VEVOR

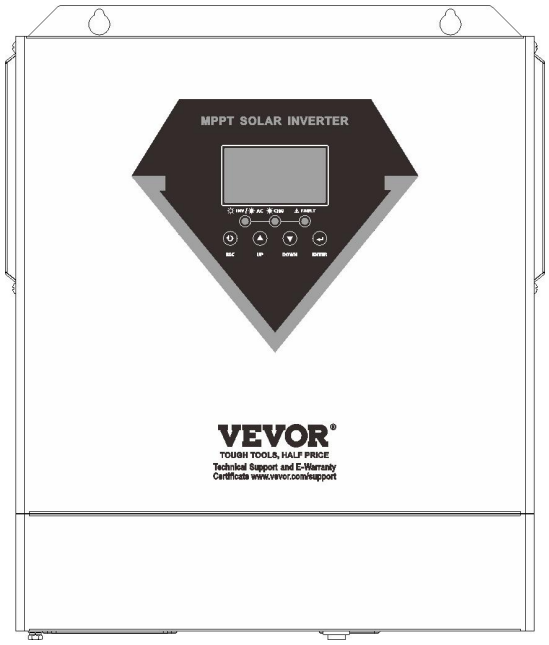
Upgrade · The Home Creator Way

HYBRID SOLAR INVERTER

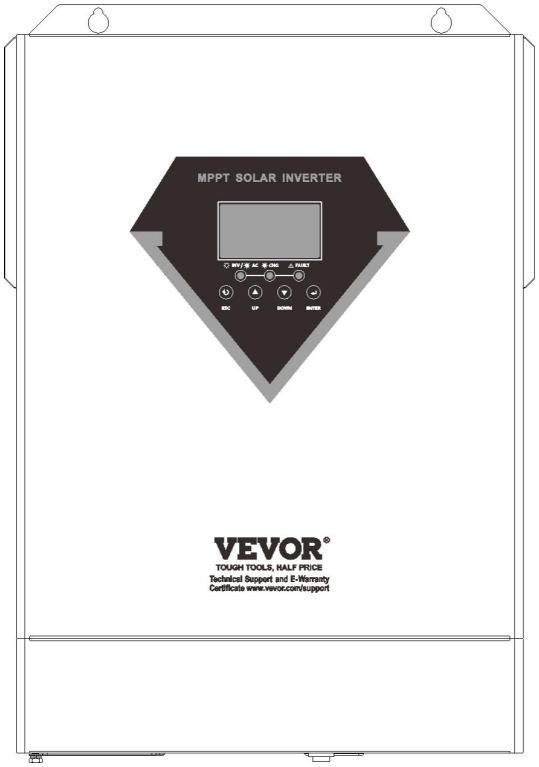
MODEL:EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Model:EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:(1)This device may not cause harmful interference, and (2)this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
	This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices

Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.

WARNING: Only use the supply unit provided with this appliance.

1、The product complies with relevant standards and regulations. Installation of this device must comply with all applicable regulations , and it should only be operated in well-ventilated areas. Please read the user manual before installing and using this equipment.

2、This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

3、Children shall not play with the appliance.

4、This appliance is intended to be used in household and similar applications such as:

– farm houses;

5、Please use the product according to the intended use, warn of potential injury from misuse.

6、Please use the product according to the intended use, warn of potential injury from misuse..

7、Switch off the appliance and disconnect from supply before changing accessories or approaching parts that move in use.

8、Always disconnect the appliance from the supply if it is left unattended and before assembling, disassembling or cleaning

9、WARNING: Use only an external supply with the following specifications: See table 1

WARNING: DANGER OF ELECTRICAL SHOCK

The product is used in combination with a permanent energy source (battery). Even if the equipment is switched off, a dangerous electrical voltage can occur at the input and/or output terminals. Always switch the AC power off and disconnect the battery before performing maintenance.

The product contains no internal user-serviceable parts. Do not remove the front panel and do not put the product into operation unless all panels are fitted. All maintenance should be performed by qualified personnel.

Never use the product at sites where gas or dust explosions could occur. Refer to the specifications provided by the manufacturer of the battery to ensure that the battery is suitable for use with this product. T he battery manufacturer's safety instructions should always be observed.

WARNING: do not lift heavy objects unassisted.

Installation

Read the installation instructions before commencing installation activities. This product is a safety class I device (supplied with a ground terminal for safety purposes). Its AC input and/or output terminals must be provided with uninterruptible grounding for safety purposes. An additional grounding point is located on the outside of the product. If it can be assumed that the grounding protection is damaged, the product should be taken out of operation and prevented from accidentally being put into operation again; contact qualified maintenance personnel.

Ensure that the connection cables are provided with fuses and circuit breakers. Never replace a protective device by a component of a different type. Refer to the manual for the correct part.

Check before switching the device on whether the available voltage source conforms to the configuration settings of the product as described in the manual.

Ensure that the equipment is used under the correct operating conditions. Never operate it in a wet or dusty environment.

Ensure that there is always sufficient free space around the product for ventilation, and that ventilation openings are not blocked.

Install the product in a heatproof environment. Ensure therefore that there are no chemicals, plastic parts, curtains or other textiles, etc. in the immediate vicinity of the equipment.

Transport and storage

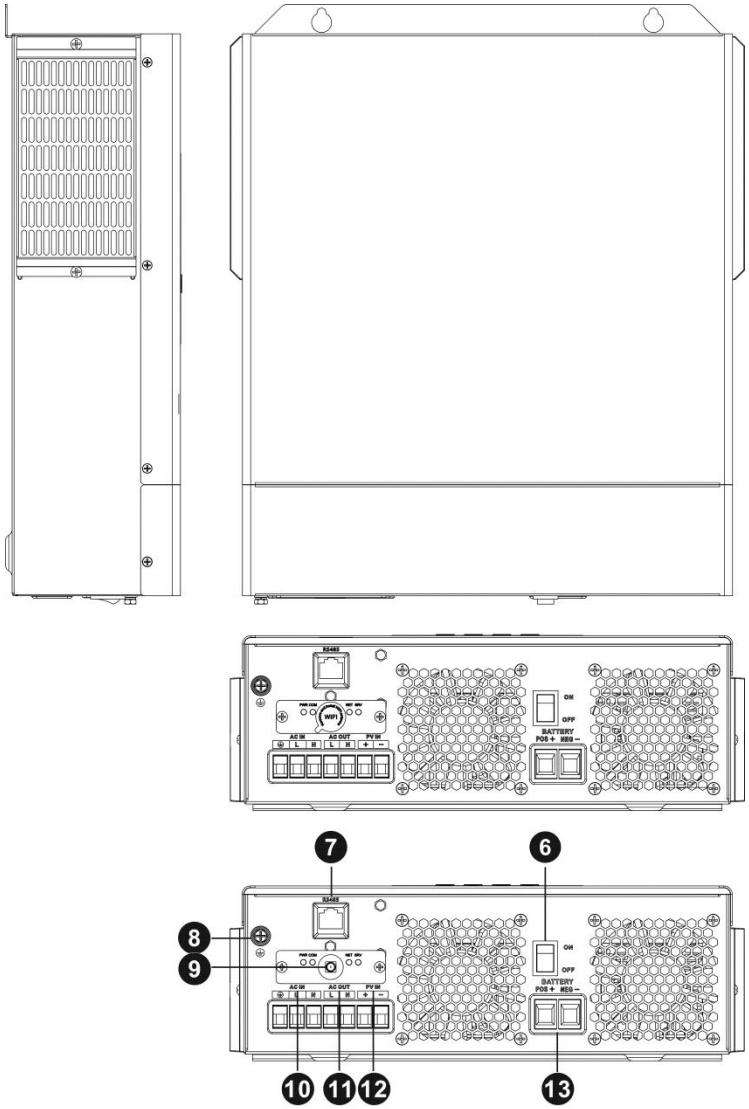
On storage or transport of the product, ensure that the mains supply and battery leads are disconnected.

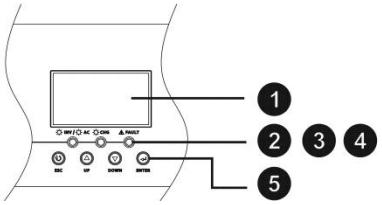
No liability can be accepted for damage in transit if the equipment is not transported in its original packaging.

Store the product in a dry environment; the storage temperature should range from -10°C to 50°C.

Refer to the battery manufacturer's manual for information on transport, storage, charging, recharging and disposal of the battery.

PRODUCT OVERVIEW





1. LCD display
2. Status indicator
3. Charging indicator
4. Fault indicator
5. Function buttons
6. Power on/off switch
7. RS485 communication port
8. Grounding
9. WiFi antenna port
10. AC input
11. AC output
12. PV input
13. Battery input

INSTALLATION

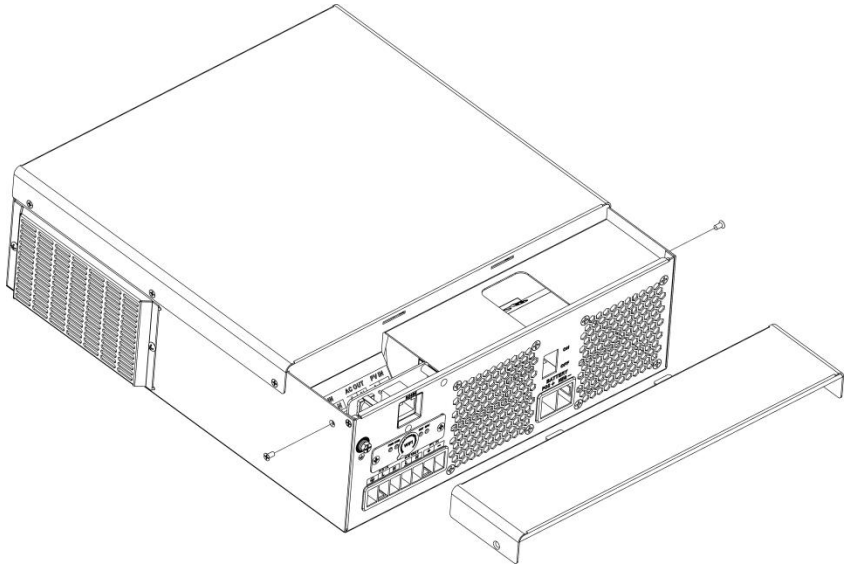
Unpacking and Inspection

Before installation, please inspect the unit. Be sure that nothing inside the package is damaged. You should have received the following items inside of package:

1. The unit x 1
2. User manual x 1
3. WiFi antenna x 1

Preparation

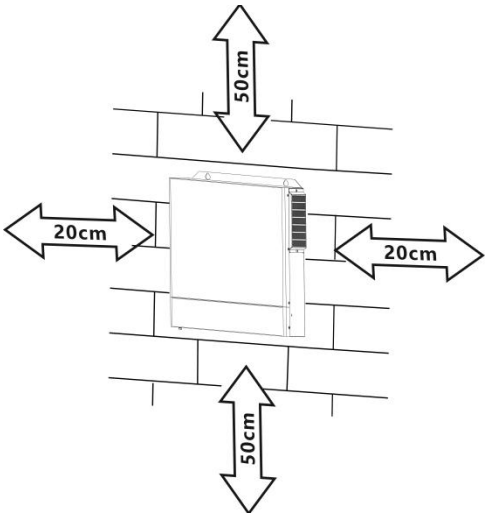
Before connecting all wirings, please take off bottom cover by removing two screws as shown below.



Mounting the Unit

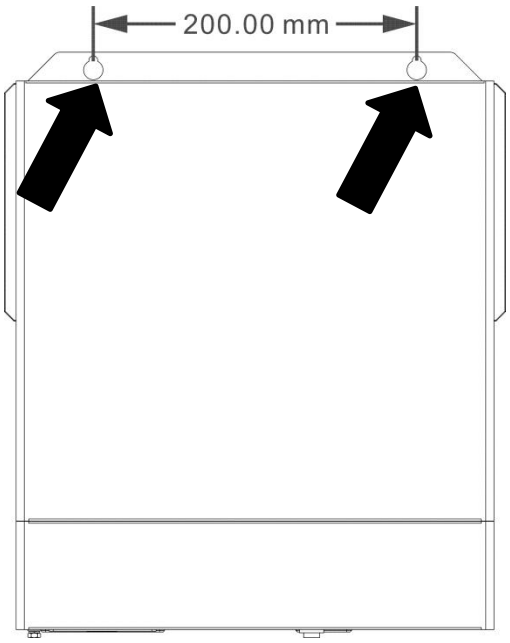
Consider the following points before selecting where to install:

1. Do not mount the inverter on flammable construction materials.
2. Mount on a solid surface
3. Install this inverter at eye level in order to allow the LCD display to be read at all times.
4. The ambient temperature should be between 0°C and 55°C to ensure optimal operation.
5. The recommended installation position is to be adhered to the wall vertically.
6. Be sure to keep other objects and surfaces as shown in the right diagram to guarantee sufficient heat dissipation and to have enough space for removing wires.



⚠ **SUITABLE FOR MOUNTING ON CONCRETE OR OTHER NON-COMBUSTIBLE SURFACE ONLY.**

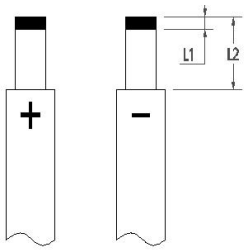
Install the unit by screwing three screws. It's recommended to use M4 or M5 screws.



Battery Connection

CAUTION: For safety operation and regulation compliance, it's requested to install a separate DC over-current protector or disconnect device between battery and inverter. It may not be requested to have a disconnect device in some applications, however, it's still requested to have over-current protection installed. Please refer to typical amperage in below table as required fuse or breaker size.

Stripping Length:



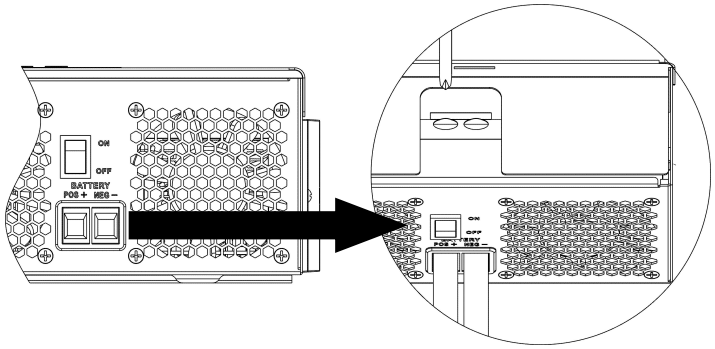
WARNING! All wiring must be performed by a qualified personnel.
WARNING! It's very important for system safety and efficient operation to use appropriate cable for battery connection. To reduce risk of injury, please use the proper recommended cable 、stripping length(L2) and tinning length(L1) as below.

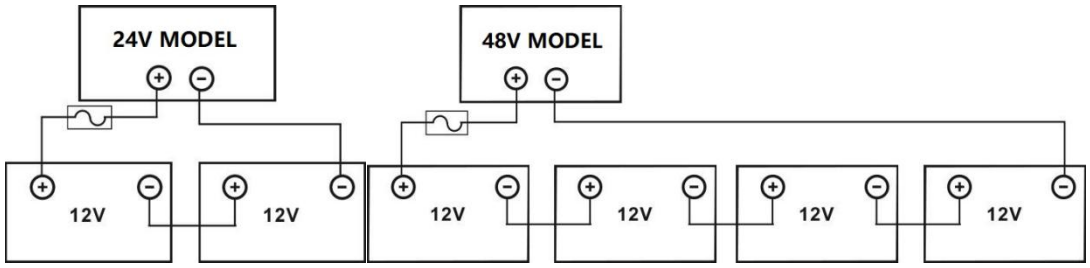
Recommended battery cable 、stripping length (L2) and tinning length(L1):

Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm^2	L1 (mm)	L 2 (mm)	Torque Value
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

Please follow below steps to implement battery connection:

1. Remove insulation sleeve 18 mm for positive and negative cables based on recommended stripping length.
2. Connect all battery packs as units requires. It's suggested to use recommended battery capacity.
3. Insert battery cable flatly into battery connector of inverter and make sure the bolts are tightened with torque of 2-3 Nm. Make sure polarity at both the battery and the inverter/charge is correctly connected and battery cables are tightly screwed to the battery connector.





⚠	**WARNING: Shock Hazard** Installation must be performed with care due to high battery voltage in series.

⚠	**CAUTION!!** Do not place anything between the flat part of the inverter terminal Otherwise, overheating may occur. **CAUTION!!** Do not apply anti-oxidant substance on the terminals before terminals are connected tightly. **CAUTION!!** Before making the final DC connection or closing DC breaker/disconnector, be sure positive (+) must be connected to positive (+) and negative (-) must be connected to negative (-).

AC Input/Output Connection

CAUTION!! Before connecting to AC input power source, please install a **separate** AC breaker between inverter and AC input power source. This will ensure the inverter can be securely disconnected during maintenance and fully protected from over current of AC input. The recommended spec of AC breaker is 50A. **CAUTION!!** There are two terminal blocks with "IN" and "OUT" markings. Please do NOT mis-connect input and output connectors.

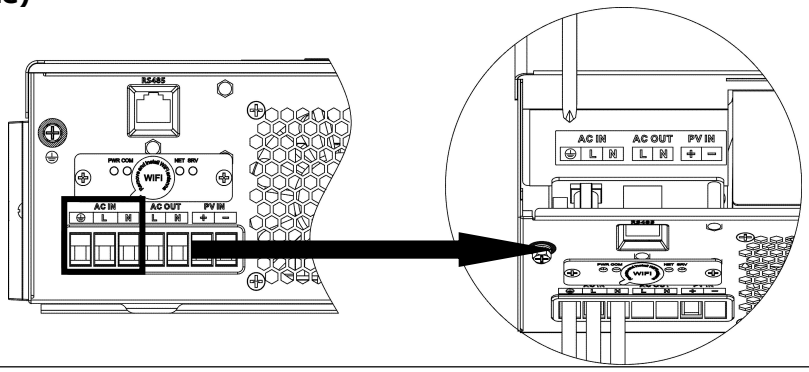
WARNING! All wiring must be performed by a qualified personnel.
WARNING! It's very important for system safety and efficient operation to use appropriate cable for AC input connection. To reduce risk of injury, please use the proper recommended cable size as below.
Suggested cable requirement for AC wires

Model	Gauge	Torque Value
EM3500-24L	10AWG	1.4~ 1.6Nm
EM6200-48L	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

Please follow below steps to implement AC input/output connection:

1. Before making AC input/output connection, be sure to open DC protector or disconnector first.
2. Remove insulation sleeve 10mm for six conductors. And shorten phase L and neutral conductor N 3 mm.
3. Insert AC input wires according to polarities indicated on terminal block and tighten the terminal screws. Be sure to connect PE protective conductor (⏚) first.

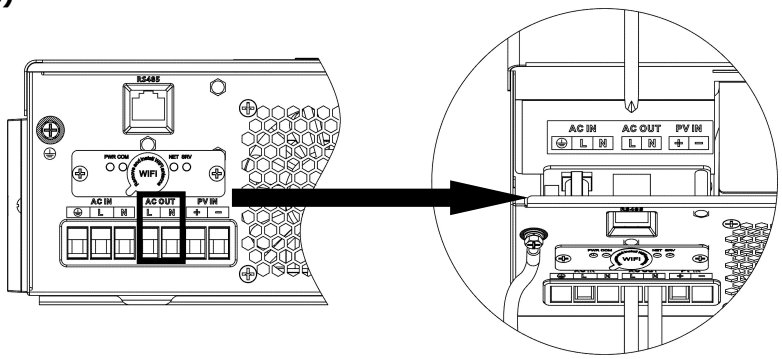
⏚**→Ground (yellow-green)**
L→LINE (brown or black)
N→Neutral (blue)



⚠	**WARNING:** Be sure that AC power source is disconnected before attempting to hardwire it to the unit.

4. Then, insert AC output wires according to polarities indicated on terminal block and tighten terminal screws. Be sure to connect PE protective conductor (⏚) first.

⏚**→Ground (yellow-green)**
L→LINE (brown or black)
N→Neutral (blue)



5. Make sure the wires are securely connected.

CAUTION: Appliances such as air conditioner are required at least 2~3 minutes to restart because it's required to have enough time to balance refrigerant gas inside of circuits. If a power shortage occurs and recovers in a short time, it will cause damage to your connected appliances. To prevent this kind of damage, please check manufacturer of air conditioner if it's equipped with time-delay function before installation. Otherwise, this inverter/charger will trig overload fault and cut off output to protect your appliance but sometimes it still causes internal damage to the air conditioner.

PV Connection

CAUTION: Before connecting to PV modules, please install separately a DC circuit breaker between inverter and PV modules.

WARNING! All wiring must be performed by a qualified personnel.
WARNING! It'' very important for system safety and efficient operation to use appropriate cable for PV module connection. To reduce risk of injury, please use the proper recommended cable size as below.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
EM3500-24L	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

PV Module Selection:

When selecting proper PV modules, please be sure to consider below parameters:

1. Open circuit Voltage (Voc) of PV modules not exceeds max. PV array open circuit voltage of inverter.
2. Open circuit Voltage (Voc) of PV modules should be higher than min. battery voltage.

Solar Charging Mode		
INVERTER MODEL	EM3500-24L	EM6200-48L
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC	
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC	
Max. PV INPUT CURRENT	15A	27A
Rated Power	3.5KVA	6KVA

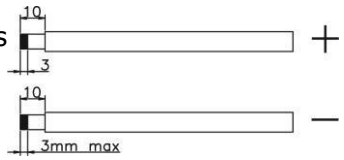
Take the 450Wp and 550Wp PV module as an example. After considering above two parameters, the recommended module configurations are listed in the table below.

	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	2 pcs in serial	2 pcs	900 W	1.5KVA-6KVA
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	
	4 pcs in serial	4 pcs	1,800 W	
	5 pcs in serial	5 pcs	2,250 W	
	6 pcs in serial	6 pcs	2,700 W	
	7 pcs in serial	7 pcs	3,150 W	
	8 pcs in serial	8 pcs	3,600 W	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,050 W	
	10 pcs in serial	10 pcs	4,500 W	5.5KVA-6KVA
	11 pcs in serial	11 pcs	4,950 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	5,400 W	
	6 pieces in serial and 2 sets in parallel	12 pcs	5,400 W	6KVA
	7 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	
	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	2 pcs in serial	2 pcs	900 W	1.5KVA-6KVA
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	
	4 pcs in serial	4 pcs	2,200 W	
	5 pcs in serial	5 pcs	2,750 W	
	6 pcs in serial	6 pcs	3,300 W	
	7 pcs in serial	7 pcs	3,850 W	
	8 pcs in serial	8 pcs	4,400 W	5.5KVA-6KVA
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6KVA
	5 pieces in serial and 2 sets in parallel	10 pcs	5,500 W	
	6 pieces in serial and 2 sets in parallel	12 pcs	6,600 W	

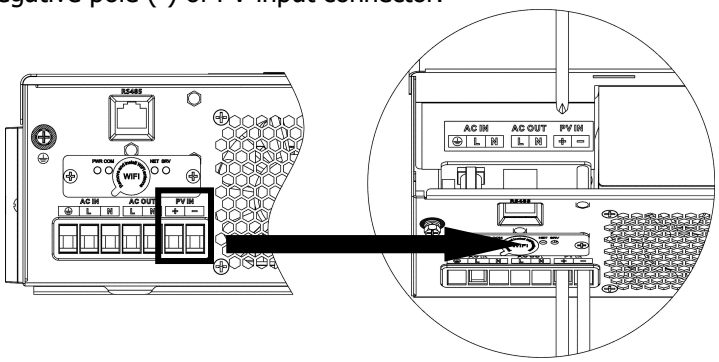
PV Module Wire Connection:

Please follow below steps to implement PV module connection:

1. Remove insulation sleeve 10 mm for positive and negative conductors



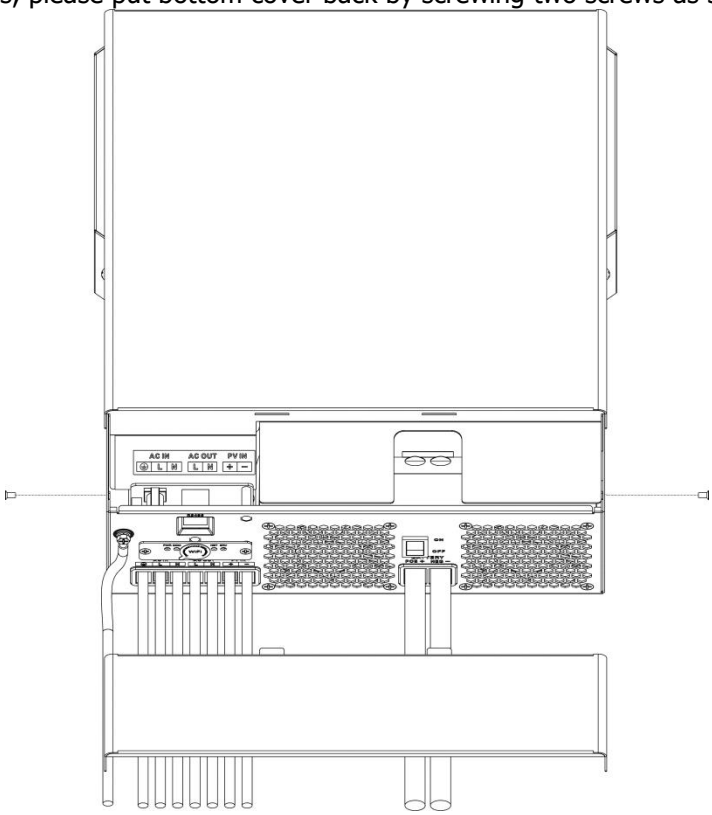
2. Check correct polarity of connection cable from PV modules and PV input connectors. Then, connect positive pole (+) of connection cable to positive pole (+) of PV input connector. Connect negative pole (-) of connection cable to negative pole (-) of PV input connector.



3. Make sure the wires are securely connected.

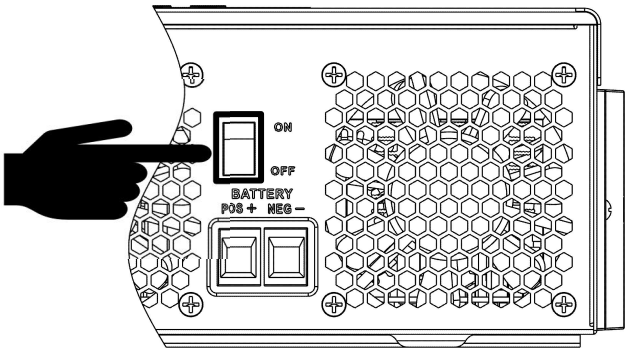
Final Assembly

After connecting all wirings, please put bottom cover back by screwing two screws as shown below.



OPERATION

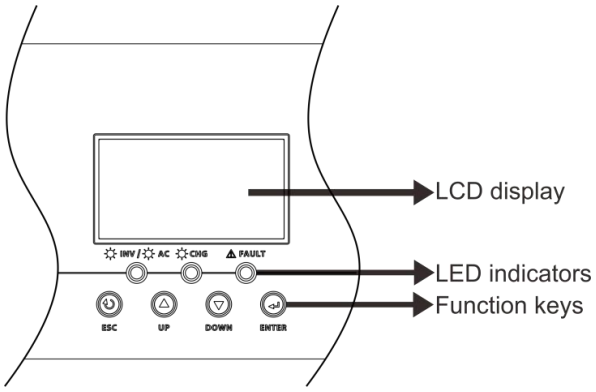
Power ON/OFF



Once the unit has been properly installed and the batteries are connected well, simply press On/Off switch (located on the button of the case) to turn on the unit.

Operation and Display Panel

The operation and display panel, shown in below chart, is on the front panel of the inverter. It includes three indicators, four function keys and a LCD display, indicating the operating status and input/output power information.



LED Indicator

LED Indicator			Messages
☀ AC / ◐ INV	Green	Solid On	Output is powered by utility in Line mode.
		Flashing	Output is powered by battery or PV in battery mode.
☀ CHG	Green	Solid On	Battery is fully charged.
		Flashing	Battery is charging.
⚠ FAULT	Red	Solid On	Fault occurs in the inverter.
		Flashing	Warning condition occurs in the inverter.

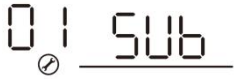
Function Keys

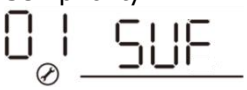
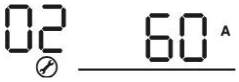
Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode

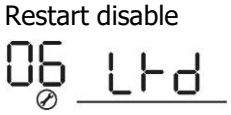
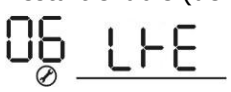
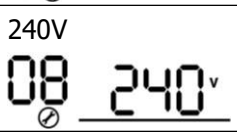
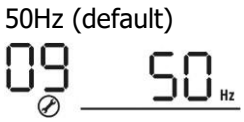
LCD Setting

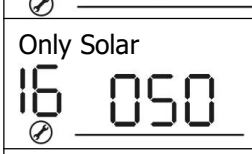
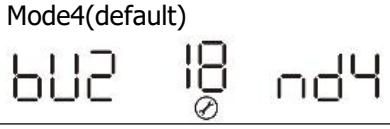
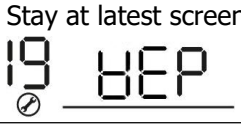
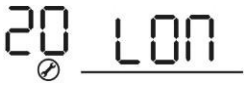
After pressing and holding ENTER button for 3 seconds, the unit will enter setting mode. Press "UP" or "DOWN" button to select setting programs. And then, press "ENTER" button to confirm the selection or ESC button to exit.

Setting Programs:

Program	Description	Selectable option	
01	Output source priority: To configure load power source priority	Utility first (default) 	Utility will provide power to the loads as first priority. Solar and battery energy will provide power to the loads only when utility power is not available.
		Solar first 	Solar energy provides power to the loads as first priority. If solar energy is not sufficient to power all connected loads, battery energy will supply power the loads at the same time. Utility provides power to the loads only when any one condition happens: - Solar energy is not available - Battery voltage drops to either low-level warning voltage or the setting point in program 12.
		SBU priority 	Solar energy provides power to the loads as first priority. If solar energy is not sufficient to power all connected loads, battery energy will supply power to the loads at the same time. Utility provides power to the loads only when battery voltage drops to either low-level warning voltage or the setting point in program 12.
		SUB priority 	Solar energy is charged first and then power to the loads. If solar energy is not sufficient to power all connected loads, Utility energy will supply power to the loads at the same time.

		SUF priority 	If solar energy is sufficient to all connected loads and charge battery, the solar energy could feedback to the grid If solar energy is not sufficient to power all connected loads, utility energy will supply power to the loads at the same time.
02	Maximum charging current: To configure total charging current for solar and utility chargers. (Max. charging current = utility charging current + solar charging current)	60A (default) 	If selected, acceptable charging current range will be from Max. AC charging current to Max. charging current of SPEC，but it shouldn't be less than the AC charging current （program 11）
03	AC input voltage range	Appliances (default) 	If selected, acceptable AC input voltage range will be within 90-280VAC.
		UPS 	If selected, acceptable AC input voltage range will be within 170-280VAC.
		Generator 	If selected, acceptable AC input voltage range will be within 170-280VAC and compatible with generators. Note: Because generators are unstable, maybe the output of inverter will be unstable too.
05	Battery type	AGM (default) 	Flooded 
		User-Defined 	If "User-Defined" is selected, battery charge voltage and low DC cut-off voltage can be set up in program 26, 27 and 29.
			Support PYLON US2000 Protocol 3.5 Version
			Standard communication Protocol form inverter supplier
		Lithium battery without communication 	If "LIB" is selected, the battery default value is fit for lithium battery without communication battery charge voltage and low DC cut-off voltage can be set up in program 26,27 and 29.

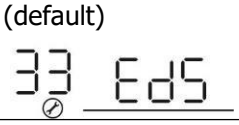
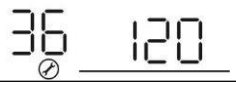
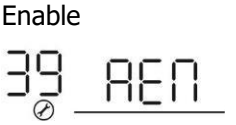
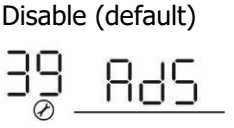
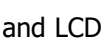
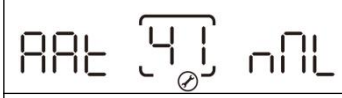
06	Auto restart when overload occurs	Restart disable 	Restart enable (default) 
07	Auto restart when over temperature occurs	Restart disable 	Restart enable (default) 
08	Output voltage	220V 	230V (default) 
		240V 	
09	Output frequency	50Hz (default) 	60Hz 
10	Auto bypass When selecting "auto", if the mains power is normal, it will automatically bypass, even if the switch is off.	manual(default) 	auto 
11	Maximum utility charging current	30A (default)  If selected, acceptable charging current range will be within 2-Max. AC charging current of SPEC.	
12	Setting voltage point back to utility source when selecting "SBU priority" or "Solar first" in program 01.	**48V models**(program 5 is not LIB):46V (default) Setting range is from 44.0V to 57.2V for 48v model, but the max setting value must be less than the value of program13. **48V models**(program 5 is LIB):52V (default) Setting range is from 44.0V to 57.2V for 48v model, but the max setting value must be less than the value of program13.	
		24V models(program 5 is not LIB):23V (default) Setting range is from 22.0V to 28.6V for 24v model, but The max setting value must be less than the value of program13. **24V models**(program 5 is LIB):26V (default) Setting range is from 22.0V to 28.6V for 24v model, but The max setting value must be less than the value of program13.	
13	Setting voltage point back to battery mode when selecting "SBU priority" or "Solar first" in program 01.	Battery fully charged (default) 	**48V models:** Setting range is from 48V to full (the value of program26-0.4V), but the max setting value must be more than the value of program12. **24V models:** Setting range is from 24V to full (the value of program26-0.4V), but the max setting value must be more than the value of program12.

16	Charger source priority: To configure charger source priority	If this inverter/charger is working in Line, Standby or Fault mode, charger source can be programmed as below:	
		Solar first 	Solar energy will charge battery as first priority. Utility will charge battery only when solar energy is not available.
		Solar and Utility (default) 	Solar energy and utility will charge battery at the same time.
		Only Solar 	Solar energy will be the only charger source no matter utility is available or not.
		If this inverter/charger is working in Battery mode, only solar energy can charge battery. Solar energy will charge battery if it's available and sufficient.	
18	Buzzer mode	Mode1 	Buzzer mute
		Mode2 	The buzzer sounds when the input source changes or there is a specific warning or fault
		Mode3 	The buzzer sounds when there is a specific warning or fault
		Mode4(default) 	The buzzer sounds when there is a fault
19	Auto return to default display screen	Return to default display screen (default) 	If selected, no matter how users switch display screen, it will automatically return to default display screen (Input voltage /output voltage) after no button is pressed for 1 minute.
		Stay at latest screen 	If selected, the display screen will stay at latest screen user finally switches.
20	Backlight control	Backlight on (default) 	Backlight off 
23	Overload bypass: When enabled, the unit will transfer to line mode if overload occurs in battery mode.	Bypass disable 	Bypass enable(default) 

<table>
<tr><td>25</td><td>Modbus ID Setting</td><td colspan="2">Modbus ID Setting Range ： 001(default)~247
  </td></tr>
<tr><td>26</td><td>Bulk charging voltage (C.V voltage)</td><td colspan="2">If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. But the setting value must be more than or equal the value of program27. Increment of each click is 0.1V.
24V models(program 5 is not Lib): Default 28.2V, setting range is from 24.0V to 31.0V ,
24V models(program 5 is Lib): Default 28.2V, setting range is from 24.0V to 29.0V ,

48V models(program 5 is not Lib): Default 56.4V, setting range is from 48.0V to 62.0V,
48V models(program 5 is Lib): Default 56.4V, setting range is from 48.0V to 58.0V.</td></tr>
<tr><td>27</td><td>Floating charging voltage</td><td colspan="2">If self-defined is selected in program 5, this program can be set up.
24V models(program 5 is not Lib) default setting: 27.0V
Setting range is from 24.0V to the value of program 26
24V models(program 5 is Lib) default setting: 28.2.0V
Setting range is from 24.0V to the value of program 26

48V models(program 5 is not Lib) default setting: 54.0V
Setting range is from 48.0V to the value of program 26
48V models(program 5 is Lib) default setting: 56.4.0V
Setting range is from 48.0V to the value of program 26</td></tr>
<tr><td>29</td><td>Low DC cut-off voltage</td><td colspan="2">If self-defined is selected in program 5, this program can be set up.
The setting value must be less than the value of program12.
Increment of each click is 0.1V.Low DC cut-off voltage will be fixed to setting value no matter what percentage of load is connected.
24V models default(program 5 is not LIB) setting: 21.0v
Setting range is from 20.0V to 27.0V
24V models default(program 5 is LIB) setting: 25.0v
Setting range is from 20.0V to 27.0V
48V models default(program 5 is not LIB) setting: 42.0V
Setting range is from 40.0V to 54.0V
48V models default(program 5 is LIB) setting: 50.0V
Setting range is from 40.0V to 54.0V</td></tr>
<tr><td rowspan="4">32</td><td rowspan="4">Bulk charging time (C.V stage)</td><td>Automatically (Default):
  </td><td>If selected, inverter will judge this charging time automatically.</td></tr>
<tr><td>5 min
  </td><td rowspan="2">The setting range is from 5 min to 900 min. Increment of each click is 5 min.</td></tr>
<tr><td>900 min
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">If “USE” is selected in program 05, this program can be set up.</td></tr>
</table>

33	Battery equalization	Battery equalization 	Battery equalization disable (default) 
		If "Flooded" or "User-Defined" is selected in program 05, this program can be set up.	
34	Battery equalization voltage	24V models default(program 5 is not Lib) setting is 29.2V. Setting range is from floating voltage ~ 31V. Increment of each click is 0.1V. 24V models default(program 5 is Lib) setting is 29.2V. Setting range is from floating voltage ~ 29V. Increment of each click is 0.1V. 48V models default(program 5 is not Lib) setting is 58.4V. Setting range is from floating voltage ~ 62V. Increment of each click is 0.1V. 48V models default(program 5 is Lib) setting is 58.4V. Setting range is from floating voltage ~ 58V. Increment of each click is 0.1V.	
35	Battery equalized time	60min (default) 	Setting range is from 0 min to 900min.
36	Battery equalized timeout	120min (default) 	Setting range is from 0min to 900 min.
37	Equalization interval	30days (default) 	Setting range is from 1 to 90 days.
39	Equalization activated immediately	Enable 	Disable (default) 
		If equalization function is enabled in program 33, this program can be set up. If "Enable" is selected in this program, it's to activate battery equalization immediately and LCD main page will shows "  ". If "Disable" is selected, it will cancel equalization function until next activated equalization time arrives based on program 37 setting. At this time, "" will not be shown in LCD main page..	
41	Automatic activation for lithium battery		Disable automatic activation (default)
			When Program05 is selected "LIx" as lithium battery and when the battery is not detected, the unit will activate automatically the lithium battery at a time. If you want to activate automatically the lithium battery，you must restart the unit.

42	Manual activation for lithium battery		Default: disable activation
			When Program05 is selected "LIx" as lithium battery, when the battery is not detected, If you want to activate the lithium battery at a time, you could selected it.
43	Setting SOC point back to utility source when selecting "SBU priority" or "Solar first" in program 01		Default 50%, 5%~50% Settable,but the minimum setting value must be more than the value of program 45.
44	Setting SOC point back to battery mode when selecting "SBU priority" or "Solar first "in program 01		Default 95%, 60%~100% Settable
45	Low DC cut-off SOC		Default 20%, 3%~30% Settable,but the max setting value must be less than the value of program 43.
46	Maximum discharge current protection		Default OFF Disable current discharge current protection function
			Only available in Single model. When utility is available, it turns to utility model and battery discharge stops after the battery discharge current exceeded the setting value. When utility is unavailable, warning occurs and battery discharge lasts after the battery discharge current exceeded the setting value.
48	Lithium activation time		Default 6s; Set range is from 6s to 300s.

BATTERY EQUALIZATION

Equalization function is added into charge controller. It reverses the buildup of negative chemical effects like stratification, a condition where acid concentration is greater at the bottom of the battery than at the top. Equalization also helps to remove sulfate crystals that might have built up on the plates. If left unchecked, this condition, called sulfation, will reduce the overall capacity of the battery. Therefore, it's recommended to equalize battery periodically.

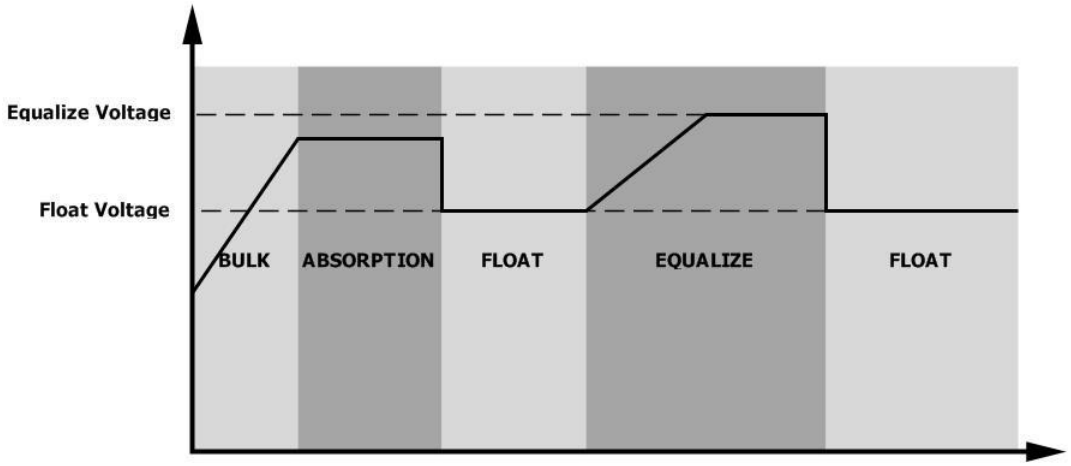
- **How to Apply Equalization Function**

You must enable battery equalization function in monitoring LCD setting program 33 first. Then, you may apply this function in device by either one of following methods:

1. Setting equalization interval in program 37.
2. Active equalization immediately in program 39.

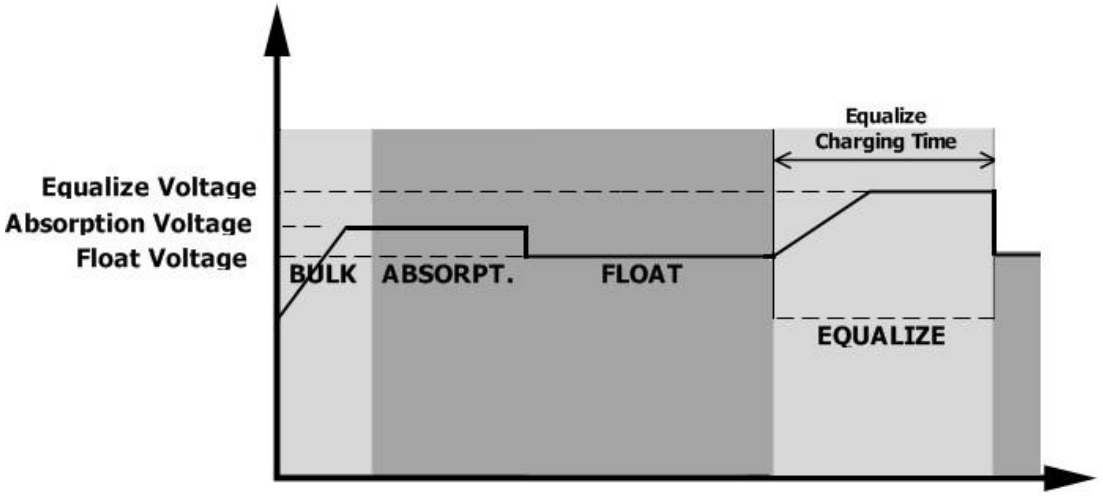
- **When to Equalize**

In float stage, when the setting equalization interval (battery equalization cycle) is arrived, or equalization is active immediately, the controller will start to enter Equalize stage.

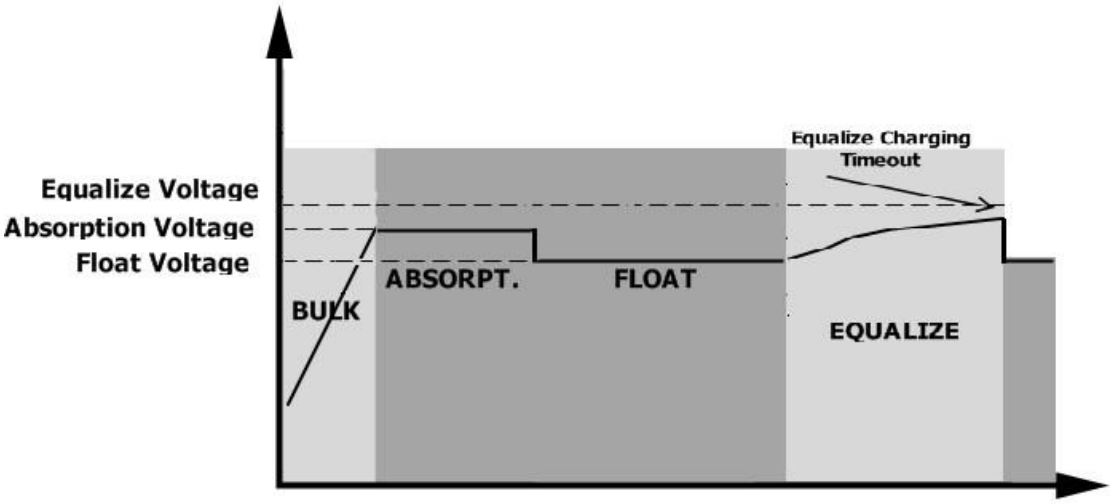


- **Equalize charging time and timeout**

In Equalize stage, the controller will supply power to charge battery as much as possible until battery voltage raises to battery equalization voltage. Then, constant-voltage regulation is applied to maintain battery voltage at the battery equalization voltage. The battery will remain in the Equalize stage until setting battery equalized time is arrived.



However, in Equalize stage, when battery equalized time is expired and battery voltage doesn't rise to battery equalization voltage point, the charge controller will extend the battery equalized time until battery voltage achieves battery equalization voltage. If battery voltage is still lower than battery equalization voltage when battery equalized timeout setting is over, the charge controller will stop equalization and return to float stage.



SETTING FOR LITHIUM BATTERY

Lithium Battery Connection

If choosing lithium battery for the inverter, you are allowed to use the lithium battery only which we have configured. There're two connectors on the lithium battery, RS485 port of BMS and power cable.

Please follow below steps to implement lithium battery connection:

1). Assemble battery terminal based on recommended battery cable and terminal size (same as Lead acid, see section Lead-acid Battery connection for details).

2). Connect the end of RS485 port of battery to BMS(RS485) communication port of inverter.

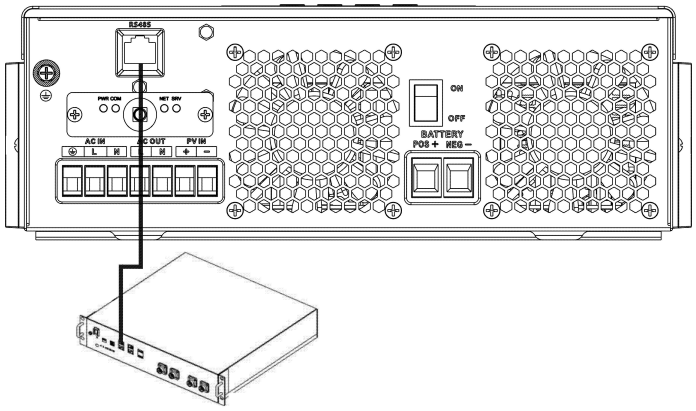


Fig 1

Lithium battery communication and setting

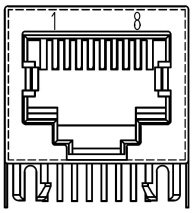
if choosing lithium battery, make sure to connect the BMS communication cable between the battery and the inverter. This communication cable delivers information and signal between lithium battery and the inverter. This information is listed below:

- Re-configure charging voltage, charging current and battery discharge cut-off voltage according to the lithium battery parameters.
- Have the inverter start or stop charging according to the status of lithium battery.

Connect the end of RS485 of battery to RS485 communication port of inverter

Make sure the lithium battery RS485 port connects to the inverter is Pin to Pin, the communication cable is inside of package and the inverter RS485 port pin assignment shown as below:

Pin number	RS485 Port
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



LCD setting

After connecting, you need to finish and confirm some settings as follow:

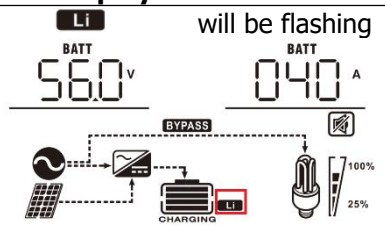
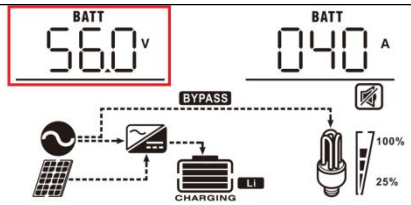
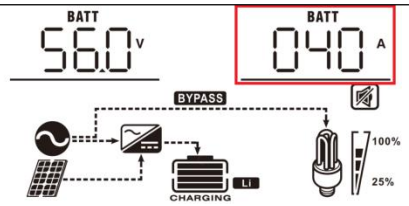
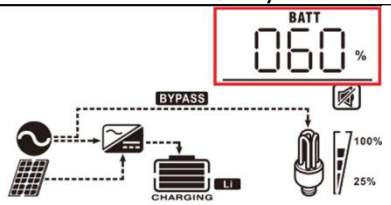
1) Select program 05 as lithium battery type.

2) Confirm program41/42/43/44/45 setting value.

Note: Program 43/44/45 are only available with successful communication, they will replace the Program 12/13/29 function, at the same time, program 12/13/29 become unavailable.

LCD Display

If communication between the inverter and battery is successful, there is some information showing on the LCD as follow:

Item	**Description**	**LCD display**
1	Communication successful icon	Li will be flashing 
2	Max lithium battery charging voltage	 Max lithium battery charging voltage is 56.0V.
3	Max lithium battery charging current	 Max lithium battery charging current is 40A.
4	Lithium battery discharging is forbidden	Li will flash once every 1 second
5	Lithium battery charging is forbidden	Li will flash once every 2 second
6	Lithium battery SOC(%)	 Lithium battery SOC is 63AH and 60%

Setting for PYLON US2000 lithium battery

1). PYLONTECH US2000 lithium battery setting:

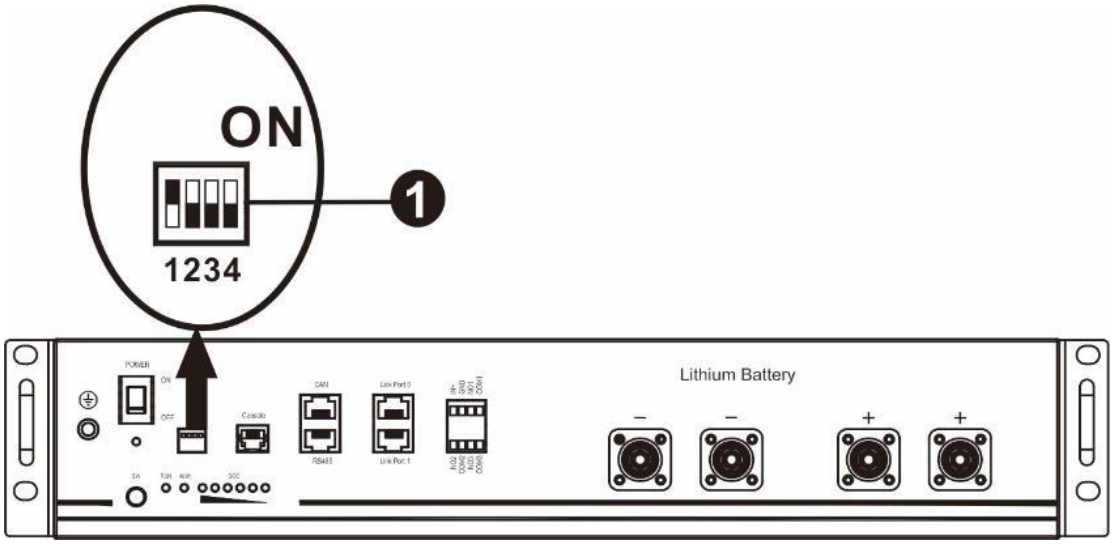
Dip Switch: There are 4 Dip Switches that sets different baud rate and battery group address. If switch position is turned to the "OFF" position, it means "0". If switch position is turned to the "ON" position, it means "1".

Dip 1 is "ON" to represent the baud rate 9600.

Dip 2, 3 and 4 are reserved for battery group address.

Dip switch 2, 3 and 4 on master battery (first battery) are to set up or change the group address.

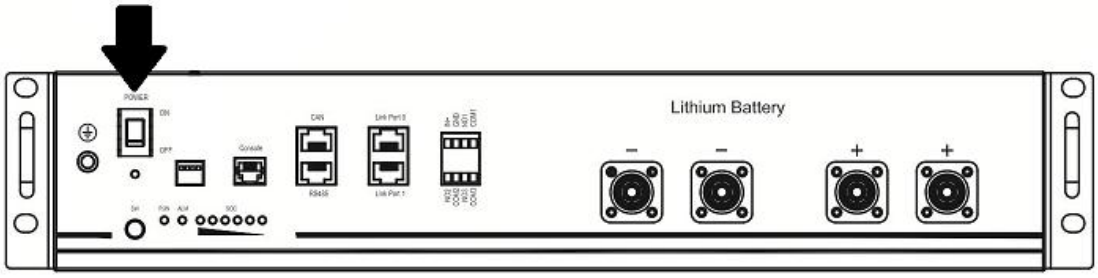
NOTE: "1" is upper position and "0" is bottom position.



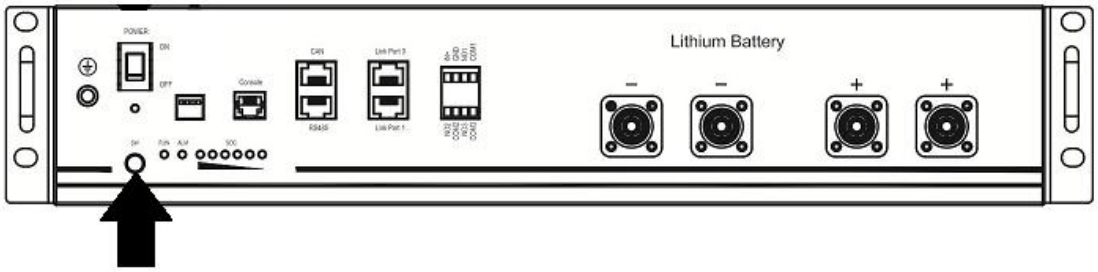
2). Process of install

Step 1. Use the RS485 cable to connect inverter and Lithium battery as Fig 1.

Step 2. Switch on Lithium battery.



Step 3. Press more than three seconds to start Lithium battery, power output ready.



Step 4. Turn on the inverter.

Step 5. Be sure to select battery type as "Li2" in LCD program 5.

If communication between the inverter and battery is successful, the battery icon Li on LCD display will light

Setting for lithium battery without communication

This suggestion is used for lithium battery application and avoid lithium battery BMS protection without communication, please finish the setting as follow:

1.Before starting setting，you must get the battery BMS specification：

A. Max charging voltage

B. Max charging current

C. Discharging protection voltage

3. Set battery type as"LIB"

05	Battery type	AGM (default) 	Flooded 
		User-Defined 	If "User-Defined" is selected, battery charge voltage and low DC cut-off voltage can be set up in program 26, 27 and 29.
		Lithium battery without communication 	If "LIB" is selected, the battery default value is fit for lithium battery without communication battery charge voltage and low DC cut-off voltage can be set up in program 26,27 and 29.

3. Set C.V voltage as Max charging voltage of BMS-0.5V.

26	Bulk charging voltage (C.V voltage)	If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. But the setting value must be more than or equal the value of program27. Increment of each click is 0.1V. 24V models: Default 28.2V, setting range is from 24.0V to 30.0V , 48V models: Default 56.4V, setting range is from 48.0V to 62.0V.

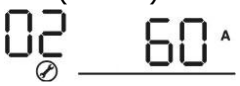
4. Set floating charging voltage as C.V voltage.

27	Floating charging voltage	If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. 24V models default setting: 27.0V Setting range is from 24.0V to the value of program 26 48V models default setting: 54.0V Setting range is from 48.0V to the value of program 26

5. Set Low DC cut-off voltage ≥discharging protection voltage of BMS+2V.

29	Low DC cut-off voltage	If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. The setting value must be less than the value of program12. Increment of each click is 0.1V.Low DC cut-off voltage will be fixed to setting value no matter what percentage of load is connected. 24V models default setting: 21.0v Setting range is from 20.0V to 27.0V 48V models default setting: 42.0V Setting range is from 40.0V to 54.0V

6. Set Max charging current which must be less than the Max charging current of BMS.

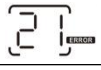
02	Maximum charging current: To configure total charging current for solar and utility chargers. (Max. charging current = utility charging current + solar charging current)	60A (default) 	If selected, acceptable charging current range will be within 1- Max. charging current of SPEC, but it shouldn't be less than the AC charging current (program 11)

7. Setting voltage point back to utility source when selecting "SBU priority" or "Solar first" in program 01.The setting value must be ≥Low DC cut-off voltage**+1V**, or else the inverter will have a warning as battery voltage low.

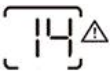
12	Setting voltage point back to utility source when selecting "SBU priority" or "Solar first" in program 01.	**48V models:**46V (default) Setting range is from 44.0V to 57.2V for 48v model, but the max setting value must be less than the value of program13.
		24V models:23V (default) Setting range is from 22.0V to 28.6V for 24v model, but The max setting value must be less than the value of program13.

Remark:
1.you'd better to finish setting without turn on the inverter(just let the LCD show, no output);
2.when you finish setting, please restart the inverter.

Fault Reference Code

Fault Code	Fault Event	Icon on
01	Over temperature of inverter module	
02	Over temperature of DCDC module	
03	Battery voltage is too high	
04	Over temperature of PV module	
05	Output short circuited.	
06	Output voltage is too high.	
07	Overload time out	
08	Bus voltage is too high	
09	Bus soft start failed	
10	PV over current	
11	PV over voltage	
12	DCDC over current	
13	Over current or surge	
14	Bus voltage is too low	
15	Inverter failed (Self-checking)	
18	Op current offset is too high	
19	Inverter current offset is too high	
20	DC/DC current offset is too high	
21	PV current offset is too high	
22	Output voltage is too low	
23	Inverter negative power	

Warning Indicator

Warning Code	Warning Event	Audible Alarm	Icon flashing
02	Temperature is too High	Beep three times every second	
04	Low battery	Beep once every second	
07	Overload	Beep once every 0.5 second	
10	Output power derating	Beep twice every 3 seconds	
14	Fan blocked	None	
15	PV energy is low	Beep twice every 3 seconds	
19	Lithium Battery communication is failed	Beep once every 0.5 second	
21	Lithium Battery over current	None	
E9	Battery equalization	None	
bP	Battery is not connected	None	

SPECIFICATIONS

Table 1 Line Mode Specifications

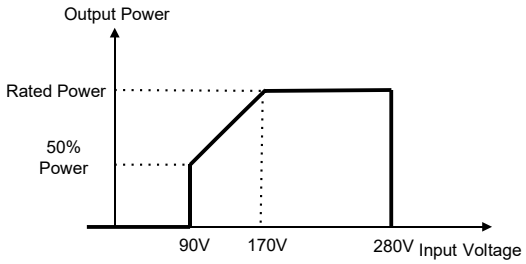
INVERTER MODEL	EM3500-24L	EM6200-48L
Input Voltage Waveform	Sinusoidal (utility or generator)	
Nominal Input Voltage	230Vac	
Low Loss Voltage	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (Appliances)	
Low Loss Return Voltage	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Appliances)	
High Loss Voltage	280Vac±7V	
High Loss Return Voltage	270Vac±7V	
Max AC Input Voltage	300Vac	
Nominal Input Frequency	50Hz / 60Hz (Auto detection)	
Low Loss Frequency	40±1Hz	
Low Loss Return Frequency	42±1Hz	
High Loss Frequency	65±1Hz	
High Loss Return Frequency	63±1Hz	
Output Short Circuit Protection	Battery mode: Electronic Circuits	
Efficiency (Line Mode)	>95% (Rated R load, battery full charged)	
Transfer Time	10ms typical (UPS); 20ms typical (Appliances)	
Output power derating: When AC input voltage drops to 95V or 170V depending on models, the output power will be derated.		

Table 2 Inverter Mode Specifications

INVERTER MODEL	EM3500-24L	EM6200-48L
Rated Output Power	3.5KVA 3500W	6KVA 6000W
Output Voltage Waveform	Pure Sine Wave	
Output Voltage Regulation	230Vac±5%	
Output Frequency	50Hz or 60Hz	
Peak Efficiency	94%	
Surge Capacity	2* rated power for 5 seconds	
Nominal DC Input Voltage	24Vdc	48Vdc
Cold Start Voltage	23.0Vdc	46.0Vdc
Low DC Warning Voltage Just for AGM and Flooded @ load < 20% @ 20% ≤ load < 50% @ load ≥ 50%	 22.0Vdc 21.4Vdc 20.2Vdc	 44.0Vdc 42.8Vdc 40.4Vdc
Low DC Warning Return Voltage Just for AGM and Flooded @ load < 20% @ 20% ≤ load < 50% @ load ≥ 50%	 23.0Vdc 22.4Vdc 21.2Vdc	 46.0Vdc 44.8Vdc 42.4Vdc
Low DC Cut-off Voltage Just for AGM and Flooded @ load < 20% @ 20% ≤ load < 50% @ load ≥ 50%	 21.0Vdc 20.4Vdc 19.2Vdc	 42.0Vdc 40.8Vdc 38.4Vdc

Table 3 Charge Mode Specifications

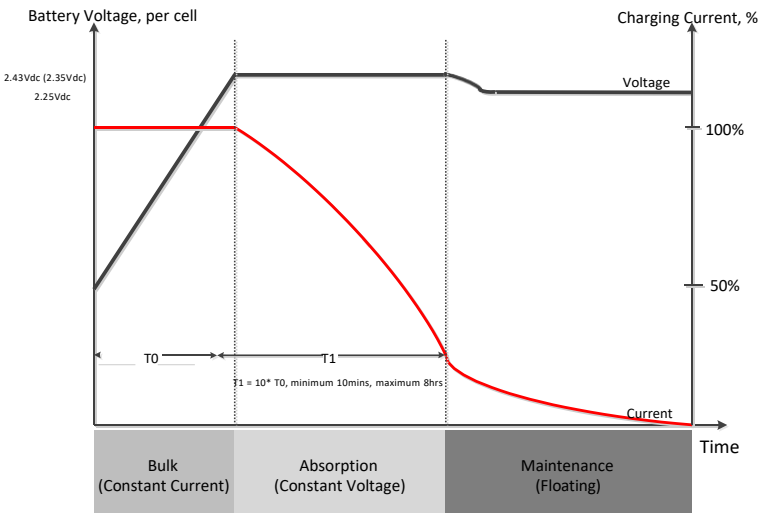
Utility Charging Mode			
INVERTER MODEL		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Max Charging Current (PV+AC) (@ VI/P=230Vac)		100Amp	120Amp
Max Charging Current (AC)(@ VI/P=230Vac)		80Amp	
Bulk Charging Voltage	**Flooded Battery**	29.2Vdc	58.4Vdc
	AGM / Gel Battery	28.2Vdc	56.4Vdc
Floating Charging Voltage		27Vdc	54Vdc
Overcharge Protection		32Vdc	63Vdc
Charging Algorithm		3-Step	
Charging Curve			
Solar Input			
INVERTER MODEL		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Rated Power		3500W	6000W
Max. PV Array Open Circuit Voltage		500Vdc	
PV Array MPPT Voltage Range		60Vdc~500Vdc	
Max. Input Current		15A	27A
Max. Charging Current(PV)		100A	120A

Table 4 General Specifications

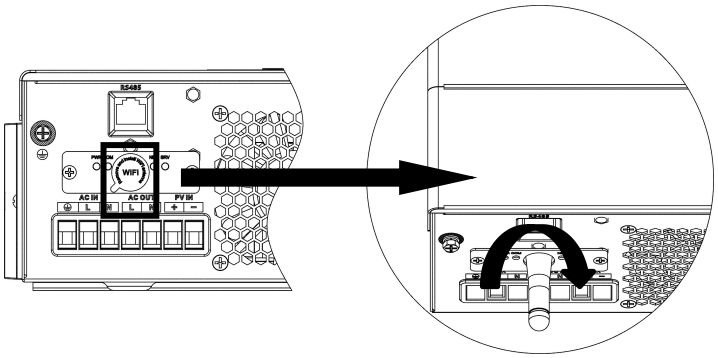
INVERTER MODEL	**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Operating Temperature Range	-10°C to 55°C	
Storage temperature	-15°C~ 60°C	
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	

TROUBLE SHOOTING

Problem	LCD/LED/Buzzer	Explanation / Possible cause	What to do
Unit shuts down automatically during startup process.	LCD/LEDs and buzzer will be active for 3 seconds and then complete off.	The battery voltage is too low	1. Re-charge battery. 2. Replace battery.
No response after power on.	No indication.	1. The battery voltage is far too low. 2. Battery polarity is connected reversed.	1. Check if batteries and the wiring are connected well. 2. Re-charge battery. 3. Replace battery.
Mains exist but the unit works in battery mode.	Input voltage is displayed as 0 on the LCD and green LED is flashing.	Input protector is tripped	Check if AC breaker is tripped and AC wiring is connected well.
	Green LED is flashing.	Insufficient quality of AC power. (Shore or Generator)	1. Check if AC wires are too thin and/or too long. 2. Check if generator (if applied) is working well or if input voltage range setting is correct. (UPS→Appliance)
	Green LED is flashing.	Set "Solar First" as the priority of output source.	Change output source priority to Utility first.
When the unit is turned on, internal relay is switched on and off repeatedly.	LCD display and LEDs are flashing	Battery is disconnected.	Check if battery wires are connected well.
Buzzer beeps continuously and red LED is on.	Fault code 07	Overload error. The inverter is overload 110% and time is up.	Reduce the connected load by switching off some equipment.
	Fault code 05	Output short circuited.	Check if wiring is connected well and remove abnormal load.
	Fault code 02	Internal temperature of inverter component is over 100°C.	Check whether the air flow of the unit is blocked or whether the ambient temperature is too high.
	Fault code 03	Battery is over-charged.	Return to repair center.
		The battery voltage is too high.	Check if spec and quantity of batteries are meet requirements.
	Fault code 06/22	Output abnormal (Inverter voltage below than 190Vac or is higher than 260Vac)	1. Reduce the connected load. 2. Return to repair center
	Fault code 08/09/15	Internal components failed.	Return to repair center.
	Fault code 13	Over current or surge.	Restart the unit, if the error happens again, please return to repair center.
	Fault code 14	Bus voltage is too low.	
	Another fault code		If the wires is connected well, please return to repair center.

Wi-Fi Plug Pro Quick Installation Guideline

1.Schematic diagram of the Remove and install the wireless antenna



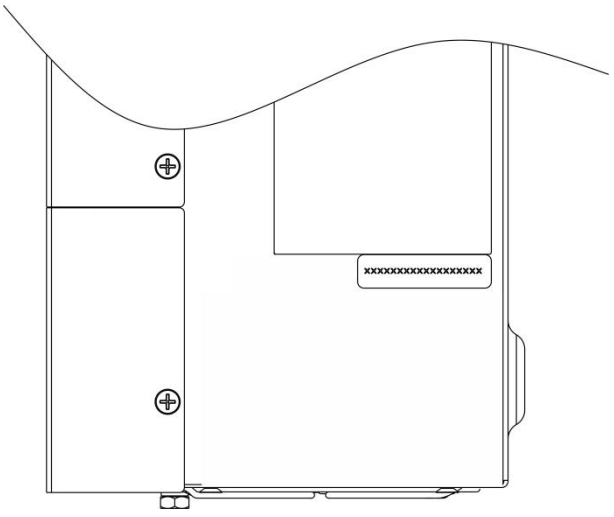
1.2 Add Datalogger

① Login the account and click the Datalogger button.Tap the"+" button on the top-right corner of the dataloager pag

② According to the prompts,type in the information to finish add datalogger

The PN number is located next to the machine appliance label.

(InitialPassword:12345678）



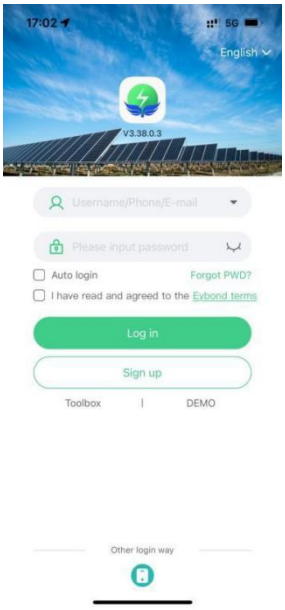
2、1 Download the APP

(1) Scan the QR code and download the APP (iPhone App Store; Android phone);

(2) Open the APP, click the "Registration" button, and select "Mobile phone Registration" or "Email Registration";

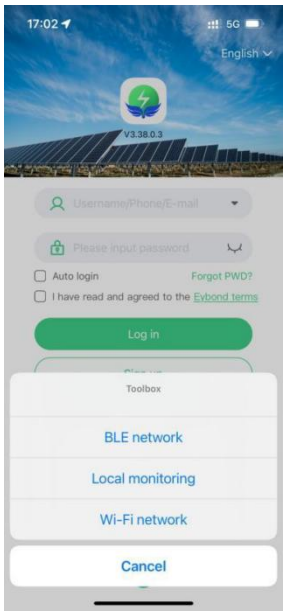
(3) Turn on Bluetooth or WiFi as needed.





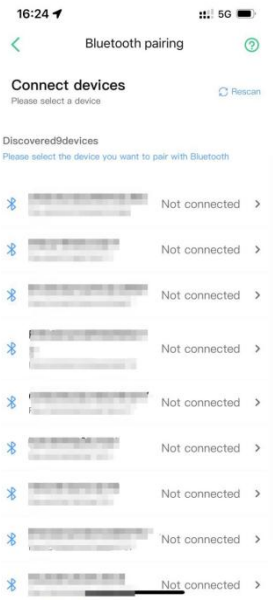
2.2 Bluetooth connected to the digital collector

(1) Click the "Toolbox" and select "BLE network" or "Wi-Fi network" as required;



（2）If you choose the Bluetooth distribution network, you will automatically scan the nearby device on the "Bluetooth Pairing" page, find the PN corresponding to the digital collector, and click "Connect".



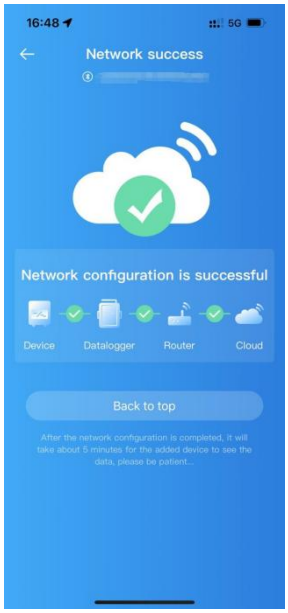


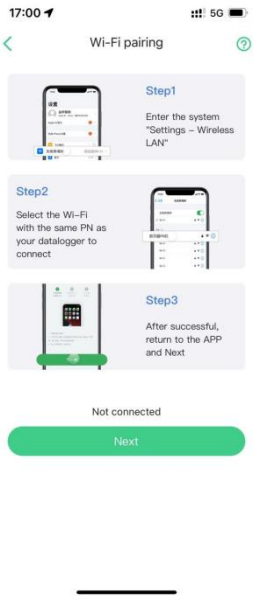
3.3 Networking Settings

(1) Select the corresponding 2.4G WiFi according to the prompts, fill in the password and click "Start Connecting to the Network"; prompt on the WiFi distribution network reference APP page.









DANGER: Risk of high voltage electric shock! The equipment contains high voltage inside. Capacitors may remain charged even after power off. Disconnect all power and allow sufficient time for discharge before installation, wiring, tuning or maintenance. Never work live.
WARNING:Installation, wiring, tuning and maintenance must be performed by qualified electricians. Untrained personnel are strictly prohibited from operation.Before wiring, confirm that supply voltage, phase sequence match rated values. Never connect incorrectly, reversely or over voltage. Housing, heat sink, motor and cables may become hot during operation. Do not touch to prevent burns.Do not open cover or touch circuit boards and high voltage parts during starting, operation or fault condition.Do not start/stop frequently by force; do not bypass protection circuits, which may cause equipment damage and safety incidents.
Motor, load and transmission must have reliable protection to prevent rotating, crushing or impact injury.Grounding must be firm and reliable. Do not operate without proper grounding.Do not use in flammable, explosive, corrosive, humid or dusty environment.Do not modify, disassemble or replace components without authorization, otherwise warranty will be void and danger may occur.
CAUTION:Set parameters correctly according to manual. Wrong parameters may cause abnormality, out of control or damage.Keep ventilation clear without blocking or dust; clean heat sink and filter regularly.Input power must be stable. Suitable circuit breaker, fuse,reactor or filter are recommended.Before starting, check motor insulation, wiring, load and mechanical condition for no jamming or short circuit.If abnormal noise, vibration, overheating, odor, smoke or fault alarm occurs, stop and disconnect power immediately for inspection.Cable specification, length and wiring must meet requirements; keep away from interference sources to prevent EMI .
Disconnect power, clean, protect from moisture and dust before long-term storage, transportation or idling.This equipment is only for matched load. Do not use for other purposes.

Manufacturer: GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: 7F, Building D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6F, Building D-2-1, No.6,Xingyuan North Road, Starting Area, China-Korea HuizhouIndustrial Park, Zhongkai District Huizhou City, Guangdong,China.
E-mail: support@vevor.com



VEVOR

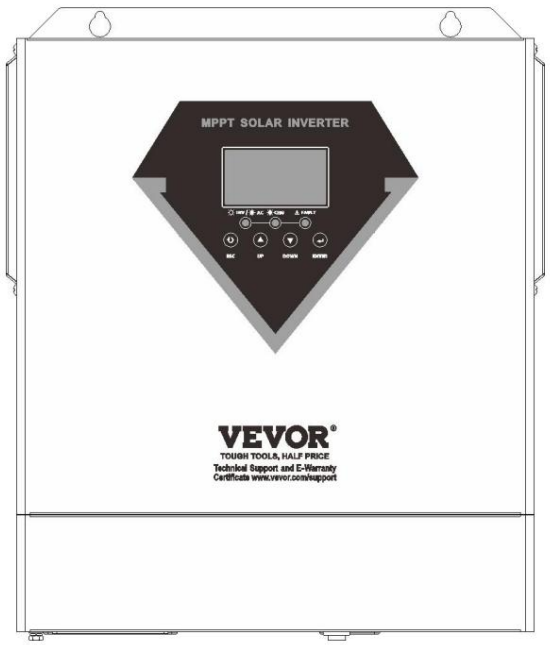
Upgrade · The Home Creator Way

ONDULEUR SOLAIRE HYBRIDE

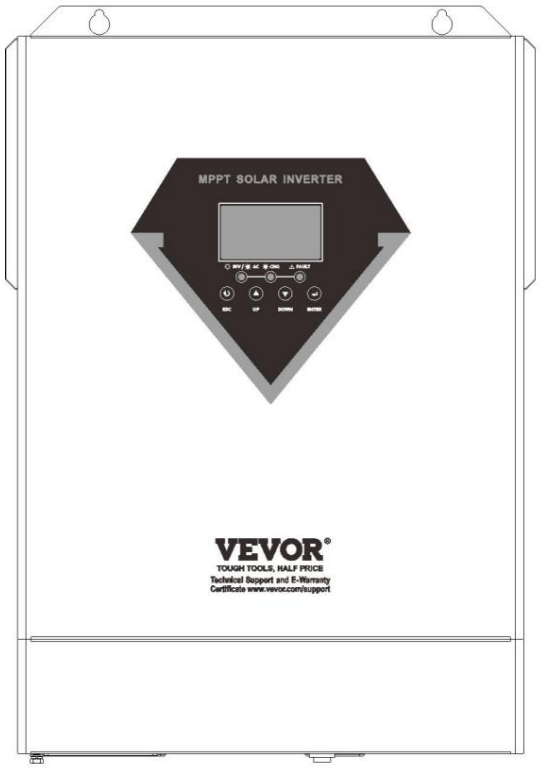
MODÈLE : EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modèle : EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

Voici les instructions originales. Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter ce manuel à sa guise. L'apparence du produit que vous recevrez peut différer. Nous vous prions de nous excuser si nous vous informons des mises à jour techniques ou logicielles concernant notre produit.

	Avertissement – Afin de réduire les risques de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.
	Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.
	Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE. Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit doit être collecté séparément des déchets ménagers dans l'Union européenne. Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires portant ce symbole. Les produits ainsi marqués ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ordinaires, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques (EEED).

Avertissement – Afin de réduire les risques de blessure, l’utilisateur doit lire attentivement le manuel d’instructions.

AVERTISSEMENT : Utilisez uniquement le bloc d'alimentation fourni avec cet appareil.

1. Le produit est conforme aux normes et réglementations en vigueur.
L'installation de cet appareil doit être conforme à la réglementation en vigueur et son ，utilisation doit se faire uniquement dans des endroits bien ventilés. Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'installer et d'utiliser cet équipement.
2. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu la surveillance ou les instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.
3. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
4. Cet appareil est destiné à être utilisé dans des applications domestiques et similaires telles que : –
les fermes ; 5.
Veuillez utiliser le produit conformément à l'usage prévu, attention aux risques de blessures liés à une mauvaise utilisation.
6. Veuillez utiliser le produit conformément à son usage prévu et prendre connaissance des risques de blessures liés à une mauvaise utilisation.
7. Éteignez l'appareil et débranchez-le de l'alimentation avant de changer d'accessoires ou d'approcher des pièces qui bougent pendant l'utilisation.
8. Débranchez toujours l'appareil de l'alimentation électrique s'il est laissé sans surveillance et avant tout montage, démontage ou nettoyage. 9.
AVERTISSEMENT : Utilisez uniquement une alimentation externe conforme aux spécifications suivantes : voir tableau 1.

AVERTISSEMENT : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Ce produit est utilisé avec une source d'énergie permanente (batterie). Même lorsque l'appareil est éteint, une tension électrique dangereuse peut apparaître aux bornes d'entrée et/ou de sortie. Coupez toujours l'alimentation secteur et débranchez la batterie avant toute opération de maintenance.

Ce produit ne contient aucune pièce interne réparable par l'utilisateur. Ne retirez pas le panneau avant et ne mettez pas le produit en service tant que tous les panneaux ne sont pas installés. Toute maintenance doit être effectuée par un personnel qualifié.

N’utilisez jamais ce produit sur des sites où des explosions de gaz ou de poussières pourraient se produire.

Veuillez vous référer aux spécifications du fabricant de la batterie pour vérifier sa compatibilité avec ce produit. Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant.

AVERTISSEMENT : ne soulevez pas d'objets lourds sans assistance.

Installation

Veuillez lire les instructions d'installation avant de commencer les opérations d'installation.

Ce produit est un dispositif de classe de sécurité I (fourni avec une borne de terre pour

Pour des raisons de sécurité, ses bornes d'entrée et/ou de sortie CA doivent être reliées à une terre ininterrompue. Un point de terre supplémentaire est situé à l'extérieur du produit. Si l'on peut supposer que la protection de mise à la terre est endommagée, le produit doit être retiré de la zone de sécurité.

fonctionnement et empêché d'être remis en service accidentellement ;

contacter un personnel de maintenance qualifié.

Assurez-vous que les câbles de connexion sont équipés de fusibles et de disjoncteurs. Ne remplacez jamais un dispositif de protection par un composant d'un type différent. Consultez le manuel pour connaître la pièce appropriée.

Avant de mettre l'appareil en marche, vérifiez que la source de tension disponible est conforme aux paramètres de configuration du produit tels que décrits dans le manuel.

S'assurer que l'équipement est utilisé dans les conditions de fonctionnement correctes.

Ne jamais l'utiliser dans un environnement humide ou poussiéreux.

Veillez à ce qu'il y ait toujours suffisamment d'espace libre autour du produit pour la ventilation, et que les ouvertures de ventilation ne soient pas obstruées.

Installez le produit dans un environnement résistant à la chaleur. Assurez-vous donc qu'aucun produit chimique, pièce en plastique, rideau ou autre textile, etc., ne se trouve à proximité immédiate de l'équipement.

Transport et stockage

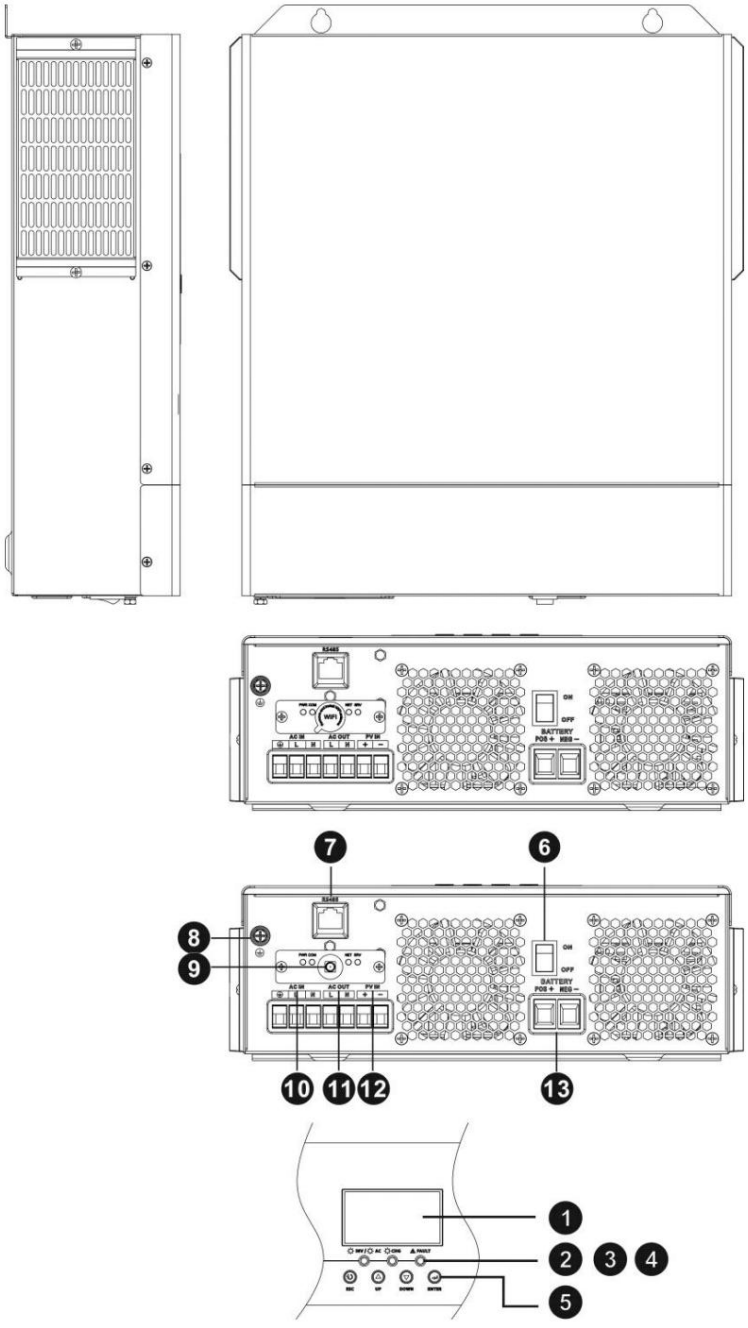
Lors du stockage ou du transport du produit, assurez-vous que les câbles d'alimentation secteur et de batterie sont débranchés.

Aucune responsabilité ne pourra être acceptée pour les dommages survenus pendant le transport si le matériel n'est pas transporté dans son emballage d'origine.

Conserver le produit dans un endroit sec ; la température de stockage doit être comprise entre -10°C et 50°C.

Consultez le manuel du fabricant de la batterie pour obtenir des informations sur le transport, le stockage, la charge, la recharge et la mise au rebut de la batterie.

PRÉSENTATION DU PRODUIT DANS



1. écran LCD
2. Indicateur d'état
3. Indicateur de charge
4. Indicateur de défaut
5. Boutons de fonction
6. Interrupteur marche/arrêt
7. port de communication RS485
8. Mise à la terre
9. port d'antenne WiFi
10. Entrée CA
11. Sortie CA
12. Entrée PV
13. Entrée batterie

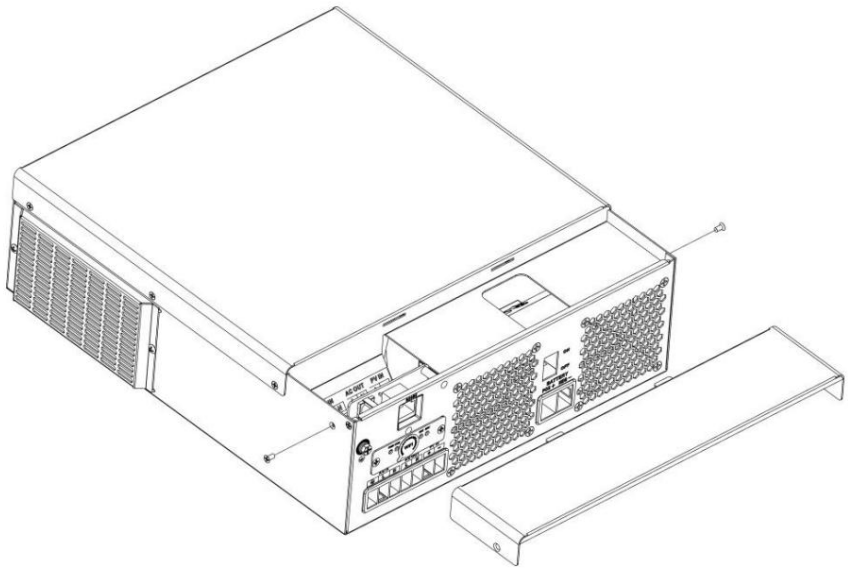
INSTALLATION

Déballage et inspection n

Avant l'installation, veuillez inspecter l'appareil. Assurez-vous que l'emballage n'est pas endommagé. Vous devriez avoir reçu les éléments suivants : 1. L'appareil x 1 ; 2. Le manuel d'utilisation x
1 ; 3. L'antenne Wi-
Fi x 1.

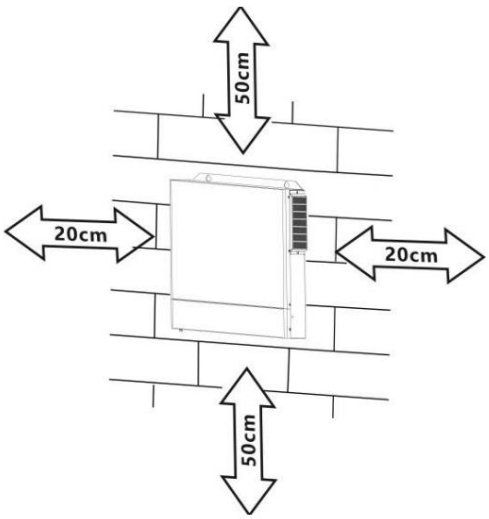
Préparation

Avant de brancher tous les câbles, veuillez retirer le couvercle inférieur en dévissant les deux vis comme indiqué ci-dessous.



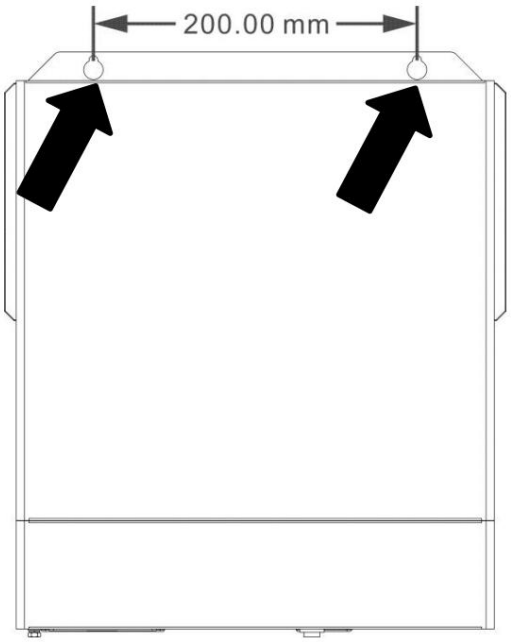
Montage de l'unité

Tenez compte des points suivants avant de choisir l'emplacement d'installation :
1. Ne montez pas l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.
2. Monter sur une surface solide.
3. Installer cet onduleur à hauteur des yeux afin de permettre la lecture de l'écran LCD en permanence.
4. La température ambiante doit être comprise entre 0°C et 55°C pour assurer un fonctionnement optimal.
5. La position d'installation recommandée est de coller le produit verticalement au mur.
6. Veillez à conserver les autres objets et surfaces comme indiqué dans le schéma de droite afin de garantir une dissipation thermique suffisante et de disposer d'un espace suffisant pour le retrait des fils.



CONVIENT UNIQUEMENT AU MONTAGE SUR DU BÉTON OU TOUTE AUTRE SURFACE NON COMBUSTIBLE.

Installez l'appareil en vissant trois vis. Il est recommandé d'utiliser des vis M4 ou M5.



Connexion de la batterie

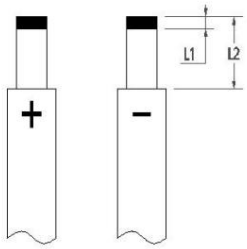
ATTENTION : Pour des raisons de sécurité et de conformité réglementaire, il est recommandé d'installer un dispositif de protection contre les surintensités CC séparé.

Un dispositif de protection ou de déconnexion entre la batterie et l'onduleur. Il n'est pas nécessaire d'exiger la présence d'un dispositif de déconnexion.

Dans certaines applications, l'appareil doit être équipé d'une protection contre les surintensités, mais cela reste nécessaire. Veuillez consulter la documentation.

à l'ampérage typique indiqué dans le tableau ci-dessous, en fonction de la taille requise du fusible ou du disjoncteur.

Longueur de dénudage :



ATTENTION ! Tous les travaux de câblage doivent être effectués par un personnel qualifié.

ATTENTION ! Il est très important pour la sécurité et le bon fonctionnement du système d'utiliser

Utilisez le câble approprié pour le raccordement de la batterie. Afin de réduire les risques de blessure, veuillez utiliser le câble approprié.

longueur de câble recommandée, longueur de dénudage (L2) et longueur d'étamage (L1)

comme ci-dessous.

Longueur de câble de batterie recommandée, longueur de dénudage (L2) et longueur d'étamage (L1) :

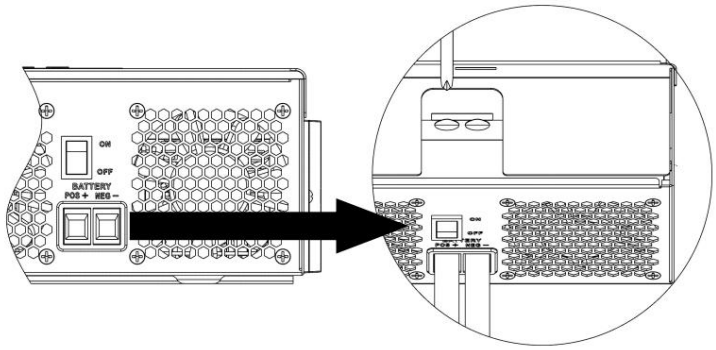
Modèle	Maximum Intensité de courant	Batterie capacité	Calibre du fil	Câble mm2	L1 (mm)	L 2 (mm)	Couple Valeur
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

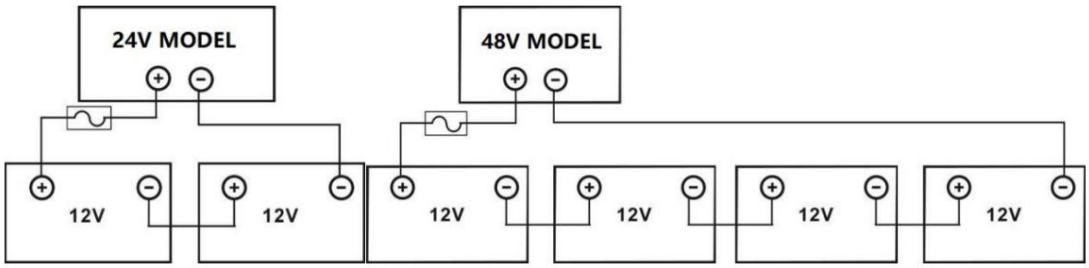
Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour effectuer le branchement de la batterie :

1. Retirez la gaine isolante de 18 mm des câbles positifs et négatifs en suivant les instructions de dénudage recommandées.
longueur.

2. Connectez tous les blocs-batteries conformément aux exigences des unités. Il est conseillé d'utiliser la capacité de batterie recommandée.

3. Insérez le câble de la batterie à plat dans le connecteur de batterie de l'onduleur et assurez-vous que les boulons sont bien serrés.
avec un couple de 2 à 3 Nm. Assurez-vous que la polarité de la batterie et de l'onduleur/chargeur est correctement respectée.
Les câbles de la batterie sont connectés et solidement vissés au connecteur de la batterie.





⚠	AVERTISSEMENT : Risque d'électrocution L'installation doit être effectuée avec précaution en raison de la tension élevée de la batterie en série.

⚠	ATTENTION ! Ne placez rien entre la partie plate de la borne de l'onduleur. Sinon, une surchauffe pourrait se produire. ATTENTION ! N'appliquez pas de substance antioxydante sur les bornes avant que celles-ci ne soient… étroitement liés. ATTENTION ! Avant d'effectuer le raccordement final CC ou de fermer le disjoncteur/sectionneur CC, assurez-vous de… Le positif (+) doit être connecté au positif (+) et le négatif (-) doit être connecté au négatif. (-).

Connexion entrée/sortie CA

ATTENTION ! Avant de brancher le circuit à une source d'alimentation secteur, veuillez installer un disjoncteur séparé entre les prises.
onduleur et source d'alimentation CA. Ceci permettra de déconnecter l'onduleur en toute sécurité pendant
Maintenance et protection complète contre les surintensités de l'entrée CA. Les spécifications recommandées pour le disjoncteur CA sont les suivantes :
50 A. ATTENTION ! Deux borniers sont marqués « IN » et « OUT ». Veuillez ne pas les brancher à l'envers.
Connecteurs d'entrée et de sortie.

ATTENTION ! Tous les travaux de câblage doivent être effectués par un personnel qualifié.
ATTENTION ! Pour la sécurité et le bon fonctionnement du système, il est essentiel d'utiliser un câble approprié pour l'entrée CA.
Connexion. Afin de réduire les risques de blessure, veuillez utiliser la section de câble recommandée ci-dessous.
Dimension recommandée des câbles pour les fils CA

Modèle	Jauge	Valeur du couple
EM3500-24L	10AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	8 AWG	1,4~1,6 Nm

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour réaliser la connexion entrée/sortie CA. :

1. Avant de procéder au raccordement entrée/sortie CA, assurez-vous d'ouvrir d'abord le protecteur ou le sectionneur CC.
2. Retirez la gaine isolante de 10 mm pour six conducteurs. Raccourcissez ensuite le conducteur de phase L et le conducteur neutre N3.

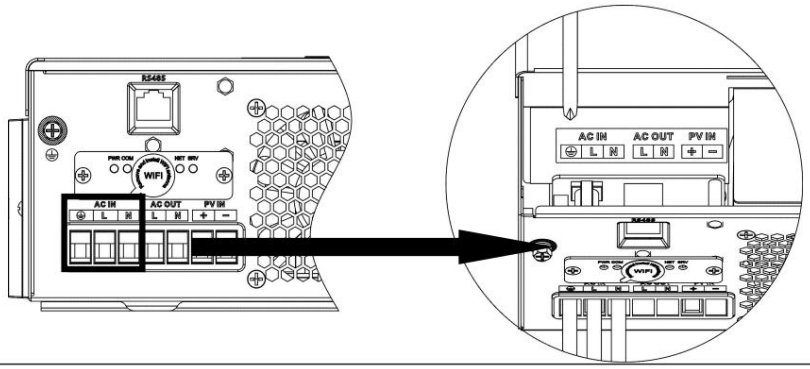
mm.3. Insérez les fils d'entrée CA en respectant les polarités indiquées sur le bornier et serrez le bornier.

vis. Assurez-vous de connecter d'abord le conducteur de protection PE ( ) .

→ Sol (jaune-vert)

L→LINE (marron ou noir)

N→Neutre (bleu)



⚠	AVERTISSEMENT: Assurez-vous que la source d'alimentation secteur est débranchée avant de tenter de la raccorder directement à l'appareil.

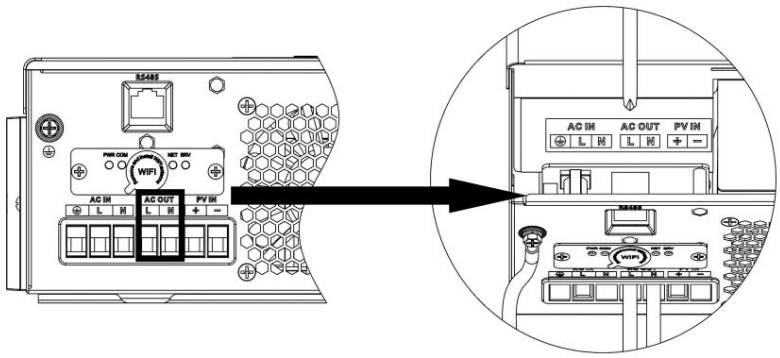
4. Ensuite, insérez les fils de sortie CA en respectant les polarités indiquées sur le bornier et serrez.

Vis de bornes. Veillez à connecter d'abord le conducteur de protection PE ( ) . →Masse

(jaune-vert)

L→LINE (marron ou noir)

N→Neutre (bleu)



5. Assurez-vous que les fils sont bien connectés.

ATTENTION : Les appareils tels que les climatiseurs nécessitent au moins 2 à 3 minutes pour redémarrer car…

Il est nécessaire de disposer de suffisamment de temps pour équilibrer le gaz réfrigérant dans les circuits. En cas de coupure de courant et Un redémarrage trop rapide peut endommager vos appareils connectés. Pour éviter ce type de dommage, veuillez vérifier auprès du fabricant de votre climatiseur si celui-ci est équipé d'une fonction de temporisation avant l'installation.

Sinon, cet onduleur/chargeur déclenchera une protection contre les surcharges et coupera la sortie pour protéger votre appareil.

Parfois, cela provoque tout de même des dommages internes au climatiseur.

Connexion PVn

ATTENTION : Avant de raccorder les modules PV, veuillez installer séparément un disjoncteur CC entre l'onduleur et
Modules photovoltaïques.

ATTENTION ! Tous les travaux de câblage doivent être effectués par un personnel qualifié.

ATTENTION ! Il est très important, pour la sécurité et le bon fonctionnement du système, d'utiliser un câble approprié pour le module PV.
Connexion. Afin de réduire les risques de blessure, veuillez utiliser la section de câble recommandée ci-dessous.

Modèle	Ampérage typique	Taille du câble	Couple
EM3500-24L	15A	12 AWG	1,4 à 1,6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1,4 à 1,6 Nm

Sélection des modules photovoltaïques :

Lors du choix des modules photovoltaïques appropriés, veuillez tenir compte des paramètres suivants :

1. La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV ne dépasse pas la tension en circuit ouvert maximale du générateur PV de l'onduleur.
2. La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV doit être supérieure à la tension minimale de la batterie.

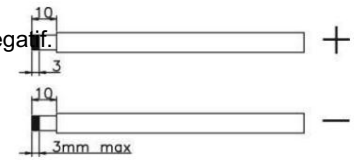
Mode de charge solaire		
MODÈLE ONDULEUR	EM3500-24L	EM6200-48L
Tension maximale en circuit ouvert du générateur photovoltaïque	500DC	
Plage de tension MPPT du générateur photovoltaïque	60 V CC ~ 500 V CC	
Courant d'entrée PV max.	15A	27A
Puissance nominale	3,5 kVA	6 kVA

Prenons comme exemple les modules photovoltaïques de 450 Wc et 550 Wc. Après avoir considéré les deux paramètres ci-dessus, le
Les configurations de modules recommandées sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

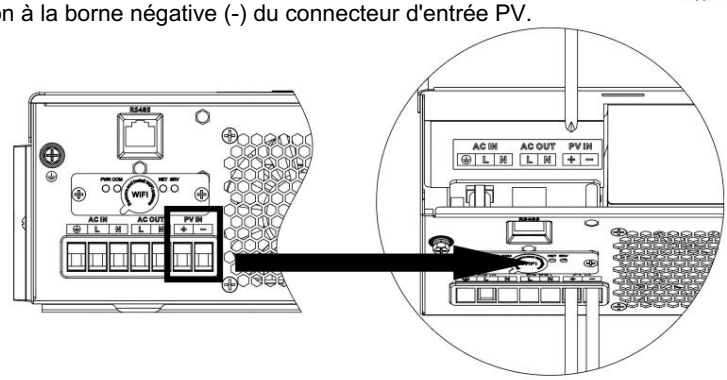
	ENTRÉE SOLAIRE	Quantité de panneaux	Entrée totale pouvoir	Modèle d'onduleur
Spécifications des panneaux solaires (référence) - 450 Wc - Vmp : 34,67 Vcc - Imp : 13,82A - Voc : 41,25 Vcc - Isc : 12,98 A	2 pièces en série 3	2 unités de	900 W	1,5 kVA - 6 kVA
	pièces en série	3 unités de	1 350 W	
	4 pièces en série	4 unités de	1 800 W	
	5 pièces en série	5 unités de	2 250 W	
	6 pièces en série	6 unités de	2 700 W	
	7 pièces en série	7 pièces	3 150 W	
	8 pièces en série	8 pièces	3 600 W	
	9 pièces en série	9 unités de	4 050 W	
	10 pièces en série	10 unités de	4 500 W	5,5 kVA - 6 kVA
	11 pièces en série	11 unités de	4 950 W, 12	
	12 pièces en série	unités de	5 400 W	
	6 pièces en série et 2 ensembles en parallèle 7	12 unités de	5 400 W	6 kVA
	pièces en série et 2 ensembles en parallèle	14 unités de	6 300 W	
	ENTRÉE SOLAIRE	Quantité de panneaux	Entrée totale pouvoir	Modèle d'onduleur
Spécifications des panneaux solaires (référence) - 550 Wc - Vmp : 42,48 Vcc - Imp : 12,95 A - Voc : 50,32 Vcc - Isc : 13,70 A	2 pièces en série	2 unités de	900 W	1,5 kVA - 6 kVA
	l 3 pièces en série	3 unités de	1 650 W	
	4 pièces en série 5	4 unités de	2 200 W	
	pièces en série 6	5 unités de	2 750 W	
	pièces en série 7	6 unités de	3 300 W	
	pièces en série 8	7 unités de	3 850 W	
	pièces en série 9	8 unités de	4 400 W	5,5 kVA - 6 kVA
	pièces en série	9 pièces	4 950 W	
	4 pièces en série et 2 ensembles en parallèle	8 unités de	4 400 W	6 kVA
	5 pièces en série et 2 ensembles en parallèle	10 unités de	5 500 W	
	6 pièces en série et 2 ensembles en parallèle	12 unités de	6 600 W	

Connexion des fils du module PV :

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour effectuer la connexion du module PV : 1. Retirez la gaine isolante de 10 mm pour les conducteurs positif et négatif.



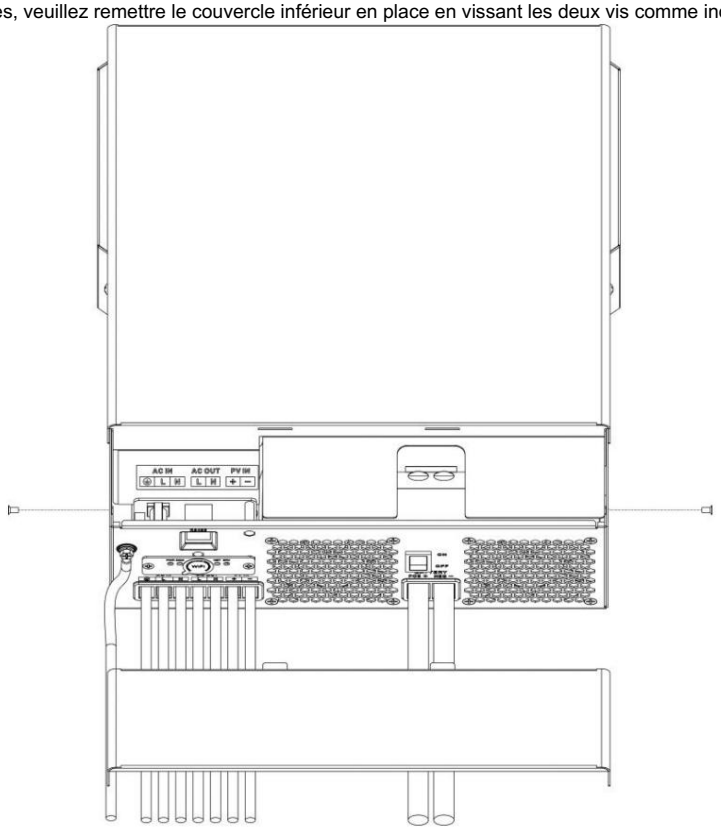
2. Vérifiez la polarité du câble de connexion entre les modules PV et les connecteurs d'entrée PV. Connectez ensuite la borne positive (+) du câble de connexion à la borne positive (+) du connecteur d'entrée PV et la borne négative (-) du câble de connexion à la borne négative (-) du connecteur d'entrée PV.



3. Assurez-vous que les fils sont bien connectés.

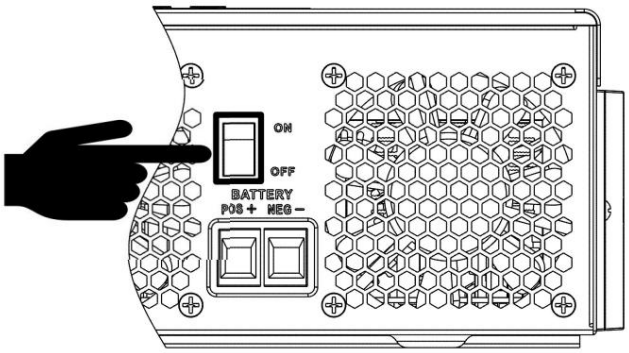
Assemblage final

Après avoir connecté tous les câbles, veuillez remettre le couvercle inférieur en place en vissant les deux vis comme indiqué ci-dessous.



OPÉRATION N

Marche/arrêt



Une fois l'appareil correctement installé et les piles bien connectées, appuyez simplement sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

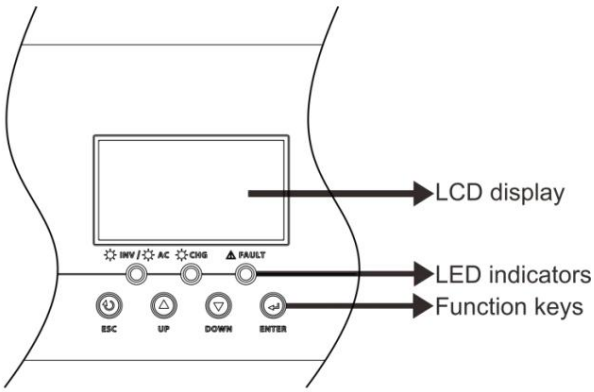
(situé sur le bouton du boîtier) pour allumer l'appareil.

Panneau de commande et d'affichage

Le panneau de commande et d'affichage, illustré dans le schéma ci-dessous, se trouve sur la face avant de l'onduleur. Il comprend

trois indicateurs, quatre touches de fonction et un écran LCD, indiquant l'état de fonctionnement et les entrées/sorties

Informations sur l'alimentation.



Indicateur LED

Indicateur LED			Messages
AC / INV	Vert		La sortie Solid On est alimentée par le réseau électrique en mode ligne.
			La sortie clignotante est alimentée par batterie ou par un générateur photovoltaïque en mode batterie.
CHG	Vert		Batterie allumée : entièrement chargée.
			La batterie clignote en cours de charge.
⚠ FAULT	Rouge		Un défaut solide se produit dans l'onduleur.
			Un voyant d'avertissement clignotant s'allume au niveau de l'onduleur.

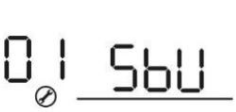
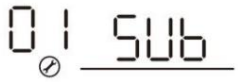
Touches de fonction

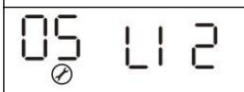
Description des touches de fonction	
ÉCHAP	Pour quitter le mode de réglage
EN HAUT	Pour revenir à la sélection précédente
VERS LE BAS	Pour passer à la sélection suivante
ENTRER	Pour confirmer la sélection en mode réglage ou accéder au mode réglage

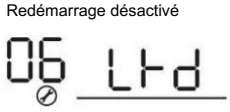
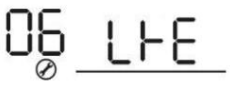
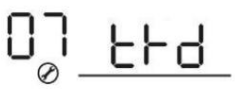
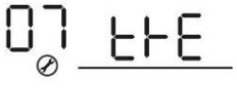
Ensembles LCDg

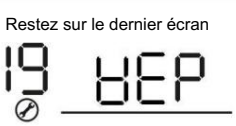
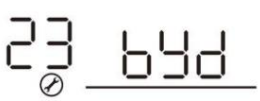
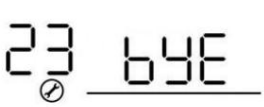
Après avoir maintenu la touche ENTRÉE enfoncée pendant 3 secondes, l'appareil passe en mode de réglage. Appuyez sur les touches HAUT ou BAS pour sélectionner les programmes. Appuyez ensuite sur la touche ENTRÉE pour confirmer la sélection ou sur la touche ÉCHAP pour valider.
sortie.

Paramétrage des programmes :

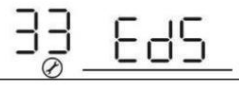
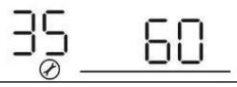
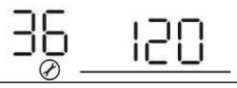
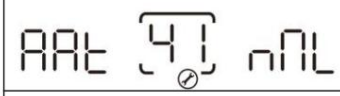
Programme	Description	Option sélectionnable	
01	Priorité de la source de sortie : À configurer la puissance de charge priorité de la source	Priorité aux services utilitaires (par défaut) 	Le service public fournira l'électricité au Chargement prioritaire. L'énergie solaire et les batteries seront Fournir de l'énergie uniquement aux charges lorsque l'alimentation électrique n'est pas disponible disponible.
		Le solaire d'abord 	L'énergie solaire fournit de l'énergie à Les chargements en priorité. Si l'énergie solaire ne suffit pas à L'énergie de la batterie alimentera toutes les charges connectées. les charges en même temps. Le réseau électrique fournit l'énergie aux charges. seulement lorsqu'une seule condition Il se passe : - L'énergie solaire n'est pas disponible - La tension de la batterie chute à l'un ou l'autre des niveaux suivants : tension d'avertissement de niveau bas ou le point de réglage dans le programme 12.
		Priorité SBU 	L'énergie solaire fournit de l'énergie à Les chargements en priorité. Si l'énergie solaire ne suffit pas à alimenter toutes les charges connectées, batterie L'énergie fournira de l'électricité au chargements en même temps. Le réseau électrique fournit l'énergie aux charges. seulement lorsque la tension de la batterie chute à soit une tension d'avertissement de faible niveau, soit le point de réglage dans le programme 12.
		Priorité SUB 	L'énergie solaire est chargée en premier et puis l'alimentation des charges. Si l'énergie solaire ne suffit pas à Alimentation de toutes les charges connectées, service public L'énergie fournira de l'électricité au chargements en même temps.

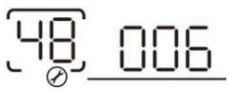
		Priorités de SUFet 	Si l'énergie solaire suffit à tous charges connectées et charge batterie, l'énergie solaire pourrait retour d'information au réseau Si l'énergie solaire ne suffit pas à alimenter toutes les charges connectées, service public L'énergie fournira de l'électricité au chargements en même temps.
02	Charge maximale actuel : Pour configurer le total courant de charge pour l'énergie solaire et les chargeurs utilitaires. (Courant de charge max. = charge du réseau électrique) courant + solaire courant de charge)	60A (par défaut) 	Si sélectionné, frais acceptables La plage de courant sera de Max. AC courant de charge jusqu'à Max. charge courant de SPEC, mais cela ne devrait pas l'être inférieur au courant de charge CA (programme 11)
03	Plage de tension d'entrée CA	Appareils électroménagers (par défaut) 	Si sélectionné, entrée CA acceptable La plage de tension sera dans 90-280 VCA.
		UPS 	Si sélectionné, entrée CA acceptable La plage de tension sera dans 170-280 VCA.
		Générateur 	Si sélectionné, entrée CA acceptable La plage de tension sera comprise entre 170 et 280 V CA et compatible avec générateurs. Remarque : Parce que les générateurs sont instable, peut-être la sortie de L'onduleur sera également instable.
05	Type de batterie	Assemblée générale annuelle (par défaut) 	Inondé 
		Défini par l'utilisateur 	Si l'option « Défini par l'utilisateur » est sélectionnée, la tension de charge de la batterie et la faible tension de charge seront affichées. La tension de coupure CC peut être configurée dans les programmes 26, 27 et 29.
			Prise en charge du protocole PYLON US2000 Version 3.5
			Protocole de communication standard fournisseur d'onduleurs de formulaire
		batterie au lithium sans communication 	Si « LIB » est sélectionné, la batterie La valeur par défaut convient au lithium batterie sans communication tension de charge de la batterie et faible courant continu La tension de coupure peut être réglée dans programme 26, 27 et 29.

0 6	Redémarrage automatique en cas de surcharge se produit	Redémarrage désactivé 	Redémarrage activé (par défaut) 
07	Redémarrage automatique en cas de dépassement de la limite de temps la température se produit	Redémarrage désactivé 	Redémarrage activé (par défaut) 
08	Tension de sortie	220 V  240 V 	230 V (par défaut) 
09	Fréquence de sortie	50 Hz (par défaut) 	60 Hz 
10	Contournement automatique Lors de la sélection de « auto », si L'alimentation secteur est normale, Il se désactivera automatiquement, même si l'interrupteur est éteint.	manuel (par défaut) 	auto 
11	Charge maximale des services publics actuel	30A (par défaut)  Si cette option est sélectionnée, la plage de courant de charge acceptable sera comprise entre 2 et le courant de charge CA maximal des spécifications.	
12	point de tension de réglage retour à la source du service utilitaire lors de la sélection de « SBU » priorité » ou « Solaire d'abord » dans programme 01.	Modèles 48V (le programme 5 n'est pas LIB) : 46V (par défaut) La plage de réglage est de 44,0 V à 57,2 V pour le modèle 48 V, mais le La valeur maximale du paramètre doit être inférieure à la valeur du programme 13. Modèles 48V (programme 5 est LIB) : 52V (par défaut) La plage de réglage est de 44,0 V à 57,2 V pour le modèle 48 V, mais le La valeur maximale du paramètre doit être inférieure à la valeur du programme 13.	
		Modèles 24V (le programme 5 n'est pas LIB) : 23V (par défaut) La plage de réglage est de 22,0 V à 28,6 V pour le modèle 24 V, mais La valeur maximale du paramètre doit être inférieure à la valeur du programme 13. Modèles 24V (programme 5 est LIB) : 26V (par défaut) La plage de réglage est de 22,0 V à 28,6 V pour le modèle 24 V, mais La valeur maximale du paramètre doit être inférieure à la valeur du programme 13.	
13	Réglage du point de tension passer en mode batterie lorsque sélectionner « Priorité SBU » ou « Solaire d'abord » dans le programme 01.	Batterie entièrement chargée (défaut) 	Modèles 48V : La plage de réglage s'étend de 48 V à pleine puissance. (la valeur du programme26-0,4V), mais la valeur maximale de réglage doit être supérieure que la valeur du programme12. Modèles 24V : La plage de réglage s'étend de 24 V à pleine puissance. (la valeur du programme26-0,4V), mais la valeur maximale de réglage doit être supérieure que la valeur du programme12.

16	Source du chargeur priorité: Configurer le chargeur priorité de la source	Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode secteur, en veille ou en cas de défaut Le mode et la source de charge peuvent être programmés comme suit :	
		Le solaire d'abord 	L'énergie solaire rechargera la batterie en priorité absolue. Le réseau électrique ne chargera la batterie que lorsque L'énergie solaire n'est pas disponible.
		Énergie solaire et services publics (défaut) 	L'énergie solaire et les services publics seront facturés batterie en même temps.
		Uniquement solaire 	L'énergie solaire sera la seule La source de charge, quelle que soit la compagnie d'électricité, est disponible ou non.
		Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode batterie, seule l'énergie solaire est utilisée. Peut recharger la batterie. Solaire L'énergie rechargera la batterie si elle est disponible et suffisante.	
18	Mode buzzer	Mode 1 	Coupure du buzzer
		Mode 2 	Le buzzer sonne lorsque l'entrée La source change ou il y a un avertissement ou défaut spécifique
		Mode 3 	Le buzzer retentit lorsqu'il y a un avertissement ou défaut spécifique
		Mode 4 (par défaut) 	Le buzzer retentit lorsqu'il y a un faute
19	Retour automatique à affichage par défaut écran	Retour à l'affichage par défaut écran (par défaut) 	Si cette option est sélectionnée, peu importe comment les utilisateurs basculer l'écran d'affichage, il retour automatique aux paramètres par défaut écran d'affichage (tension d'entrée) /tension de sortie) après qu'aucun bouton ne soit pressé pendant 1 minute.
		Restez sur le dernier écran 	Si cette option est sélectionnée, l'écran d'affichage s'affichera Restez sur le dernier écran utilisateur enfin interrupteurs.
20	Contrôle du rétroéclairage	Rétroéclairage activé (par défaut) 	Rétroéclairage désactivé 
23	Contournement de surcharge : Lorsqu'il est activé, le L'unité sera transférée à mode ligne si La surcharge se produit dans mode batterie.	Désactivation du contournement 	Activation du contournement (par défaut) 

25	Configuration de l'identifiant Modbus	Plage de configuration de l'identifiant Modbus : 001 (par défaut) à 247 	
26	facturation en gros tension (CV) tension)	Si l'option « auto-définie » est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. en haut. Mais la valeur de réglage doit être supérieure ou égale à la valeur de programme27. L'incrément de chaque clic est de 0,1V. Modèles 24 V (le programme 5 n'est pas une bibliothèque) : Valeur par défaut 28,2 V, plage de réglage : De 24,0 V à 31,0 V. , Modèles 24 V (programme 5 : Lib) : valeur par défaut 28,2 V, plage de réglage : 24,0 V à 29,0 V , Modèles 48 V (le programme 5 n'est pas une bibliothèque) : Valeur par défaut : 56,4 V, plage de réglage : de 48,0 V à 62,0 V, Modèles 48 V (programme 5 est Lib) : Valeur par défaut 56,4 V, plage de réglage : 48,0 V à 58,0 V.	
27	Recharge flottante tension	Si l'option « auto-définie » est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. en haut. Modèles 24 V (le programme 5 n'est pas Lib) réglage par défaut : 27,0 V La plage de réglage s'étend de 24,0 V à la valeur du programme 26. Modèles 24 V (programme 5 : Lib) : réglage par défaut : 28,2 V La plage de réglage s'étend de 24,0 V à la valeur du programme 26. Modèles 48 V (le programme 5 n'est pas Lib) réglage par défaut : 54,0 V La plage de réglage s'étend de 48,0 V à la valeur du programme 26. Modèles 48 V (programme 5 : Lib) : réglage par défaut : 56,4 V La plage de réglage s'étend de 48,0 V à la valeur du programme 26.	
29	Coupure CC basse tension	Si l'option « auto-définie » est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La valeur de paramétrage doit être inférieure à la valeur du programme12. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V. La tension de coupure basse en courant continu sera fixée à Définir la valeur quel que soit le pourcentage de charge connectée. Réglage par défaut des modèles 24 V (programme 5 non LIB) : 21,0 V La plage de réglage est de 20,0 V à 27,0 V. Réglage par défaut des modèles 24 V (programme 5 : LIB) : 25,0 V La plage de réglage est de 20,0 V à 27,0 V. Réglage par défaut des modèles 48 V (programme 5 non LIB) : 42,0 V La plage de réglage est de 40,0 V à 54,0 V. Réglage par défaut des modèles 48 V (programme 5 : LIB) : 50,0 V La plage de réglage est de 40,0 V à 54,0 V.	
32	facturation en gros temps (CV) scène)	Automatiquement (par défaut) : 	Si cette option est sélectionnée, l'onduleur en jugera. Le temps de charge est automatique.
		5 min 	La plage de réglage va de 5 min à 900 min. L'incrément de chaque clic est de 5 min.
		900 min 	
		Si « UTILISER » est sélectionné dans le programme 05, ce programme peut être configuré.	

3 3	Égalisation de la batterie	Égalisation de la batterie 	Égalisation de la batterie désactivée (défaut) 
		Si « Inondé » ou « Défini par l'utilisateur » est sélectionné dans le programme 05, ceci Le programme peut être configuré.	
34	Égalisation de la batterie tension	Le réglage par défaut des modèles 24V (programme 5 n'est pas Lib) est de 29,2V. La plage de réglage s'étend de la tension flottante à environ 31 V. Incrément de chaque Le clic correspond à 0,1 V. Le réglage par défaut des modèles 24 V (programme 5 est Lib) est de 29,2 V. La plage de tension s'étend de la tension flottante à environ 29 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1V. Le réglage par défaut des modèles 48V (programme 5 n'est pas Lib) est de 58,4V. La plage de réglage s'étend de la tension flottante à 62 V. Incrément de chaque Le clic correspond à 0,1 V. Le réglage par défaut des modèles 48 V (programme 5 est Lib) est de 58,4 V. La plage de tension s'étend de la tension flottante à 58 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1V.	
35	Égalisation de la batterie temps	60 min (par défaut) 	La plage de réglage s'étend de 0 min à 900 min.
36	Égalisation de la batterie temps mort	120 min (par défaut) 	La plage de réglage s'étend de 0 min à 900 min.
37	Intervalle d'égalisation	30 jours (par défaut) 	La plage de réglage s'étend de 1 à 90 jours.
39	Égalisation activé immédiatement	Activer 	Désactiver (par défaut) 
		Si la fonction d'égalisation est activée dans le programme 33, ce programme peut être Configuration. Si l'option « Activer » est sélectionnée dans ce programme, cela active la batterie. l'égalisation est immédiate et que l'écran principal de l'écran LCD affiche Si « Désactiver », la fonction d'égalisation sera annulée jusqu'à la prochaine utilisation. Le temps d'égalisation activé arrive en fonction du réglage du programme 37. Cette fois-ci, «  " volonté cela ne s'affichera pas sur la page principale de l'écran LCD.	
41	Automatique activation pour batterie au lithium		Désactiver l'activation automatique (défaut)
			Lorsque le programme 05 est sélectionné « LIx » comme batterie au lithium et lorsque le La batterie n'est pas détectée, l'appareil va activer automatiquement le lithium batterie à la fois. Si vous voulez activer automatiquement le lithium Batterie, vous devez redémarrer l'appareil.

4 2	Activation manuelle pour batterie au lithium		Par défaut : activation désactivée
			Lorsque le programme 05 sélectionne « LIx » comme batterie au lithium, si la batterie n'est pas détectée, vous pouvez la sélectionner pour l'activer ultérieurement.
43	Rétablir le point SOC sur la source du réseau électrique lors de la sélection de « Priorité SBU » ou « Solaire en premier » dans le programme 01		Valeur par défaut : 50 %, réglable de 5 % à 50 %, mais la valeur minimale doit être supérieure à la valeur du programme : 45.
44	Rétablir le point SOC en mode batterie lors de la sélection de « Priorité SBU » ou « Solaire en premier » dans le programme 01		Valeur par défaut : 95 %, réglable de 60 % à 100 %.
45	SOC de coupure CC faible		Valeur par défaut 20 %, réglable de 3 % à 30 %, mais la valeur maximale de réglage doit être inférieure à la valeur du programme 43.
46	Protection contre les courants de décharge maximum		Désactivé par défaut Désactivation de la fonction de protection contre les courants de décharge.
			Disponible uniquement sur le modèle Single. Lorsque le réseau électrique est disponible, il passe en mode réseau et la décharge de la batterie s'arrête une fois que le courant de décharge de la batterie a dépassé la valeur paramétrée. En cas d'indisponibilité du réseau électrique, un avertissement est émis et la décharge de la batterie se poursuit jusqu'à ce que le courant de décharge de la batterie dépasse la valeur définie.
48	temps d'activation du lithium		Valeur par défaut : 6 s ; la plage de réglage est de 6 s à 300 s.

ÉGALISATION DE LA BATTERIEN

Une fonction d'égalisation a été ajoutée au contrôleur de charge. Elle inverse l'accumulation d'effets chimiques négatifs comme stratification, phénomène dans lequel la concentration d'acide est plus élevée au fond de la batterie qu'en haut.

L'égalisation permet également d'éliminer les cristaux de sulfate qui pourraient s'être accumulés sur les plaques. Si elle n'est pas contrôlée, cette condition, appelée sulfatation, réduira la capacité globale de la batterie. C'est pourquoi elle est recommandée.

pour égaliser périodiquement la batterie.

Comment appliquer la fonction d'égalisation

Vous devez d'abord activer la fonction d'égalisation de la batterie dans le programme de configuration 33 de l'écran LCD de surveillance. Ensuite, vous pouvez appliquer

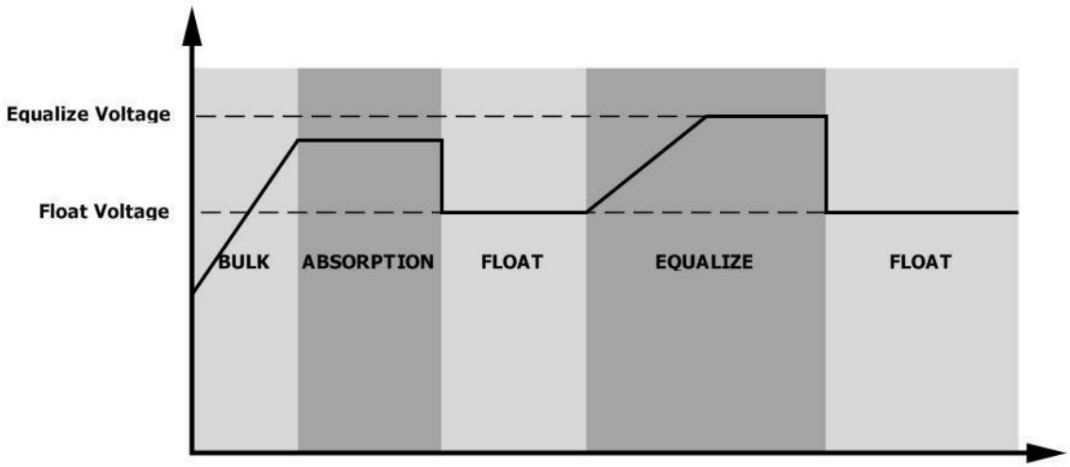
Cette fonction dans l'appareil peut être utilisée par l'une des méthodes suivantes :

1. Réglage de l'intervalle d'égalisation dans le programme 37.
2. Égalisation active immédiatement dans le programme 39.

Quand égaliser

En mode de maintien de charge, lorsque l'intervalle d'égalisation défini (cycle d'égalisation de la batterie) est atteint, ou que l'égalisation est terminée

Dès son activation, le contrôleur entrera dans la phase d'égalisation.



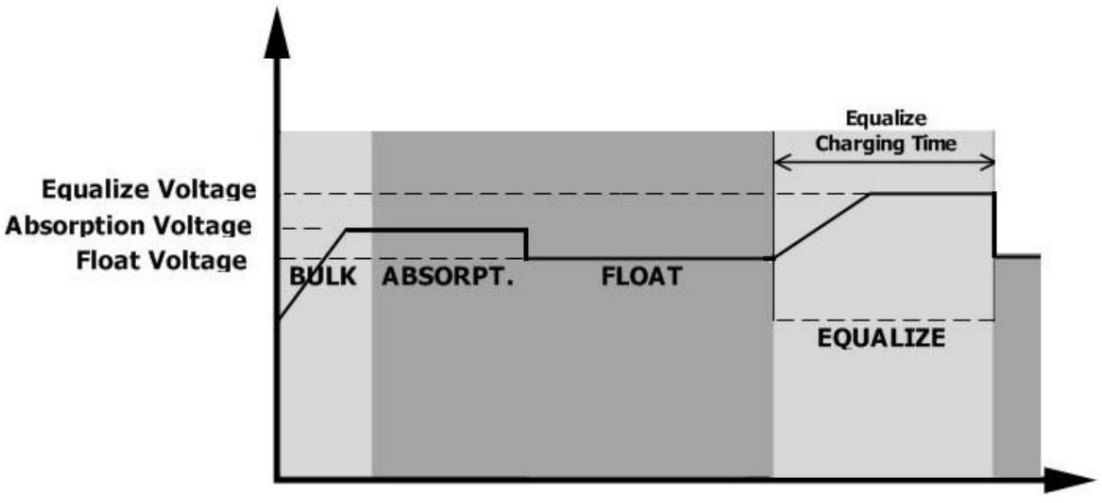
Égaliser le temps de charge et le délai d'expiration

En phase d'égalisation, le contrôleur fournira de l'énergie pour charger la batterie autant que possible jusqu'à ce que celle-ci soit complètement chargée.

La tension s'élève jusqu'à la tension d'égalisation de la batterie. Ensuite, une régulation de tension constante est appliquée pour maintenir cette tension.

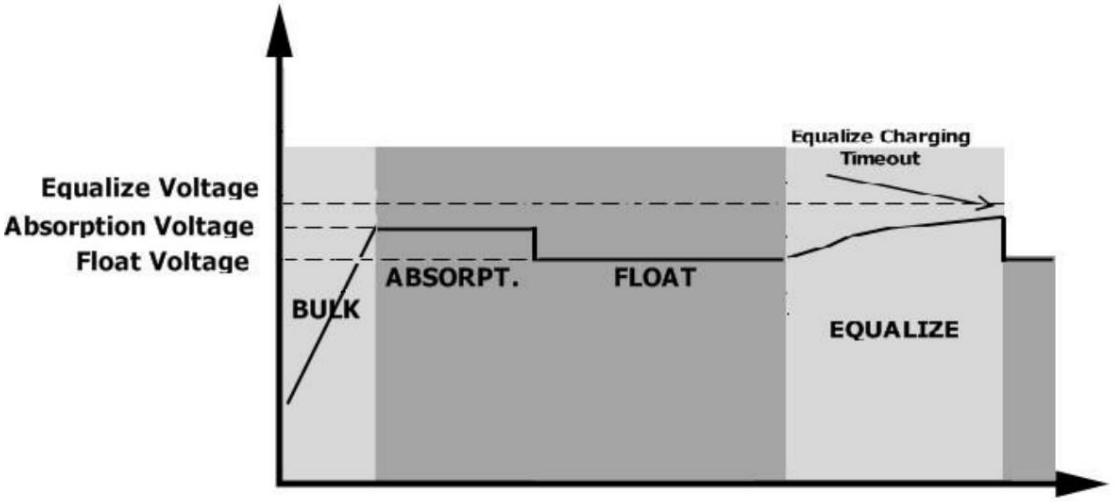
La tension de la batterie atteint sa tension d'égalisation. La batterie restera en phase d'égalisation jusqu'à ce que le réglage soit effectué.

Le temps d'égalisation de la batterie est atteint.



Cependant, en phase d'égalisation, lorsque le délai d'égalisation de la batterie est écoulé et que sa tension n'atteint pas le point d'égalisation, le contrôleur de charge prolonge ce délai jusqu'à ce que la tension atteigne ce point. Si, à l'expiration du délai d'égalisation, la tension reste inférieure à la tension d'égalisation, le contrôleur de charge interrompt l'égalisation et revient en mode de maintien de charge.

.



RÉGLAGE POUR BATTERIE AU LITHIUM ET

Connexion de la batterie au lithium

Si vous choisissez une batterie au lithium pour l'onduleur, vous êtes autorisé à utiliser uniquement la batterie au lithium que nous proposons.

La configuration est terminée. La batterie au lithium comporte deux connecteurs : le port RS485 du BMS et le câble d'alimentation.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour effectuer le branchement de la batterie au lithium :

1). Assemblez la borne de la batterie en fonction du câble et de la taille de borne recommandés (identiques à ceux des batteries au plomb-acide, voir la section Connexion des batteries au plomb-acide pour plus de détails).

2). Connectez l'extrémité du port RS485 de la batterie au port de communication BMS (RS485) de l'onduleur.

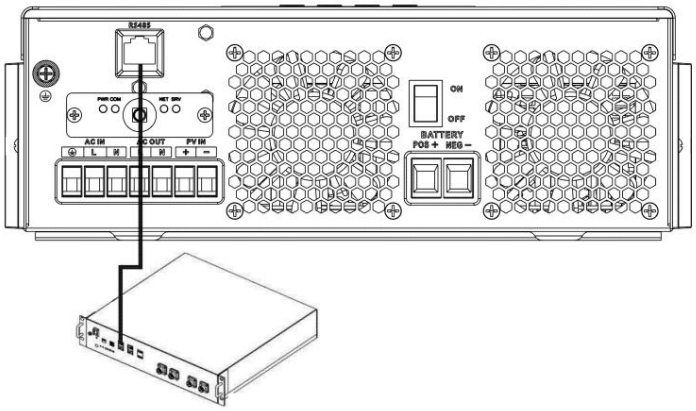


Fig. 1

Communication et réglage de la batterie au lithium

Si vous choisissez une batterie au lithium, assurez-vous de connecter le câble de communication BMS entre la batterie et le...

Onduleur. Ce câble de communication assure la transmission des informations et des signaux entre la batterie au lithium et l'onduleur.

Ces informations sont répertoriées ci-dessous :

Reconfigurer la tension de charge, le courant de charge et la tension de coupure de décharge de la batterie conformément aux Paramètres de la batterie au lithium.

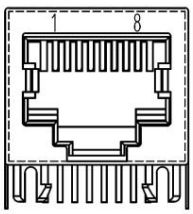
Faites démarrer ou arrêter la charge de l'onduleur en fonction de l'état de la batterie au lithium.

Connectez l'extrémité du câble RS485 de la batterie au port de communication RS485 de l'onduleur.

Assurez-vous que le port RS485 de la batterie au lithium connecté à l'onduleur soit bien connecté broche à broche, et que le câble de communication est…

À l'intérieur du boîtier et l'affectation des broches du port RS485 de l'onduleur sont indiquées ci-dessous :

Numéro de broche	du port RS485
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



Réglage LCD

Une fois la connexion établie, vous devez finaliser et confirmer certains paramètres comme suit :

1) Sélectionnez le programme 05 comme type de batterie au lithium.

2) Confirmer la valeur de réglage du programme 41/42/43/44/45.

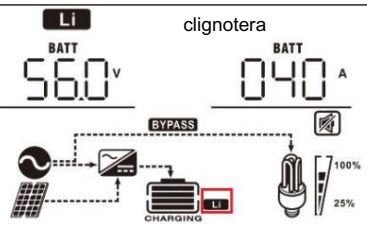
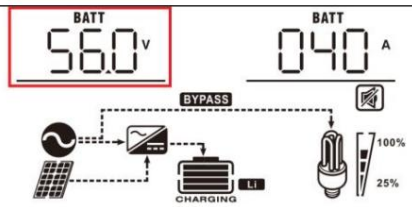
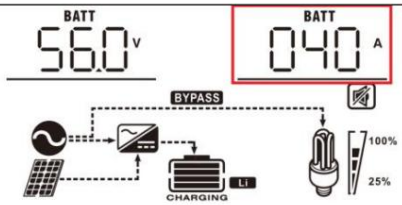
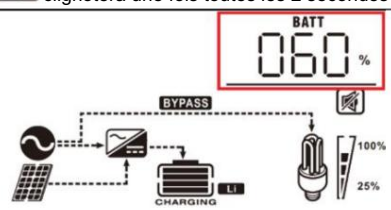
Remarque : Les programmes 43/44/45 ne sont disponibles qu'après une communication réussie ; ils remplaceront le programme.

La fonction 12/13/29, en même temps, le programme 12/13/29 devient indisponible.

Écran LCD

Si la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, certaines informations s'affichent sur l'écran.

LCD comme suit :

Article	Description	écran LCD
1	Icône de communication réussie	Li clignotera 
2	tension de charge maximale de la batterie au lithium	 tension de charge maximale de la batterie au lithium est de 56,0 V.
3	Courant de charge maximal de la batterie au lithium	 Courant de charge maximal de la batterie au lithium est de
4	La décharge des batteries au lithium est interdite.	Li 40 A. clignotera une fois par seconde
5	La recharge des batteries au lithium est interdite.	Li clignotera une fois toutes les 2 secondes
6	État de charge de la batterie au lithium (%)	 La capacité de la batterie au lithium (SOC) est de 63 AH et 60%

Réglage pour batterie au lithium PYLON US2000

1) Réglage de la batterie au lithium PYLONTECH US2000 :

Commutateurs DIP : Il y a 4 commutateurs DIP qui permettent de configurer différents débits de transmission et adresses de groupe de batterie. Si le commutateur

Lorsque la position de l'interrupteur est tournée sur « OFF », cela signifie « 0 ». Si la position de l'interrupteur est tournée sur « ON », cela signifie « 0 ».

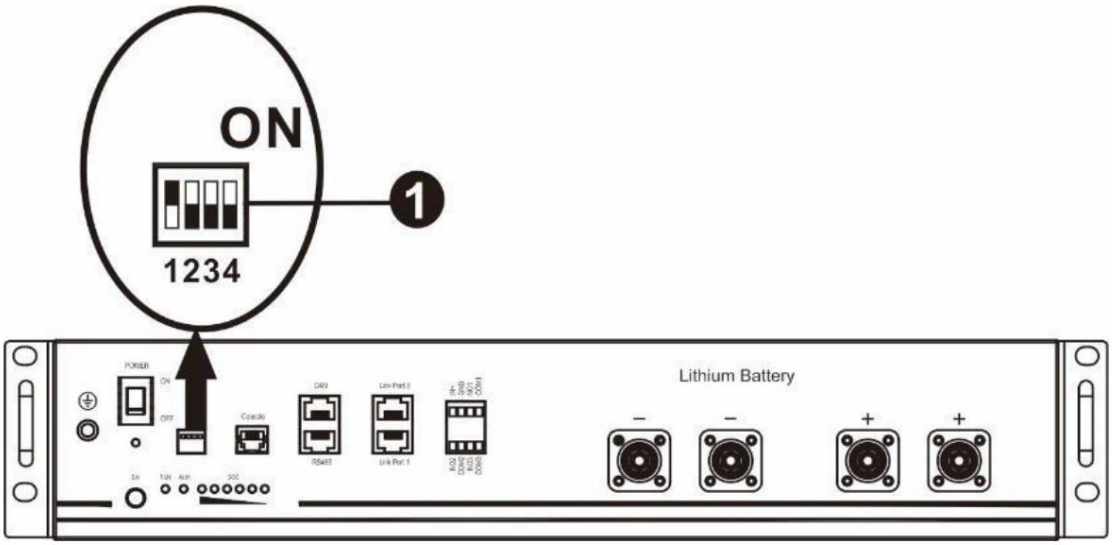
signifie « 1 ».

Le Dip 1 est « ON » pour représenter le débit en bauds de 9600.

Les ports DIP 2, 3 et 4 sont réservés à l'adresse du groupe de batteries.

Les commutateurs DIP 2, 3 et 4 sur la batterie principale (première batterie) servent à configurer ou à modifier l'adresse du groupe.

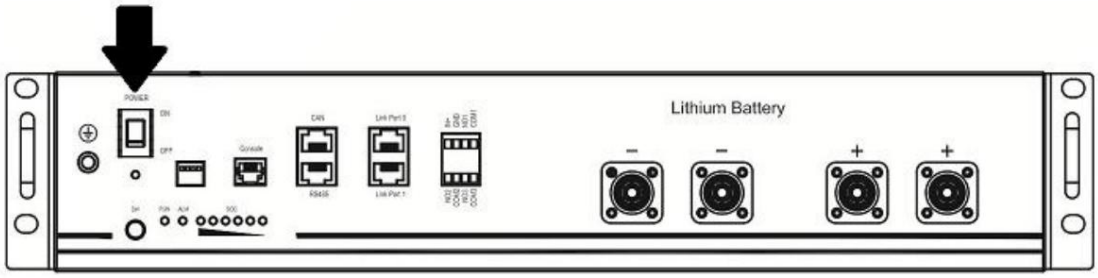
REMARQUE : « 1 » correspond à la position supérieure et « 0 » à la position inférieure.·



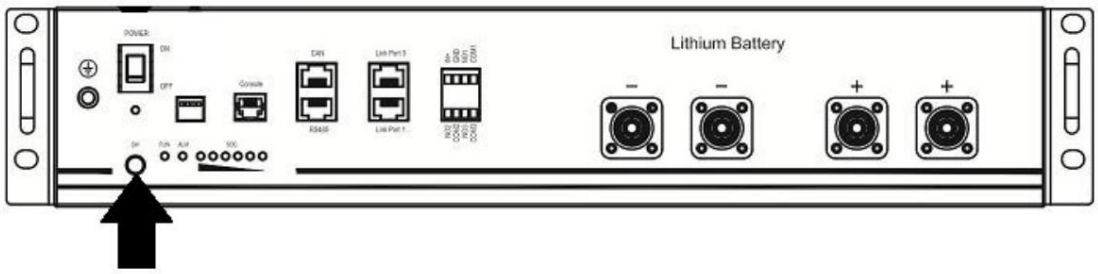
2) Processus d'installation

Étape 1. Utilisez le câble RS485 pour connecter l'onduleur et la batterie au lithium comme Fig 1.

Étape 2. Mettez la batterie au lithium en marche.



Étape 3. Appuyez pendant plus de trois secondes pour démarrer la batterie au lithium, la sortie d'alimentation est prête.



Étape 4. Mettez l'onduleur en marche.

Étape 5. Assurez-vous de sélectionner le type de batterie « Li2 » dans le programme LCD 5.

Si la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, l'icône de la batterie s'affiche. Li L'écran LCD s'allumera

Réglage pour batterie au lithium sans communication

Cette suggestion est utilisée pour les applications de batteries au lithium et permet d'éviter la protection BMS des batteries au lithium sans communication, veuillez terminer la configuration comme suit :

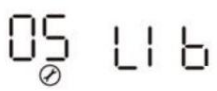
1. Avant de commencer le réglage, vous devez obtenir les spécifications du BMS de la batterie. :

A. Tension de charge maximale

B. Courant de charge maximal

C. Tension de protection contre la décharge

3. Définissez le type de batterie sur « LIB »

05	Type de batterie	Assemblée générale annuelle (par défaut) 	Inondé 
		Défini par l'utilisateur 	Si l'option « Définie par l'utilisateur » est sélectionnée, la batterie tension de charge et coupure CC basse La tension peut être configurée dans le programme 26. 27 et 29.
		batterie au lithium sans communication 	Si « LIB » est sélectionné, la batterie par défaut La valeur convient aux batteries au lithium sans tension de charge de la batterie de communication et une tension de coupure CC basse peut être réglée à venir dans les programmes 26, 27 et 29.

3. Réglez la tension CV sur la tension de charge maximale du BMS - 0,5 V.

26	facturation en gros tension (CV) tension)	Si l'option « auto-définie » est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. en haut. Mais la valeur de réglage doit être supérieure ou égale à la valeur de programme27. L'incrément de chaque clic est de 0,1V. Modèles 24 V : Valeur par défaut 28,2 V, plage de réglage de 24,0 V à 30,0 V. Modèles 48 V : , Valeur par défaut 56,4 V, plage de réglage de 48,0 V à 62,0 V.

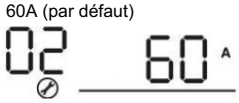
4. Définir la tension de charge flottante comme tension CV.

27	Recharge flottante tension	Si l'option « auto-définie » est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. en haut. Réglage par défaut des modèles 24 V : 27,0 V La plage de réglage s'étend de 24,0 V à la valeur du programme 26. Réglage par défaut des modèles 48 V : 54,0 V La plage de réglage s'étend de 48,0 V à la valeur du programme 26.

5. Régler la tension de coupure basse CC ≥ tension de protection contre la décharge du BMS + 2 V .

29	Coupure CC basse tension	Si l'option « auto-définie » est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La valeur de paramétrage doit être inférieure à la valeur du programme12. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V. La tension de coupure basse en courant continu sera fixée à Définir la valeur quel que soit le pourcentage de charge connectée. Réglage par défaut des modèles 24 V : 21,0 V La plage de réglage est de 20,0 V à 27,0 V. Réglage par défaut des modèles 48 V : 42,0 V La plage de réglage est de 40,0 V à 54,0 V.

6. Réglez le courant de charge maximal, qui doit être inférieur au courant de charge maximal du BMS.

02	Charge maximale actuel : Pour configurer le total courant de charge pour l'énergie solaire et les chargeurs utilitaires. (Courant de charge maximal, charge = du réseau électrique) solaire actuel + courant de charge)	60A (par défaut) 	Si sélectionné, courant de charge acceptable La portée sera comprise entre 1 et la charge maximale. courant de SPEC, mais il ne devrait pas être inférieur que le courant de charge alternatif (programme 11)

7. Rétablir le point de tension sur la source du réseau lors de la sélection de « Priorité SBU » ou « Solaire en premier » dans le programme 01.

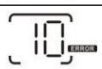
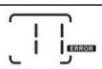
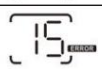
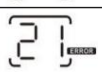
La valeur de consigne doit être supérieure ou égale à la tension de coupure CC basse + 1 V, sinon l'onduleur émettra un avertissement de tension de batterie. faible.

12	point de tension de réglage retour à la source du service utilitaire lors de la sélection de « SBU » priorité » ou « Solaire d'abord » dans programme 01.	Modèles 48V : 46V (par défaut) La plage de réglage est de 44,0 V à 57,2 V pour le modèle 48 V, mais le La valeur maximale du paramètre doit être inférieure à la valeur du programme 13.
		Modèles 24 V : 23 V (par défaut) La plage de réglage est de 22,0 V à 28,6 V pour le modèle 24 V, mais La valeur maximale du paramètre doit être inférieure à la valeur du programme 13.

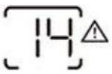
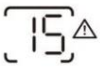
Remarque:

1. Il est préférable de terminer le réglage sans allumer l'onduleur (laissez simplement l'écran LCD s'afficher, sans sortie) ;
2. Une fois le réglage terminé, veuillez redémarrer l'onduleur.

Code de référence de défaut et

Code d'erreur	Événement de défaillance	Icône sur
01	Surchauffe du module onduleur	
02	Surchauffe du module DCDC	
03	La tension de la batterie est trop élevée.	
04	Surchauffe du module PV	
05	Sortie en court-circuit.	
06	La tension de sortie est trop élevée.	
07	Délai d'attente dépassé	
08	La tension du bus est trop élevée.	
09	Le démarrage progressif du bus a échoué	
10	Courant de surintensité PV	
11	Surtension PV	
12	Surintensité du courant continu DCDC	
13	Surintensité ou surtension	
14	La tension du bus est trop basse.	
15	L'onduleur a dysfonctionné (autodiagnostic)	
18	Le décalage du courant opérationnel est trop élevé.	
19	Le décalage du courant de l'onduleur est trop élevé.	
20	Le décalage du courant DC/DC est trop élevé.	
21	Le décalage du courant PV est trop élevé.	
22	La tension de sortie est trop faible.	
23	puissance négative de l'onduleur	

Avertissement indiqué r

Avertissement Code	Événement d'avertissement	Alarme sonore	Icône clignotante
02	La température est trop élevée.	Bip trois fois à chaque deuxième	
04	Batterie faible	Un bip toutes les secondes	
07	Surcharge	Émettre un bip toutes les 0,5 secondes	
10	réduction de la puissance de sortie	Deux bips toutes les 3 secondes	
14	Ventilateur bloqué	Aucun	
15	L'énergie photovoltaïque est faible	Deux bips toutes les 3 secondes	
19	Batterie au lithium La communication a échoué.	Émettre un bip toutes les 0,5 secondes	
21	Batterie au lithium actuel	Aucun	
E9	Égalisation de la batterie	Aucun	
bP	Batterie non connectée. Aucune.		

CARACTÉRISTIQUES

Tableau 1 Spécifications du mode ligne

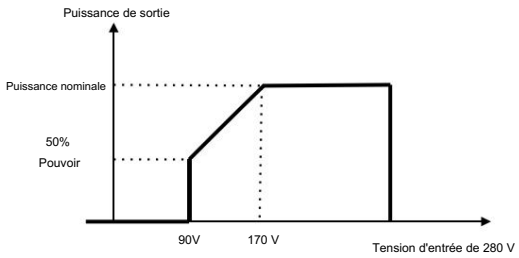
MODÈLE ONDULEUR	EM3500-24L	EM6200-48L
Forme d'onde de la tension d'entrée	Sinusoïdal (réseau ou générateur)	
Tension d'entrée nominale	230 Vca	
Tension à faible perte	170 Vca ±7 V (UPS) 90 Vca ±7 V (Appareils)	
Tension de retour à faible perte	180 Vca ±7 V (UPS) ; 100 Vca ±7 V (Appareils)	
Tension à pertes élevées	280 Vca ±7 V	
Tension de retour à pertes élevées	270 Vca ±7 V	
Tension d'entrée CA maximale	300 Vca	
Fréquence d'entrée nominale	50 Hz / 60 Hz (Détection automatique)	
Fréquence à faible perte	40 ± 1 Hz	
Fréquence de retour à faible perte	42±1Hz	
Fréquence à pertes élevées	65 ± 1 Hz	
Fréquence de retour à perte élevée	63±1Hz	
Protection contre les courts-circuits de sortie	Mode batterie : Circuits électroniques	
Efficacité (mode ligne)	>95 % (Charge nominale R, batterie entièrement chargée)	
Temps de transfert	10 ms typique (UPS) ; 20 ms typique (Appareils électroménagers)	
Réduction de la puissance de sortie : Lorsque la tension d'entrée CA chute à 95 V ou 170 V selon les modèles, la sortie La puissance sera réduite.		

Tableau 2 Spécifications du mode onduleurs

MODÈLE ONDULEUR	EM3500-24L	EM6200-48L
Puissance de sortie nominale	3,5 kVA 3 500 W	6 kVA 6000W
Forme d'onde de la tension de sortie	Onde sinusoïdale pure	
Régulation de la tension de sortie	230 Vca ±5 %	
Fréquence de sortie	50 Hz ou 60 Hz	
Efficacité maximale	94%	
Capacité de surcharge	Puissance nominale 2* pendant 5 secondes	
Tension d'entrée CC nominale	24 Vcc	48 Vcc
Tension de démarrage à froid	23,0 Vcc	46,0 Vcc
Tension d'avertissement basse CC Uniquement pour les batteries AGM et à électrolyte liquide @ charge < 20 % @ 20 % ≤ charge < 50 % @ charge ≥ 50 %	 22,0 Vcc 21,4 Vcc 20,2 Vcc	 44,0 Vcc 42,8 Vcc 40,4 Vcc
Retour d'avertissement de courant continu faible Tension Uniquement pour les batteries AGM et à électrolyte liquide @ charge < 20 % @ 20 % ≤ charge < 50 % @ charge ≥ 50 %	 23,0 Vcc 22,4 Vcc 21,2 Vcc	 46,0 Vcc 44,8 Vcc 42,4 Vcc
Tension de coupure CC basse Uniquement pour les batteries AGM et à électrolyte liquide @ charge < 20 % @ 20 % ≤ charge < 50 % @ charge ≥ 50 %	 21,0 Vcc 20,4 Vcc 19,2 Vcc	 42,0 Vcc 40,8 Vcc 38,4 Vcc

Tableau 3 Spécifications du mode de charge

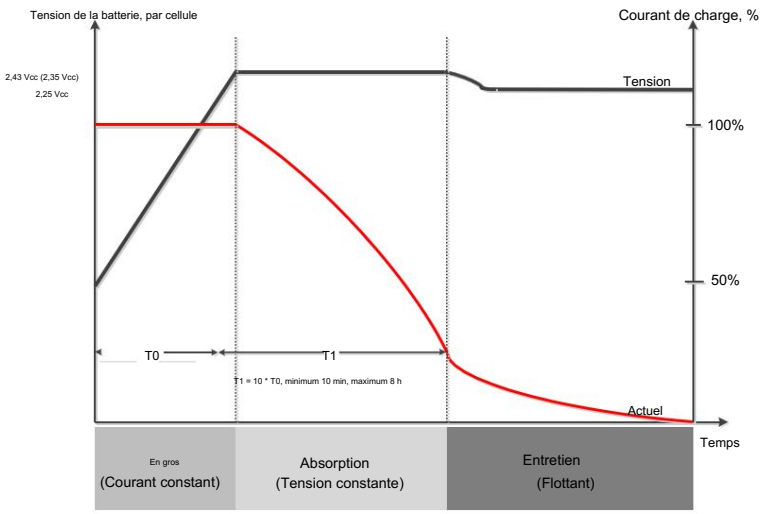
Mode de recharge du réseau électrique			
MODÈLE ONDULEUR		EM3500-24L	EM6200-48L
Courant de charge maximal (PV+AC) (@ VI/P=230 Vca)		100 A	120 A
Courant de charge maximal (CA)(@ VI/P=230 Vca)		80 A	
En gros Chargement Tension	Inondé Batterie	29,2 Vcc	58,4 Vcc
	AGM / Gel Batterie	28,2 Vcc	56,4 Vcc
Tension de charge flottante		27 Vcc	54 Vcc
Protection contre les surcharges		32 Vcc	63 Vcc
Algorithme de facturation		3 étapes	
Courbe de charge			
Entrée solaire			
MODÈLE ONDULEUR		EM3500-24L	EM6200-48L
Puissance nominale		3500W	6000W
Circuit ouvert maximal du générateur photovoltaïque Tension		500 Vcc	
Tension MPPT du générateur PV Gamme		60 Vcc ~ 500 Vcc	
Courant d'entrée maximal		15A	27A
Courant de charge maximal (PV)		100A	120 A

Tableau 4 Spécifications générales

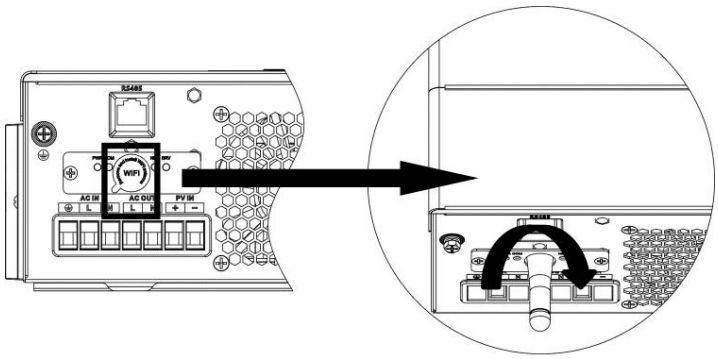
MODÈLE ONDULEUR	EM3500-24L	EM6200-48L
Température de fonctionnement Gamme	-10°C à 55°C	
température de stockage	-15°C à 60°C	
Humidité	Humidité relative de 5 % à 95 % (sans condensation)	

DÉPANNAGE G

Problème	Explication / Causes possibles des écrans LCD/LED et du buzzer		Ce qu'il faut faire
L'unité s'arrête automatiquement pendant le démarrage processus.	sera actif pendant 3 secondes et ensuite Éteindre complètement.	La tension de la batterie est trop basse.	1. Recharger la batterie. 2. Remplacez la batterie.
Aucune réponse après Mise sous tension.	Aucune indication.	1. La tension de la batterie est beaucoup trop élevée. faible. 2. La polarité de la batterie est connectée renversé.	1. Vérifiez si les piles et le Les câbles sont bien connectés. 2. Recharger la batterie. 3. Remplacez la batterie.
Le réseau électrique existe, mais le L'unité fonctionne en mode batterie.	La tension d'entrée est affiché comme 0 sur le L'écran LCD et la LED verte sont clignotant.	Le protecteur d'entrée a été déclenché.	Vérifiez si le disjoncteur du climatiseur a sauté. et le câblage CA est connecté Bien.
	La LED verte clignote.	Qualité insuffisante du courant alternatif. (Quai ou générateur)	1. Vérifiez si les câbles d'alimentation sont trop mince et/ou trop long. 2. Vérifiez si le générateur (si appliqué) fonctionne bien ou si Le réglage de la plage de tension d'entrée est Correct. (UPS → Appareil électroménager)
	La LED verte clignote.	Définir « L'énergie solaire d'abord » comme priorité source de sortie.	Modifier la priorité de la source de sortie Au service public en premier.
Lorsque l'unité est allumé, interne Le relais est activé. et s'éteindre à plusieurs reprises.	Écran LCD et LED clignotent	La batterie est déconnectée.	Vérifiez si les câbles de la batterie sont Bonne connexion.
Le buzzer émet des bips continuellement et La LED rouge est allumée.	Code d'erreur 07	Erreur de surcharge. L'onduleur est Surcharge à 110% et le temps est écoulé.	Réduisez la charge connectée de éteindre certains équipement.
	Code d'erreur 05	Sortie en court-circuit.	Vérifiez si le câblage est connecté bien et éliminer les anomalies charger.
	Code d'erreur 02	Température interne de l'onduleur la température du composant dépasse 100°C.	Vérifiez si le flux d'air de l'unité est bloquée ou si la température ambiante est Trop haut.
	Code d'erreur 03	La batterie est surchargée.	Retourner au centre de réparation.
		La tension de la batterie est trop élevée.	Vérifiez si les spécifications et la quantité de Les batteries sont disponibles. exigences.
	Code d'erreur 06/22	Sortie anormale (tension de l'onduleur) inférieur à 190 Vca ou supérieur que 260 Vca)	1. Réduire les connexions charger. 2. Retournez au centre de réparation
	Code d'erreur 08/09/15 : Défaillance des composants internes.		Retourner au centre de réparation.
	Code d'erreur 13	Surintensité ou surtension.	Redémarrez l'appareil si l'erreur persiste. Cela se reproduit, veuillez retourner au centre de réparation.
	Code d'erreur 14	La tension du bus est trop faible.	
	Un autre code d'erreur		Si les fils sont connectés Veuillez retourner en réparation. centre.

Guide d'installation rapide de la prise Wi-Fi Pro

1. Schéma de l'antenne sans fil : démontage et installation



1.2 Ajouter un enregistreur de

données Connectez-vous au compte et cliquez sur l'enregistreur de données

Appuyez sur le bouton « + » en haut à droite.

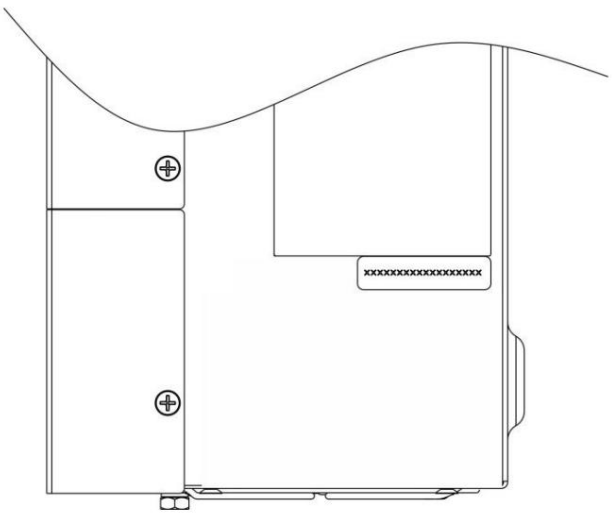
coin de la page d'enregistrement des données

Selon les instructions, saisissez le texte suivant :

Informations à compléter pour ajouter l'enregistreur de données

Le numéro PN se trouve à côté de l'étiquette de l'appareil.

(Mot de passe initial : 12345678)



2.1 Téléchargez l'application

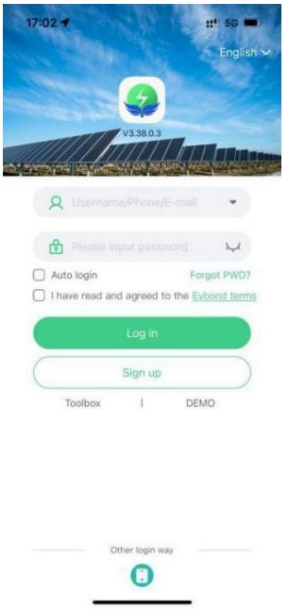
(1) Scannez le code QR et téléchargez l'APP (iPhone App Store ; téléphone Android) ;

(2) Ouvrez l'application, cliquez sur le bouton « Inscription » et sélectionnez « Téléphone mobile ».

Inscription" ou "Inscription par courriel" ;

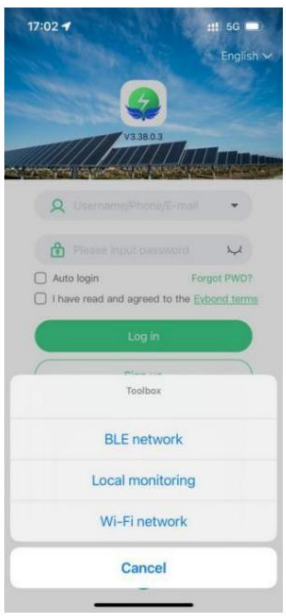
(3) Activez le Bluetooth ou le Wi-Fi selon les besoins ·





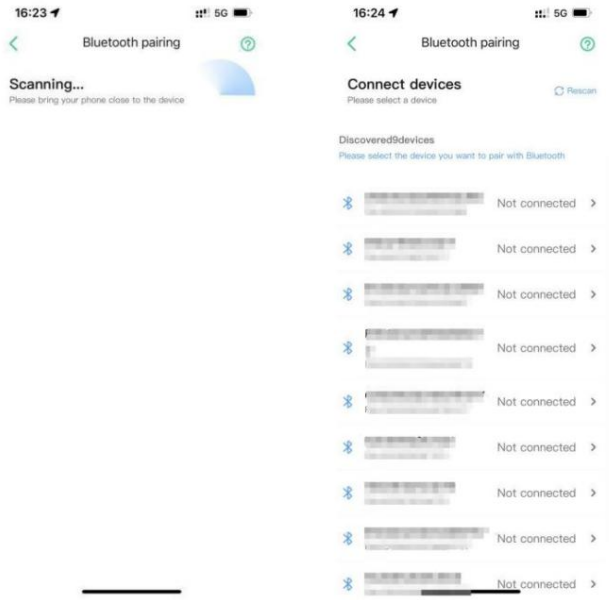
2.2 Connexion Bluetooth au collecteur numérique

(1) Cliquez sur « Boîte à outils » et sélectionnez « Réseau BLE » ou « Réseau Wi-Fi » selon les besoins ;



(2) Si vous choisissez le réseau de distribution Bluetooth, vous rechercherez automatiquement les appareils à proximité. et

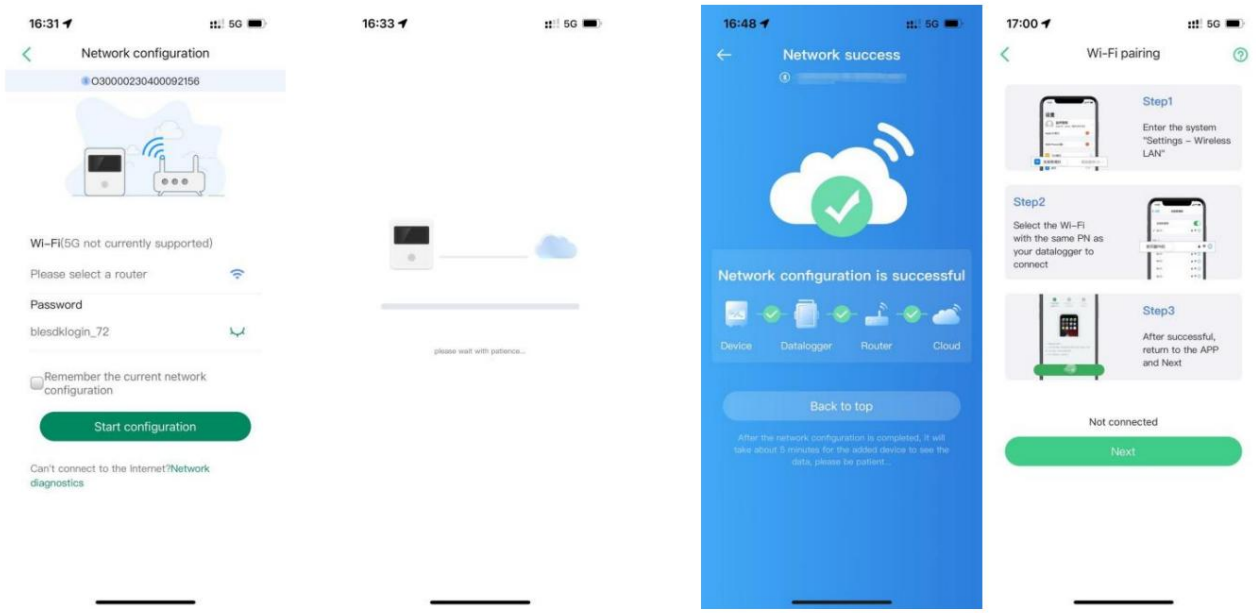
Sur la page « Appairage Bluetooth », trouvez le PN correspondant au collecteur numérique et cliquez sur « Connecter ».



3.3 Paramètres réseau

(1) Sélectionnez le réseau WiFi 2,4 GHz correspondant en suivant les instructions, saisissez le mot de passe et cliquez sur « Démarrer ».

« Connexion au réseau » ; message sur la page de référence de l'application du réseau de distribution WiFi.



DANGER : Risque de choc électrique à haute tension ! Cet équipement contient
Haute tension interne. Les condensateurs peuvent rester chargés même après une coupure de courant.
Coupez toute alimentation électrique et laissez suffisamment de temps pour la décharge avant
Installation, câblage, réglage ou maintenance. Ne jamais travailler sous tension.
AVERTISSEMENT : L'installation, le câblage, le réglage et l'entretien doivent être effectués.
par des électriciens qualifiés. Il est strictement interdit au personnel non formé de
Fonctionnement. Avant le câblage, vérifiez la tension d'alimentation et la séquence de phases.
Respectez les valeurs nominales. Ne jamais effectuer de branchements incorrects, inversés ou en surcharge.
Le boîtier, le dissipateur thermique, le moteur et les câbles peuvent devenir chauds pendant le fonctionnement.
Ne pas toucher pour éviter les brûlures. Ne pas ouvrir le couvercle ni toucher les circuits imprimés.
et les composants haute tension pendant le démarrage, le fonctionnement ou en cas de défaut. Ne pas
Arrêts et démarrages fréquents forcés ; ne pas contourner les circuits de protection, car cela pourrait endommager le système.
provoquer des dommages matériels et des incidents de sécurité.
Le moteur, la charge et la transmission doivent bénéficier d'une protection fiable pour éviter
blessure par rotation, écrasement ou impact. La mise à la terre doit être ferme et fiable.
Ne pas utiliser sans mise à la terre correcte. Ne pas utiliser dans un environnement inflammable, explosif,
corrosif, humide ou poussiéreux. Ne pas modifier, démonter ou
Le remplacement de composants sans autorisation entraîne l'annulation de la garantie.
et un danger peut survenir.
ATTENTION : Paramétrez correctement les paramètres conformément au manuel. Erreur
Ces paramètres peuvent entraîner des anomalies, une perte de contrôle ou des dommages.
ventilation dégagée, sans obstruction ni poussière ; dissipateur thermique et filtre propres
L'alimentation électrique doit être stable et régulière. Disjoncteur, fusible et réacteur adaptés.
ou un filtre sont recommandés. Avant de démarrer, vérifiez l'isolation du moteur, le câblage,
Vérifiez la charge et l'état mécanique pour éviter tout blocage ou court-circuit. En cas d'anomalie,
En cas de bruit, de vibration, de surchauffe, d'odeur, de fumée ou de déclenchement d'une alarme de défaut, arrêtez-vous et
Coupez immédiatement l'alimentation pour inspection. Spécifications du câble, longueur
Le câblage doit être conforme aux exigences ; tenez-le à l'écart des sources d'interférences.
pour prévenir les interférences électromagnétiques.
Débranchez l'alimentation, nettoyez, protégez de l'humidité et de la poussière avant une utilisation prolongée
Stockage, transport ou ralenti. Cet équipement est uniquement destiné à une charge adaptée.
Ne pas utiliser à d'autres fins .

Fabricant : GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Adresse : 7F, Bâtiment D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6F, Bâtiment D-2-1,
No.6, Xingyuan North Road, Zone de départ, Parc industriel Chine-Corée de Huizhou, District de Zhongkai, Ville de Huizhou, Guangdong, Chine.
Courriel : support@vevor.com



VEVOR

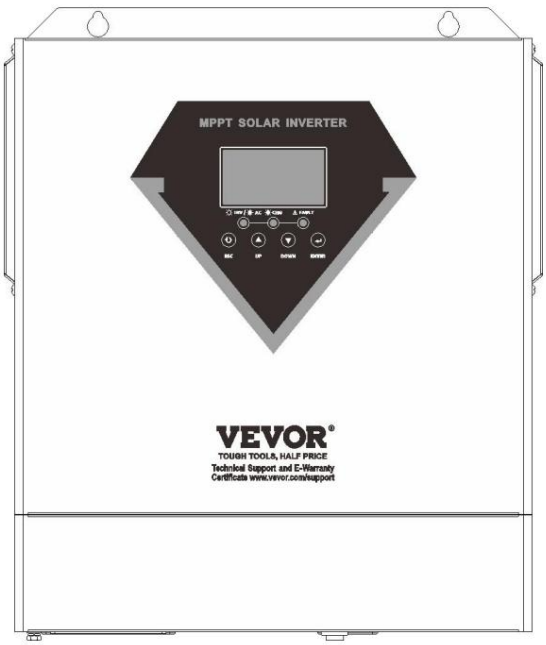
Upgrade · The Home Creator Way

HYBRID-SOLARWECHSELRICHTER

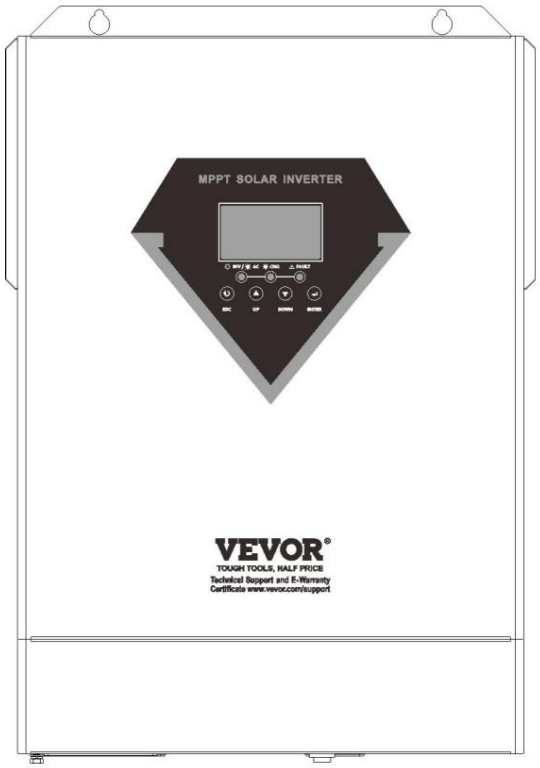
MODELL: EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modell: EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. VEVOR behält sich die Auslegung der Bedienungsanleitung vor. Das Aussehen des Produkts kann von dem gelieferten Produkt abweichen. Wir bitten um Verständnis, dass wir Sie nicht erneut über etwaige Technologie- oder Software-Updates informieren werden.

	Warnung – Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
	Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
	Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EG. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt in der Europäischen Union separat entsorgt werden muss. Dies gilt für das Produkt und sämtliches Zubehör, das mit diesem Symbol gekennzeichnet ist. Produkte dieser Art dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen zu einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden.

Warnung – Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

WARNUNG: Verwenden Sie ausschließlich das mit diesem Gerät gelieferte Netzteil.

1. Das Produkt entspricht den einschlägigen Normen und Vorschriften.

Die Installation dieses Geräts muss allen geltenden Vorschriften entsprechen und es ，darf nur in gut belüfteten Bereichen betrieben werden. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Geräts.

2. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen.

3. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

4. Dieses Gerät ist für den Einsatz in Haushalten und ähnlichen Bereichen wie z. B. Bauernhöfen bestimmt. 5.

Bitte verwenden

Sie das Produkt bestimmungsgemäß und beachten Sie die Gefahr von Verletzungen durch unsachgemäße Verwendung.

6. Bitte verwenden Sie das Produkt nur gemäß dem vorgesehenen Verwendungszweck. Wir weisen auf mögliche Verletzungen durch unsachgemäße Verwendung hin.

7. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Stromnetz, bevor Sie Zubehörteile wechseln oder sich beweglichen Teilen nähern.

8. Trennen Sie das Gerät immer vom Stromnetz, wenn es unbeaufsichtigt gelassen wird, sowie vor Montage, Demontage oder Reinigung. 9. WARNUNG: Verwenden Sie ausschließlich ein externes Netzteil mit folgenden Spezifikationen: Siehe Tabelle 1

WARNUNG: GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG

Das Produkt wird in Verbindung mit einer permanenten Energiequelle (Batterie) verwendet. Selbst im ausgeschalteten Zustand kann an den Ein- und/oder Ausgangsklemmen eine gefährliche elektrische Spannung auftreten. Schalten Sie daher vor Wartungsarbeiten stets die Netzstromversorgung aus und trennen Sie die Batterie.

Das Produkt enthält keine vom Benutzer austauschbaren Teile. Entfernen Sie die Frontblende nicht und nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn alle Blenden montiert sind. Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Das Produkt darf niemals an Orten verwendet werden, an denen Gas- oder Staubexplosionen auftreten könnten.

Beachten Sie die Spezifikationen des Batterieherstellers, um sicherzustellen, dass die Batterie für dieses Produkt geeignet ist. Die Sicherheitshinweise des Batterieherstellers sind unbedingt zu beachten.

WARNUNG: Schwere Gegenstände dürfen nicht ohne fremde Hilfe angehoben werden.

Installation

Lesen Sie die Installationsanleitung, bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen.

Dieses Produkt ist ein Gerät der Sicherheitsklasse I (mit Erdungsanschluss).

Aus Sicherheitsgründen müssen die Wechselstrom-Ein- und/oder Ausgangsklemmen des Produkts mit einer unterbrechungsfreien Erdung versehen sein. Ein zusätzlicher Erdungspunkt befindet sich an der Außenseite des Produkts. Sollte der Verdacht bestehen, dass die Erdung beschädigt ist, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

Betrieb und verhindert, dass es versehentlich wieder in Betrieb genommen wird;

Wenden Sie sich an qualifiziertes Wartungspersonal.

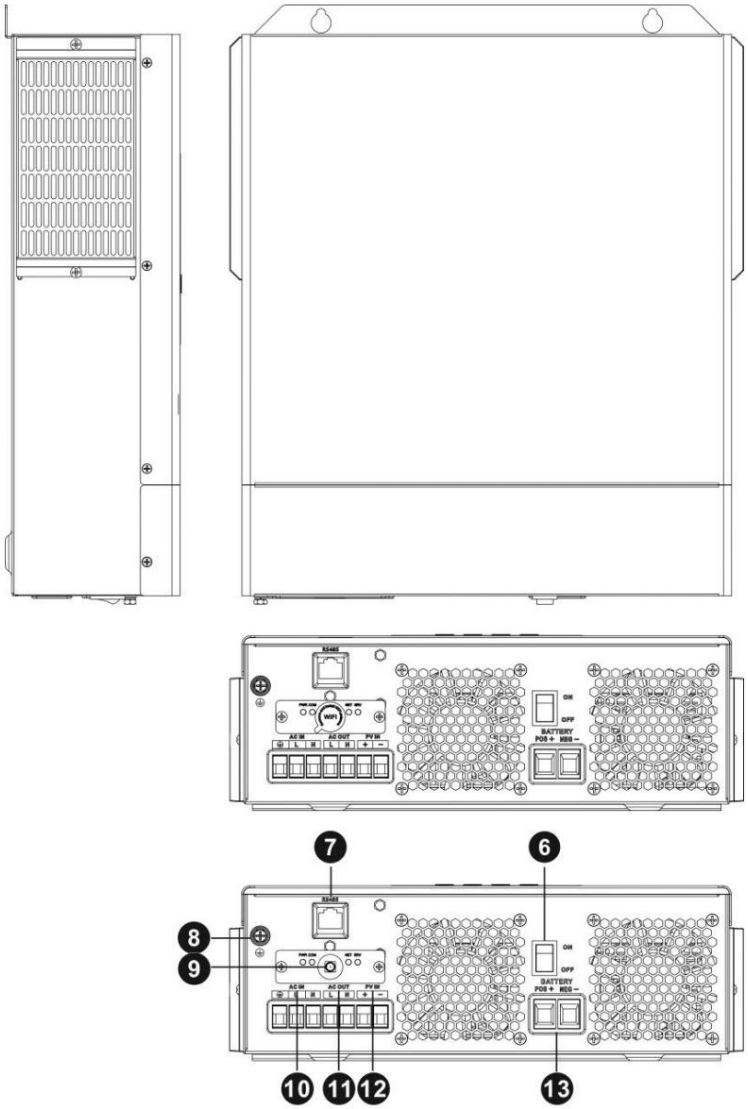
Stellen Sie sicher, dass die Anschlusskabel mit Sicherungen und Leitungsschutzschaltern ausgestattet sind. Ersetzen Sie niemals eine Schutzvorrichtung durch ein Bauteil eines anderen Typs. Die richtige Ersatzteilbezeichnung finden Sie im Handbuch.
Prüfen Sie vor dem Einschalten des Geräts, ob die verfügbare Spannungsquelle den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Konfigurationseinstellungen des Produkts entspricht.

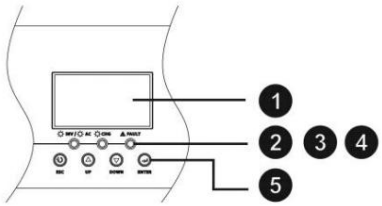
Stellen Sie sicher, dass das Gerät unter den korrekten Betriebsbedingungen verwendet wird.
Betreiben Sie es niemals in einer feuchten oder staubigen Umgebung.
Stellen Sie sicher, dass um das Produkt herum stets ausreichend Freiraum vorhanden ist für Belüftung, und dass die Belüftungsöffnungen nicht blockiert sind.
Installieren Sie das Produkt in einer hitzebeständigen Umgebung. Stellen Sie daher sicher, dass sich in unmittelbarer Nähe des Geräts keine Chemikalien, Kunststoffteile, Vorhänge oder andere Textilien usw. befinden.

Transport und Lagerung

Bei Lagerung oder Transport des Produkts ist sicherzustellen, dass die Netz- und Batterieanschlüsse getrennt sind.
Für Transportschäden wird keine Haftung übernommen, wenn das Gerät nicht in seiner Originalverpackung transportiert wird.
Lagern Sie das Produkt in einer trockenen Umgebung; die Lagertemperatur sollte zwischen -10 °C und 50 °C liegen.
Informationen zu Transport, Lagerung, Laden, Wiederaufladen und Entsorgung der Batterie finden Sie in der Bedienungsanleitung des Batterieherstellers.

PRODUKTÜBERSICHT IN





1. LCD-Display
2. Statusanzeige
3. Ladeanzeige
4. Fehleranzeige
5. Funktionstasten
6. Ein-/Ausschalter
7. RS485-Kommunikationsanschluss
8. Erdung
9. WLAN-Antennenanschluss
10. Wechselstromeingang
11. Wechselstromausgang
12. PV-Eingang
13. Batterieeingang

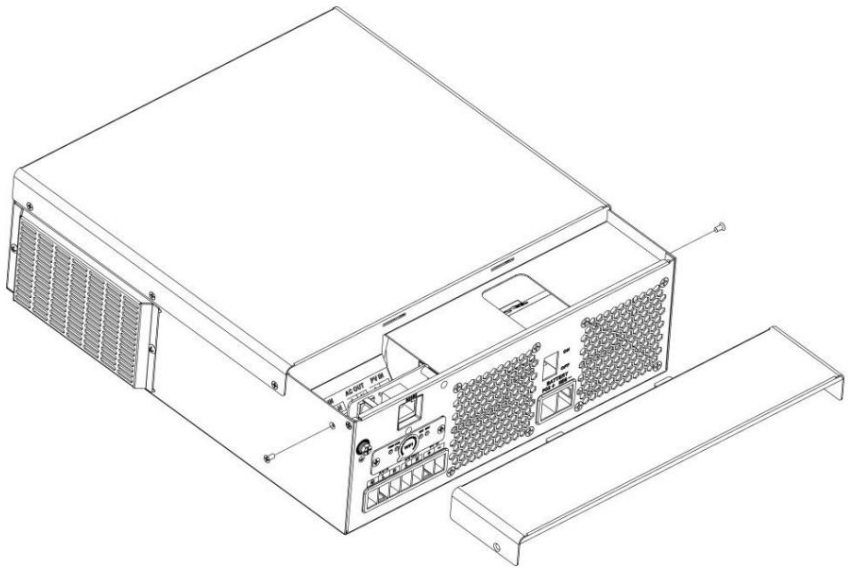
INSTALLATION

Auspacken und Inspektion N

Bitte überprüfen Sie das Gerät vor der Installation. Stellen Sie sicher, dass der Inhalt der Verpackung unbeschädigt ist. Folgende Artikel sollten in der Verpackung enthalten sein: 1. Gerät x 1, 2. Bedienungsanleitung x 1, 3.
WLAN-Antenne x 1

Vorbereitung

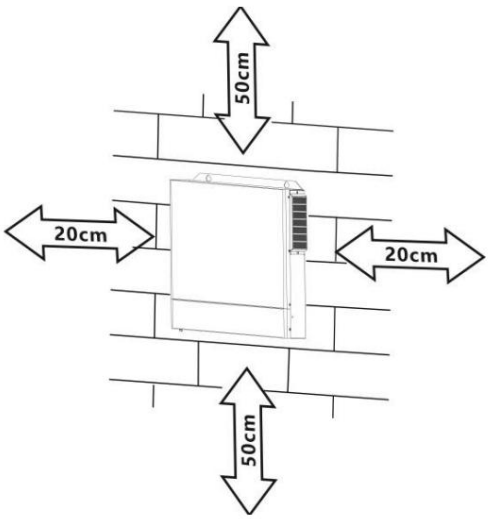
Bevor Sie alle Kabel anschließen, entfernen Sie bitte die untere Abdeckung, indem Sie die beiden unten abgebildeten Schrauben lösen.



Montage des Geräts

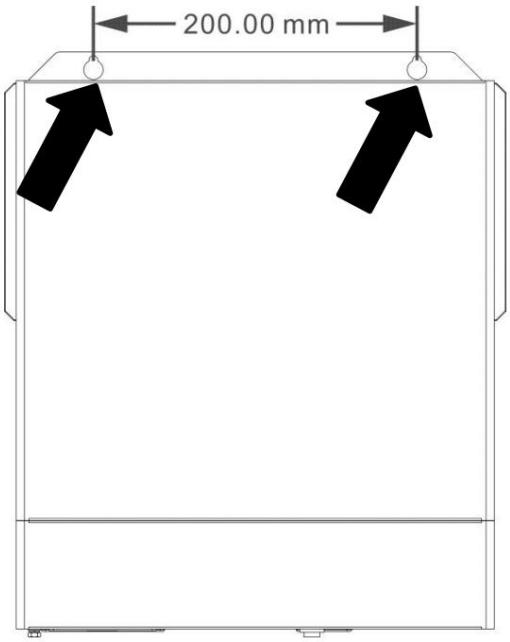
Beachten Sie vor der Auswahl des Installationsortes die folgenden Punkte: 1. Montieren Sie den Wechselrichter nicht auf brennbaren Baumaterialien.

2. Auf einer festen Oberfläche
montieren. 3. Installieren Sie diesen Wechselrichter auf Augenhöhe, damit
das LCD-Display jederzeit lesbar ist.
4. Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollte die Umgebungstemperatur
zwischen 0 °C und 55 °C liegen.
5. Die empfohlene Montageposition ist die vertikale Anbringung an der
Wand.
6. Achten Sie darauf, dass andere Objekte und Oberflächen wie im rechten
Diagramm dargestellt angeordnet sind, um eine ausreichende
Wärmeableitung zu gewährleisten und genügend Platz zum Entfernen der Kabel zu haben.



NUR ZUR MONTAGE AUF BETON ODER ANDEREN NICHT BRENNBAREN OBERFLÄCHEN GEEIGNET.

Montieren Sie das Gerät mit drei Schrauben. Es wird empfohlen, M4- oder M5-Schrauben zu verwenden.



Batterieanschluss

VORSICHT: Aus Gründen der Betriebssicherheit und zur Einhaltung der Vorschriften wird die Installation eines separaten Gleichstrom-Überstromschutzschalters empfohlen.

Schutz- oder Trennvorrichtung zwischen Batterie und Wechselrichter. Eine Trennvorrichtung ist möglicherweise nicht erforderlich.

In einigen Anwendungen ist das Gerät jedoch weiterhin mit einem Überstromschutz ausgestattet. Weitere Informationen finden Sie hier.

Entsprechend der typischen Stromstärke in der untenstehenden Tabelle ist die erforderliche Sicherungs- oder Schutzschaltergröße auszulegen.

WARNUNG! Sämtliche Verkabelungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

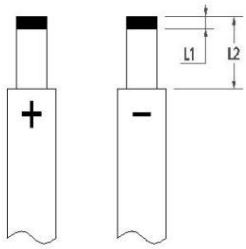
WARNUNG! Für die Systemsicherheit und den effizienten Betrieb ist die Verwendung von [fehlende Information] sehr wichtig.

Verwenden Sie bitte das passende Kabel für den Batterieanschluss. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, verwenden Sie bitte das

Empfohlene Kabellänge, Abisolierlänge (L2) und Verzinnungslänge (L1)

wie unten dargestellt.

Abstreiflänge:



Empfohlene Länge des Batteriekabels, Abisolierlänge (L2) und Verzinnungslänge (L1):

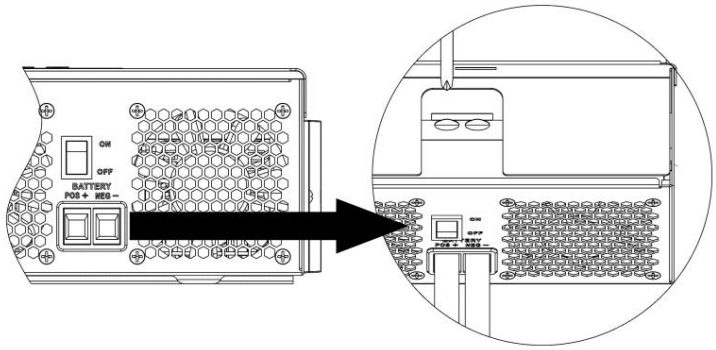
Modell	Maximal Stromstärke	Batterie Kapazität	Drahtgröße	Kabel mm²	L1 (mm)	L 2 (mm)	Drehmoment Wert
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

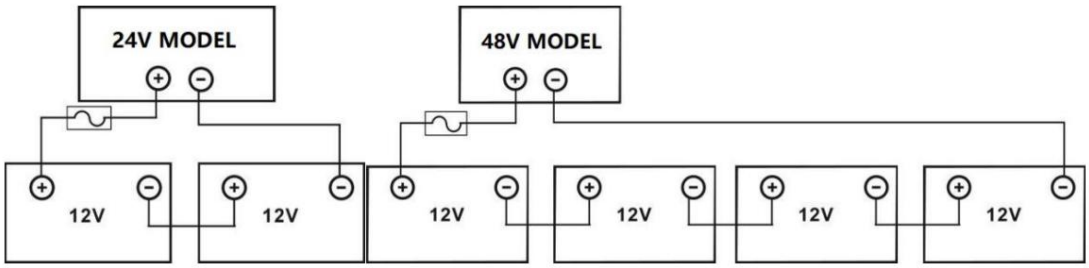
Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um den Batterieanschluss herzustellen:

1. Entfernen Sie die 18 mm dicke Isolierhülse an den Plus- und Minuskabeln gemäß der empfohlenen Abisolieranleitung. Länge.

2. Schließen Sie alle Akkus gemäß den Anforderungen der Geräte an. Es wird empfohlen, die empfohlene Akkukapazität zu verwenden.

3. Stecken Sie das Batteriekabel flach in den Batterieanschluss des Wechselrichters und vergewissern Sie sich, dass die Schrauben fest angezogen sind. mit einem Drehmoment von 2–3 Nm. Stellen Sie sicher, dass die Polarität sowohl an der Batterie als auch am Wechselrichter/Ladegerät korrekt ist. Die Batteriekabel sind fest mit dem Batterieanschluss verschraubt.





⚠	**WARNUNG: Stromschlaggefahr** Die Installation muss aufgrund der hohen Batteriespannung in Reihe mit Vorsicht durchgeführt werden.

⚠	**VORSICHT!!** Legen Sie nichts zwischen den flachen Teil des Wechselrichteranschlusses. Andernfalls kann es zu Überhitzung kommen. **VORSICHT!!** Tragen Sie keine Antioxidationsmittel auf die Anschlüsse auf, bevor diese gereinigt sind. fest verbunden. **VORSICHT!!** Bevor Sie die endgültige Gleichstromverbindung herstellen oder den Gleichstrom-Leistungsschalter/Trennschalter schließen, vergewissern Sie sich, dass Plus (+) muss mit Plus (+) und Minus (-) muss mit Minus verbunden werden (-).

AC-Eingangs-/Ausgangsanschluss

VORSICHT!! Bevor Sie das Gerät an die Wechselstromquelle anschließen, installieren Sie bitte einen **separaten** Netzschalter zwischen Wechselrichter und Wechselstrom-Eingangsstromquelle. Dadurch wird sichergestellt, dass der Wechselrichter während des Betriebs sicher getrennt werden kann. Wartung und vollständiger Schutz vor Überstrom am Wechselstromeingang. Die empfohlene Spezifikation des Wechselstrom-Leistungsschalters ist 50 A. **VORSICHT!** Es gibt zwei Klemmenblöcke mit den Kennzeichnungen „IN“ und „OUT“. Bitte nicht falsch anschließen. Eingangs- und Ausgangsanschlüsse.

WARNUNG! Sämtliche Verkabelungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

WARNUNG! Für die Systemsicherheit und den effizienten Betrieb ist die Verwendung eines geeigneten Kabels für den Wechselstromanschluss äußerst wichtig. Anschluss. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, verwenden Sie bitte die unten empfohlene Kabelgröße.

Empfohlene Kabelanforderungen für Wechselstromleitungen

Modell	Messgerät	Drehmomentwert
EM3500-24L	10AWG	1,4–1,6 Nm
EM6200-48L	8 AWG	1,4–1,6 Nm

Bitte befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die AC-Ein-/Ausgangsverbindung herzustellen.:

1. Vor dem Herstellen der Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangsverbindung muss unbedingt zuerst der Gleichstromschutzschalter bzw. der Trennschalter geöffnet werden.
2. Entfernen Sie die Isolierhülse 10 mm lang für sechs Leiter. Kürzen Sie außerdem die Phase L und den Neutralleiter N um 3 mm.

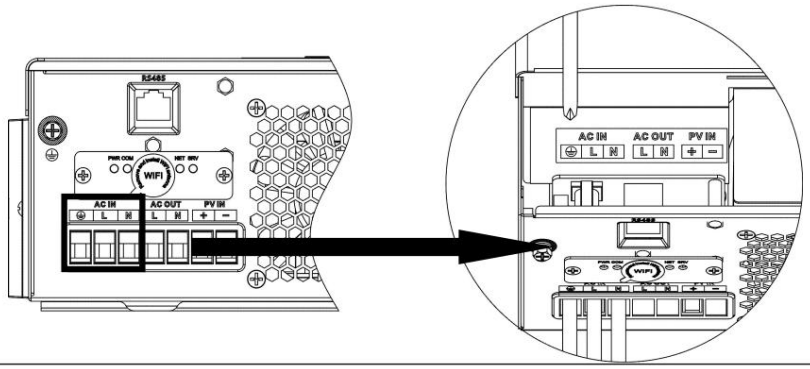
mm.3. Schließen Sie die Wechselstrom-Eingangsleitungen entsprechend der auf dem Klemmenblock angegebenen Polarität an und ziehen Sie die Klemmen fest.

Schrauben. Schließen Sie unbedingt zuerst den PE-Schutzleiter ( ) an.

ÿErde (gelbgrün)

LÿLINIE (braun oder schwarz)

NÿNeutral (blau)



⚠	**WARNUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Wechselstromversorgung getrennt ist, bevor Sie versuchen, das Gerät fest zu verdrahten.

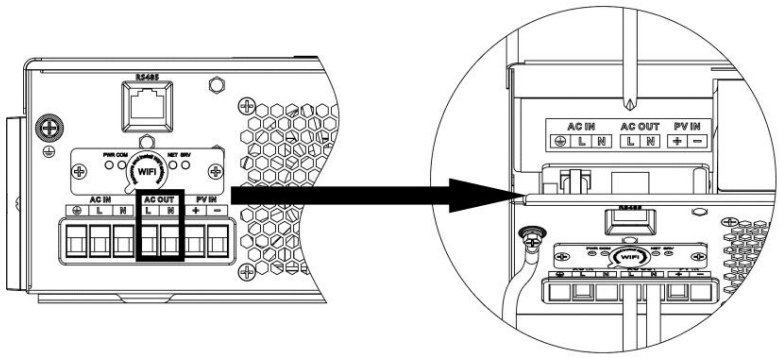
4. Anschließend die Wechselstromausgangsdrähte entsprechend der auf dem Klemmenblock angegebenen Polarität einstecken und festziehen.

Klemmschrauben. Schließen Sie unbedingt zuerst den PE-Schutzleiter ( ) an. **ÿErdung**

(gelbgrün)

LÿLINIE (braun oder schwarz)

NÿNeutral (blau)



5. Stellen Sie sicher, dass die Drähte fest verbunden sind.

VORSICHT: Geräte wie Klimaanlagen benötigen mindestens 2 bis 3 Minuten zum Neustart, da sie
Es muss ausreichend Zeit für den Ausgleich des Kältemittelgases in den Kreisläufen eingeplant werden. Bei einem Stromausfall und
Wenn sich das Gerät innerhalb kurzer Zeit wieder einschaltet, kann dies Ihre angeschlossenen Geräte beschädigen. Um solche Schäden zu vermeiden, prüfen Sie bitte vor der Installation beim Hersteller Ihrer Klimaanlage, ob diese über eine Zeitverzögerungsfunktion verfügt. Andernfalls löst dieser Wechselrichter/Ladegerät einen Überlastungsfehler aus und schaltet die Leistung ab, um Ihr Gerät zu schützen. Manchmal verursacht es dennoch interne Schäden an der Klimaanlage.

PV-Anschluss N

VORSICHT: Vor dem Anschluss an die PV-Module installieren Sie bitte separat einen DC-Leistungsschalter zwischen Wechselrichter und PV-Module.

WARNUNG! Sämtliche Verkabelungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

WARNUNG! Für die Systemsicherheit und den effizienten Betrieb ist es sehr wichtig, das geeignete Kabel für das PV-Modul zu verwenden. Anschluss. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, verwenden Sie bitte die unten empfohlene Kabelgröße.

Modell	Typische Stromstärke	Kabelgröße	Drehmoment
EM3500-24L	15A	12 AWG	1,4–1,6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1,4–1,6 Nm

Auswahl von PV-Modulen:

Bei der Auswahl geeigneter PV-Module sollten Sie unbedingt die folgenden Parameter berücksichtigen:

1. Die Leerlaufspannung (Voc) der PV-Module darf die maximale Leerlaufspannung des Wechselrichters für die PV-Anlage nicht überschreiten.
2. Die Leerlaufspannung (Voc) der PV-Module sollte höher sein als die minimale Batteriespannung.

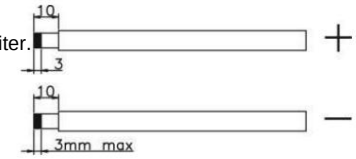
Solarlademodus		
Wechselrichtermodell	EM3500-24L	EM6200-48L
Maximale Leerlaufspannung der PV-Anlage, MPPT-	500 DC	
Spannungsbereich der PV-Anlage	60 V DC bis 500 V DC	
Max. PV-Eingangsstrom	15A	27A
Nennleistung	3,5 kVA	6 kVA

Nehmen wir die 450-Wp- und 550-Wp-PV-Module als Beispiel. Nach Berücksichtigung der beiden oben genannten Parameter ergibt sich Folgendes:
Die empfohlenen Modulkonfigurationen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

	Solareingang	Anzahl Paneele	Gesamteingabe Leistung	Wechselrichtermodell
Solarpanel-Spezifikation (Referenz) - 450 Wp - Vmp: 34,67 Vdc - Imp: 13,82A - Leerlaufspannung: 41,25 V DC - Isc: 12.98A	2 Stück in Serie,	2 Stück	900 W	1,5 kVA-6 kVA
	3 Stück in Serie	3 Stück	1350 W	
	4 Stück in Serie,	4 Stück	1800 W	
	5 Stück in Serie,	5 Stück	2250 W	
	6 Stück in Serie,	6 Stück	2.700 W	
	7 Stück in Serie,	7 Stück	3.150 W	
	8 Stück in Serie,	8 Stück	3.600 W	
	9 Stück in Serie,	9 Stück	4050 W	
	10 Stück in Serie,	10 Stück	4.500 W	5,5 kVA-6 kVA
	11 Stück in Serie,	11 Stück	4.950 W, 12	
	12 Stück in Serie,	Stück	5.400 W	
	6 Stück in Serie und 2 Sets parallel, 7 Stück	12 Stück	5400 W	6 kVA
	in Serie und 2 Sets parallel	14 Stück	6.300 W	
	Solareingang	Anzahl Paneele	Gesamteingabe Leistung	Wechselrichtermodell
Solarpanel-Spezifikation (Referenz) - 550 Wp - Vmp: 42,48 Vdc - Imp: 12,95 A - Voc: 50,32 Vdc - Isc: 13,70 A	2 Stück in Serie	2 Stück	900 W	1,5 kVA-6 kVA
	| 3 Stück in Serie	3 Stück	1650 W	
	4 Stück in Serie, 5	4 Stück	2.200 W	
	Stück in Serie, 6	5 Stück	2.750 W	
	Stück in Serie, 7	6 Stück	3300 W	
	Stück in Serie, 8	7 Stück	3.850 W	
	Stück in Serie, 9	8 Stück	4400 W	5,5 kVA-6 kVA
	Stück in Serie	9 Stück	4.950 W	
	l 4 Teile in Serie und 2 Sätze parallel 5 Teile	8 Stück	4400 W	6 kVA
	in Serie und 2 Sätze parallel 6 Teile in Serie	10 Stück	5.500 W	
	und 2 Sätze parallel l	12 Stück	6.600 W	

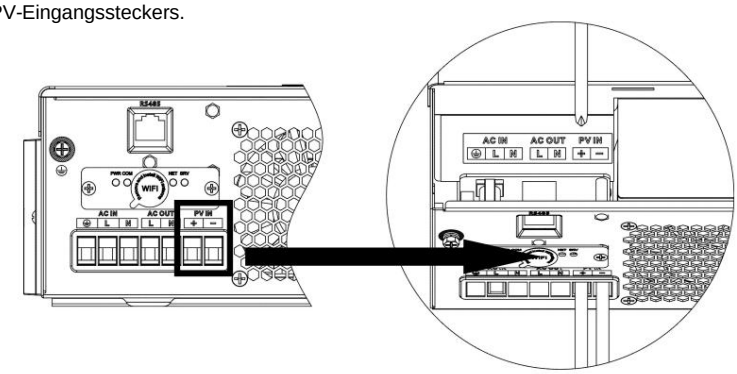
PV-Modul-Kabelanschluss:

Bitte befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um den Anschluss des PV-Moduls ：



vorzunehmen : 1. Entfernen Sie die 10 mm lange Isolierhülse für den positiven und negativen Leiter.

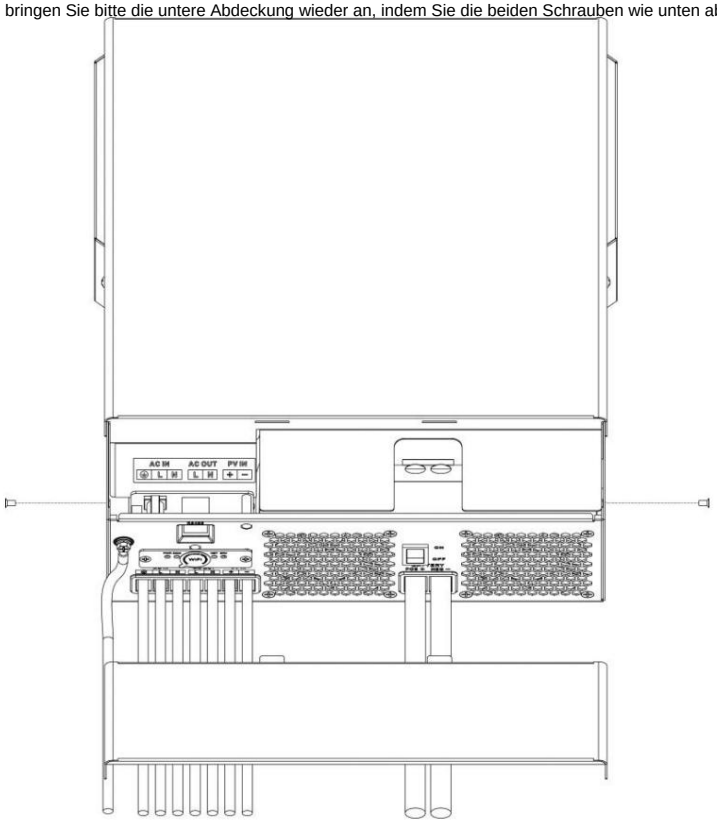
2. Prüfen Sie die korrekte Polarität des Verbindungskabels zwischen PV-Modulen und PV-Eingangssteckern. Verbinden Sie anschließend den Pluspol (+) des Verbindungskabels mit dem Pluspol (+) des PV-Eingangssteckers. Verbinden Sie den Minuspol (-) des Verbindungskabels mit dem Minuspol (-) des PV-Eingangssteckers.



3. Stellen Sie sicher, dass die Drähte fest verbunden sind.

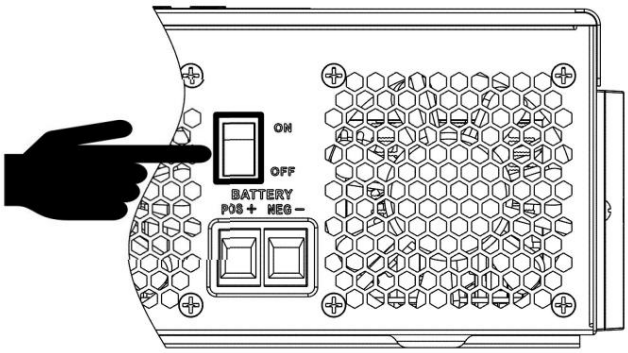
Endmontage

Nachdem alle Kabel angeschlossen sind, bringen Sie bitte die untere Abdeckung wieder an, indem Sie die beiden Schrauben wie unten abgebildet festziehen.



BETRIEB N

Ein-/Ausschalten

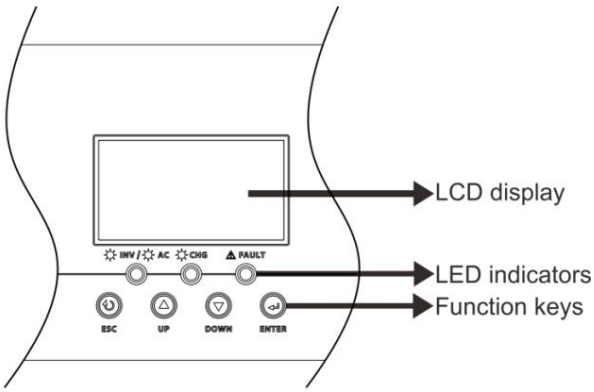


Sobald das Gerät ordnungsgemäß installiert und die Batterien korrekt angeschlossen sind, drücken Sie einfach den Ein-/Ausschalter. (befindet sich auf dem Knopf am Gehäuse), um das Gerät einzuschalten.

Bedien- und Anzeigefeld

Das Bedien- und Anzeigefeld, wie in der untenstehenden Abbildung dargestellt, befindet sich an der Vorderseite des Wechselrichters. Es umfasst Drei Indikatoren, vier Funktionstasten und ein LCD-Display zeigen den Betriebszustand und die Ein-/Ausgabe an.

Informationen zur Stromversorgung.



LED-Anzeige

LED-Anzeige			Nachrichten
☀ AC / ☀ INV	Grün	Der Dauerplus-Ausgang wird im Netzbetrieb vom Netz versorgt.	
		Die blinkende Ausgangsleistung wird im Batteriebetrieb entweder über die Batterie oder im Batteriebetrieb über Photovoltaik-Anlagen bereitgestellt.	
☀ CHG	Grün	Die Anzeige „Solid On“ zeigt an, dass der Akku vollständig geladen ist.	
		Die blinkende Anzeige zeigt an, dass der Akku geladen wird.	
⚠ FAULT	Rot	Im Wechselrichter tritt ein Dauerplus-Fehler auf.	
		Es tritt ein blinkender Warnzustand am Wechselrichter auf.	

Funktionstasten

Funktionstastenbeschreibung	
ESC	Um den Einstellungsmodus zu verlassen
HOCH	Zur vorherigen Auswahl zurückkehren
RUNTER	Zur nächsten Auswahl
EINGEBEN	Um die Auswahl im Einstellungsmodus zu bestätigen oder in den Einstellungsmodus zu wechseln

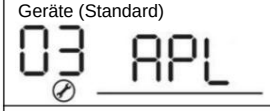
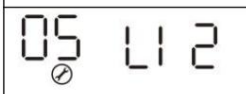
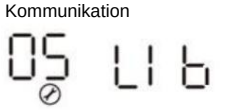
LCD-Sets G

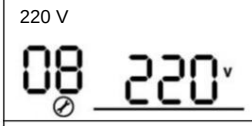
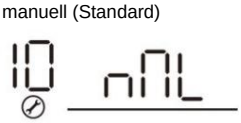
Nach dreisekündigem Gedrückthalten der ENTER-Taste wechselt das Gerät in den Einstellungsmodus. Wählen Sie mit den Tasten „AUF“ oder „AB“ das gewünschte Einstellungsprogramm aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl anschließend mit der „ENTER“-Taste oder drücken Sie die ESC-Taste, um die Auswahl zu beenden.

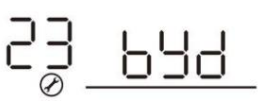
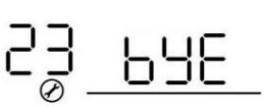
Ausfahrt.

Programmeinstellungen:

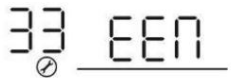
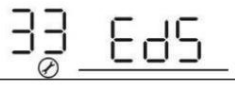
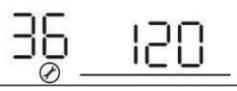
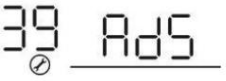
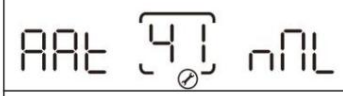
Programm	Beschreibung	Auswählbare Option	
01	Ausgabequellenpriorität: An Lastleistung konfigurieren Quellpriorität	Dienstprogramm zuerst (Standard) 	Das Versorgungsunternehmen wird die Stromversorgung sicherstellen. Laden Sie die Inhalte als erste Priorität. Solar- und Batterieenergie werden nur die Verbraucher mit Strom versorgen wenn die Stromversorgung nicht verfügbar.
		Solar zuerst 	Solarenergie liefert Strom für Die Lasten haben höchste Priorität. Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, Alle angeschlossenen Verbraucher werden mit Strom versorgt, die Batterieenergie liefert die nötige Leistung. die Lasten gleichzeitig. Das Energieversorgungsunternehmen stellt den Verbrauchern Strom zur Verfügung. nur wenn eine der Bedingungen Folgendes passiert: - Solarenergie steht nicht zur Verfügung - Die Batteriespannung sinkt auf entweder niedrige Warnspannung oder die Einstellpunkt in Programm 12.
		SBU-Priorität 	Solarenergie liefert Strom für Die Lasten haben höchste Priorität. Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, Stromversorgung aller angeschlossenen Verbraucher, Batterie Energie wird die Stromversorgung sicherstellen gleichzeitig laden. Das Energieversorgungsunternehmen stellt den Verbrauchern Strom zur Verfügung. nur wenn die Batteriespannung abfällt entweder niedrige Warnspannung oder der Einstellpunkt in Programm 12.
		SUB-Priorität 	Solarenergie wird zuerst aufgeladen und dann die Stromversorgung der Verbraucher. Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, Stromversorgung aller angeschlossenen Verbraucher, Energieversorger Energie wird die Stromversorgung sicherstellen gleichzeitig laden.

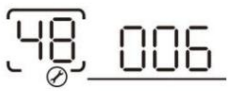
		SUF-Prioritäten 	Wenn die Solarenergie für alle ausreicht angeschlossene Verbraucher und Ladung Batterie, die Solarenergie könnte Rückkopplung an das Netz Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, Stromversorgung aller angeschlossenen Verbraucher, Energieversorger Energie wird die Stromversorgung sicherstellen gleichzeitig laden.
02	Maximale Ladung Aktuell: Zur Konfiguration der Gesamtsumme Ladestrom für Solar und Ladegeräte. (Maximaler Ladestrom = Netzladung) Strom + Solar Ladestrom)	60 A (Standard) 	Falls ausgewählt, akzeptable Gebühren Der aktuelle Bereich liegt bei Max. AC. Ladestrom bis zur maximalen Ladung Aktuell von SPEC, aber das sollte nicht der Fall sein. weniger als der Wechselstrom-Ladestrom (Programm 11)
03	AC-Eingangsspannungsbereich	Geräte (Standard) 	Falls ausgewählt, akzeptabler AC-Eingang Der Spannungsbereich liegt innerhalb 90-280 V AC.
		UPS 	Falls ausgewählt, akzeptabler AC-Eingang Der Spannungsbereich wird sein innerhalb von 170-280 VAC.
		Generator 	Falls ausgewählt, akzeptabler AC-Eingang Der Spannungsbereich liegt zwischen 170 und 280 V AC und ist kompatibel mit Generatoren. Hinweis: Da Generatoren instabil, vielleicht ist die Ausgabe von Der Wechselrichter wird ebenfalls instabil sein.
05	Akku-Typ	Hauptversammlung (Standard) 	Überschwemmt 
		Benutzerdefiniert 	Wenn „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist, werden die Batterieladespannung und der niedrige Wert angezeigt. Die Gleichstrom-Abschaltspannung kann eingestellt werden in Programm 26, 27 und 29.
			Unterstützung des PYLON US2000-Protokolls Version 3.5
			Standard-Kommunikationsprotokoll Wechselrichterlieferant
		Lithiumbatterie ohne Kommunikation 	Wenn „LIB“ ausgewählt ist, wird die Batterie Der Standardwert ist für Lithium geeignet. Batterie ohne Kommunikation Batterieladespannung und niedriger Gleichstrom Die Abschaltspannung kann eingestellt werden in Programm 26, 27 und 29.

0 6	Automatischer Neustart bei Überlastung findet statt	Neustart deaktiviert 	Neustart aktivieren (Standard) 
07	Automatischer Neustart nach Ablauf der Temperatur tritt	Neustart deaktiviert 	Neustart aktivieren (Standard) 
08	Ausgangsspannung	220 V  240 V 	230 V (Standard) 
09	Ausgangsfrequenz	50 Hz (Standard) 	60 Hz 
10	Automatische Umgehung Wenn Sie „Auto“ auswählen, wenn Die Netzspannung ist normal. Es wird automatisch umgangen, auch wenn der Schalter ausgeschaltet ist.	manuell (Standard) 	Auto 
11	Maximale Nutzlastladung aktuell	30 A (Standard)  Falls ausgewählt, liegt der zulässige Ladestrombereich innerhalb des 2-fachen des maximalen Wechselstromladestroms der Spezifikation.	
12	Einstellspannungspunkt zurück zur Hilfsquelle bei Auswahl von „SBU Priorität“ oder „Solar zuerst“ Programm 01.	**48V-** Modelle (Programm 5 ist nicht LIB): 46V (Standard) Der Einstellbereich liegt beim 48-V-Modell zwischen 44,0 V und 57,2 V, aber Der Maximalwert muss kleiner sein als der Wert von Programm13. **48V-** Modelle (Programm 5 ist LIB): 52V (Standard) Der Einstellbereich liegt beim 48-V-Modell zwischen 44,0 V und 57,2 V, aber Der Maximalwert muss kleiner sein als der Wert von Programm13.	
		24V- Modelle (Programm 5 ist nicht LIB): 23V (Standard) Der Einstellbereich liegt beim 24-V-Modell zwischen 22,0 V und 28,6 V, aber Der Maximalwert muss kleiner sein als der Wert von Programm13. **24V-** Modelle (Programm 5 ist LIB): 26V (Standard) Der Einstellbereich liegt beim 24-V-Modell zwischen 22,0 V und 28,6 V, aber Der Maximalwert muss kleiner sein als der Wert von Programm13.	
13	Spannungspunkt wieder einstellen in den Batteriemodus wechseln Auswahl von „SBU-Priorität“ oder „Solar zuerst“ im Programm 01.	Akku vollständig geladen (Standard) 	**48V-Modelle:** Der Einstellbereich reicht von 48 V bis zum Maximalwert. (der Wert von Programm26-0,4V), aber Der Maximalwert muss größer sein. als der Wert von Programm12. **24V-Modelle:** Der Einstellbereich reicht von 24 V bis zum Maximalwert. (der Wert von Programm26-0,4V), aber Der Maximalwert muss größer sein. als der Wert von Programm12.

1 6	Ladegerät Priorität: Ladegerät konfigurieren Quellpriorität	Wenn dieser Wechselrichter/das Ladegerät im Netzbetrieb, Standby-Modus oder Fehlermodus arbeitet Modus, Ladequelle kann wie folgt programmiert werden:	
		Solar zuerst 	Solarenergie lädt die Batterie auf als oberste Priorität. Das Energieversorgungsunternehmen lädt den Akku nur dann auf, wenn Solarenergie steht nicht zur Verfügung.
		Solarenergie und Energieversorgung (Standard) 	Solarenergie und Stromversorger werden Gebühren erheben gleichzeitig mit der Batterie.
		Nur Solarenergie 	Solarenergie wird die einzige Die Ladequelle ist unabhängig vom Leistungsumfang. verfügbar oder nicht.
		Wenn dieser Wechselrichter/das Ladegerät im Batteriemodus arbeitet, wird nur Solarenergie verwendet Kann den Akku aufladen. Solar Die Batterie wird geladen, sofern ausreichend Energie vorhanden ist.	
18	Summermodus	Modus 1 	Summer stumm schalten
		Modus 2 	Der Summer ertönt, wenn der Eingang Die Quelle ändert sich oder es gibt eine spezifische Warnung oder Fehler
		Modus 3 	Der Summer ertönt, wenn ein spezifische Warnung oder Fehler
		Modus 4 (Standard) 	Der Summer ertönt, wenn ein Fehler
19	Automatische Rückkehr zu Standardanzeige Bildschirm	Zur Standardanzeige zurückkehren Bildschirm (Standard) 	Wenn diese Option ausgewählt ist, spielt es keine Rolle, wie die Benutzer vorgehen. Schalten Sie den Bildschirm um, dann wird er automatisch auf Standardeinstellungen zurückkehren Anzeigebildschirm (Eingangsspannung /Ausgangsspannung) nach dem Drücken der Taste ist 1 Minute lang gedrückt gehalten.
		Bleiben Sie auf dem neuesten Bildschirm 	Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der Bildschirm angezeigt Bleiben Sie auf dem neuesten Bildschirm, Benutzer schließlich Schalter.
20	Hintergrundbeleuchtungssteuerung	Hintergrundbeleuchtung ein (Standard) 	Hintergrundbeleuchtung aus 
23	Überlastumgehung: Wenn aktiviert, Die Einheit wird übertragen an Leitungsmodus, wenn Überlastung tritt auf bei Batteriemodus.	Deaktivierung umgehen 	Umgehung aktivieren (Standard) 

2 5	Modbus-ID-Einstellung	Modbus-ID-Einstellbereich: 001 (Standard) ~ 247 	
26	Massenladung Spannung (CV) Stromspannung)	Wenn in Programm 5 die Option „Selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm wie folgt eingestellt werden: nach oben. Der Einstellwert muss jedoch größer oder gleich dem Wert von sein. Programm 27. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V. 24V-Modelle (Programm 5 ist nicht Lib): Standard 28,2V, Einstellbereich ist von 24,0 V bis 31,0 V , (24-V-Modelle, Programm 5 ist Lib): Standardwert 28,2 V, Einstellbereich von 24,0 V bis 29,0 V , 48V-Modelle (Programm 5 ist nicht Lib): Standard 56,4V, Einstellbereich ist von 48,0 V bis 62,0 V 48V-Modelle (Programm 5 ist Lib): Standard 56,4V, Einstellbereich ist von 48,0 V bis 58,0 V.	
27	Schwebendes Laden Stromspannung	Wenn in Programm 5 die Option „Selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm wie folgt eingestellt werden: hoch. 24V-Modelle (Programm 5 ist nicht Lib) Standardeinstellung: 27,0V Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und dem Wert des Programms 26. 24V-Modelle (Programm 5 ist Lib) Standardeinstellung: 28,2,0V Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und dem Wert des Programms 26. 48V-Modelle (Programm 5 ist nicht Lib) Standardeinstellung: 54,0V Der Einstellbereich liegt zwischen 48,0 V und dem Wert des Programms 26. 48V-Modelle (Programm 5 ist Lib) Standardeinstellung: 56,4,0V Der Einstellbereich liegt zwischen 48,0 V und dem Wert des Programms 26.	
29	Niedrige Gleichstromabschaltung Stromspannung	Wenn in Programm 5 die Option „Selbst definiert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellwert muss kleiner sein als der Wert von Programm12. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V. Die untere Gleichspannungsabschaltung wird auf einen festen Wert eingestellt. Der Wert wird unabhängig vom Anteil der angeschlossenen Last eingestellt. Standardeinstellung für 24-V-Modelle (Programm 5 ist nicht LIB): 21,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 20,0 V und 27,0 V. Standardeinstellung für 24-V-Modelle (Programm 5 ist LIB): 25,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 20,0 V und 27,0 V. Standardeinstellung für 48V-Modelle (Programm 5 ist nicht LIB): 42,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 40,0 V und 54,0 V. Standardeinstellung für 48V-Modelle (Programm 5 ist LIB): 50,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 40,0 V und 54,0 V.	
32	Massenladung Zeit (CV) Bühne)	Automatisch (Standardeinstellung): 	Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der Wechselrichter dies beurteilen. Die Ladezeit wird automatisch berechnet.
		5 Minuten 	Der Einstellbereich reicht von 5 Minuten bis 900 Minuten. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 5 Min.
		900 Minuten 	
		Wenn in Programm 05 „USE“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden.	

3 3	Batterieausgleich	Batterieausgleich 	Batterieausgleich deaktiviert (Standard) 
		Wenn in Programm 05 „Überflutet“ oder „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist, dann Das Programm kann eingerichtet werden.	
34	Batterieausgleich Stromspannung	Bei den 24V-Modellen beträgt die Standardeinstellung (Programm 5 ist nicht Lib) 29,2V. Der Einstellbereich liegt zwischen Leerlaufspannung und 31 V. Die einzelnen Schritte erfolgen jeweils in Schritten von … Der Klick liegt bei 0,1 V. Bei 24V-Modellen beträgt die Standardeinstellung (Programm 5 ist Lib) 29,2V. Einstellung Der Bereich liegt zwischen der Leerlaufspannung und ca. 29 V. Die Schrittweite beträgt jeweils [Wert einfügen]. 0,1 V. Bei den 48V-Modellen beträgt die Standardeinstellung (Programm 5 ist nicht Lib) 58,4V. Der Einstellbereich liegt zwischen Leerlaufspannung und 62 V. Die einzelnen Schritte erfolgen in Schritten von … Der Klick liegt bei 0,1 V. Bei 48V-Modellen beträgt die Standardeinstellung (Programm 5 ist Lib) 58,4V. Einstellung Der Bereich liegt zwischen der Leerlaufspannung und 58 V. Die Schrittweite beträgt jeweils [Wert einfügen]. 0,1 V.	
35	Batterie ausgeglichen Zeit	60 Minuten (Standardeinstellung) 	Der Einstellbereich reicht von 0 Minuten bis 900 Min.
36	Batterie ausgeglichen Time-out	120 Minuten (Standardeinstellung) 	Der Einstellbereich reicht von 0 Minuten bis 900 Min.
37	Ausgleichsintervall	30 Tage (Standard) 	Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 90 Tagen.
39	Ausgleich aktiviert sofort	Aktivieren 	Deaktivieren (Standardeinstellung) 
		Wenn die Entzerrungsfunktion in Programm 33 aktiviert ist, kann dieses Programm Einrichtung. Wenn in diesem Programm „Aktivieren“ ausgewählt ist, wird der Akku aktiviert. Wenn die Entzerrung sofort erfolgt und auf dem LCD-Hauptbildschirm  „Deaktivieren“ angezeigt wird, wird die Entzerrungsfunktion bis zum nächsten Mal deaktiviert. Die Aktivierungszeit für den Druckausgleich richtet sich nach der Einstellung von Programm 37. Diesmal wird ” " Wille es nicht auf der LCD-Hauptseite angezeigt.	
41	Automatisch Aktivierung für Lithiumbatterie		Automatische Aktivierung deaktivieren (Standard)
			Wenn Program05 „LIx“ als Lithiumbatterie ausgewählt ist und wenn die Die Batterie wird nicht erkannt, das Gerät wird Lithium wird automatisch aktiviert jeweils eine Batterie. Wenn Sie möchten Lithium wird automatisch aktiviert Wenn der Akku leer ist, müssen Sie das Gerät neu starten.

4 2	Manuelle Aktivierung für Lithiumbatterie		Standardeinstellung: Aktivierung deaktivieren
			Wenn in Program05 „LIx“ als Lithiumbatterie ausgewählt ist und die Batterie nicht erkannt wird, können Sie diese Option auswählen, wenn Sie die Lithiumbatterie aktivieren möchten.
43	Beim Auswählen von „SBU-Priorität“ oder „Solar zuerst“ in Programm 01 wird der SOC-Punkt wieder auf die Energiequelle zurückgesetzt.		Standardwert 50 %, einstellbar von 5 % bis 50 %, der minimale Einstellwert muss jedoch größer als der Programmwert 45 sein.
44	Beim Auswählen von „SBU-Priorität“ oder „Solar zuerst“ in Programm 01 wird der SOC-Punkt wieder auf den Batteriemodus zurückgesetzt.		Standardwert 95 %, einstellbar von 60 % bis 100 %
45	Niedriger DC-Abschalt-SOC		Standardwert 20 %, einstellbar von 3 % bis 30 %, der maximale Einstellwert muss jedoch kleiner sein als der Wert des Programms 43.
46	Schutz vor maximalem Entladestrom		Standardmäßig AUS Die Funktion zum Schutz vor Stromentladung ist nur beim Einzelmodell
			verfügbar. Wenn Netzstrom verfügbar ist, schaltet das System in den Netzbetriebsmodus und die Batterieentladung wird gestoppt, sobald der Batterieentladestrom den eingestellten Wert überschritten hat. Wenn keine Stromversorgung verfügbar ist, erfolgt eine Warnung und die Batterieentladung dauert an, bis der Batterieentladestrom den eingestellten Wert überschritten hat.
48	Lithium-Aktivierungszeit		Standardwert 6 Sekunden; Einstellbereich: 6 Sekunden bis 300 Sekunden.

BATTERIE-GLEICHGANGN

Die Ladereglerfunktion wurde um eine Ausgleichsfunktion erweitert. Sie kehrt die Ansammlung negativer chemischer Effekte um, wie zum Beispiel

Schichtung, ein Zustand, bei dem die Säurekonzentration am Boden der Batterie höher ist als oben.

Der Ladeausgleich hilft auch dabei, Sulfatkristalle zu entfernen, die sich möglicherweise auf den Platten abgelagert haben. Wird dieser Zustand, die sogenannte

Sulfatierung, nicht behandelt, verringert er die Gesamtkapazität der Batterie. Daher wird empfohlen, den Ladeausgleich regelmäßig durchzuführen.

um die Batterie regelmäßig auszugleichen.

ÿ **Anwendung der Ausgleichsfunktion**

Sie müssen zunächst die Batterieausgleichsfunktion im Überwachungs-LCD-Einstellungsprogramm 33 aktivieren. Anschließend können Sie die Funktion anwenden.

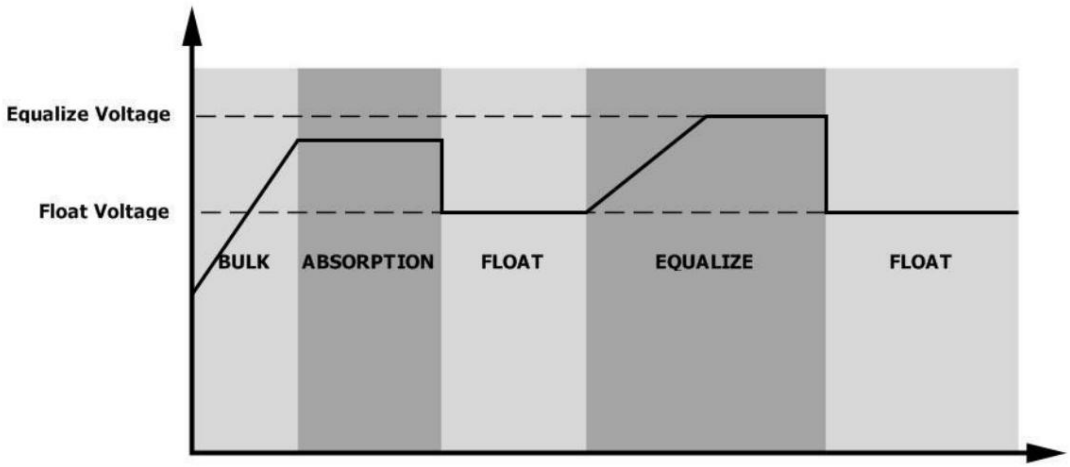
Diese Funktion im Gerät kann mit einer der folgenden Methoden durchgeführt werden:

1. Einstellen des Ausgleichsintervalls in Programm 37.
2. Aktive Entzerrung sofort in Programm 39.

ÿ **Wann muss der Druckausgleich erfolgen?**

Im Ruhezustand, wenn das eingestellte Ausgleichsintervall (Batterieausgleichszyklus) erreicht ist oder der Ausgleich stattfindet

Sobald der Regler aktiv ist, beginnt er mit dem Übergang in die Ausgleichsphase.



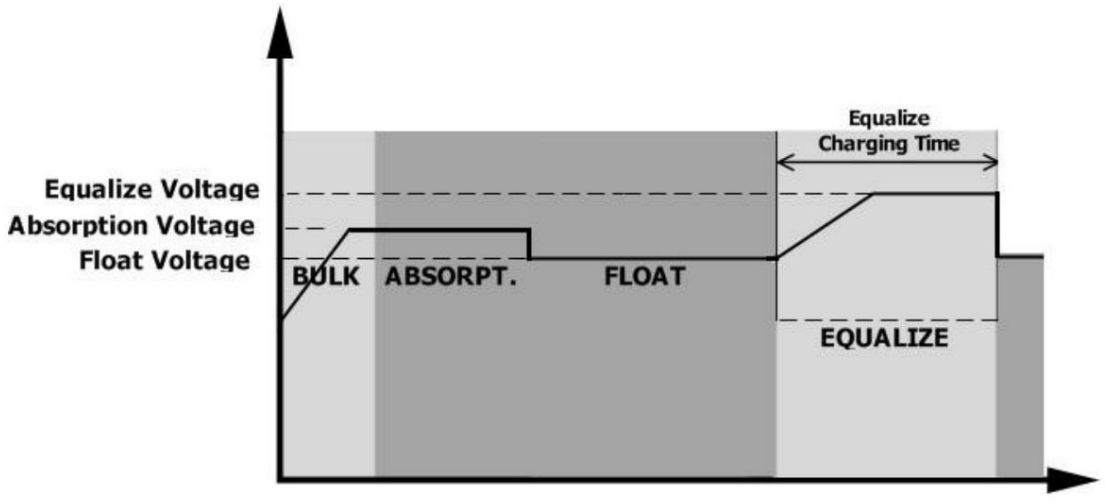
ÿ **Ladezeit und Timeout angleichen**

In der Ausgleichsphase liefert der Controller Strom, um den Akku so weit wie möglich aufzuladen, bis der Akku vollständig geladen ist.

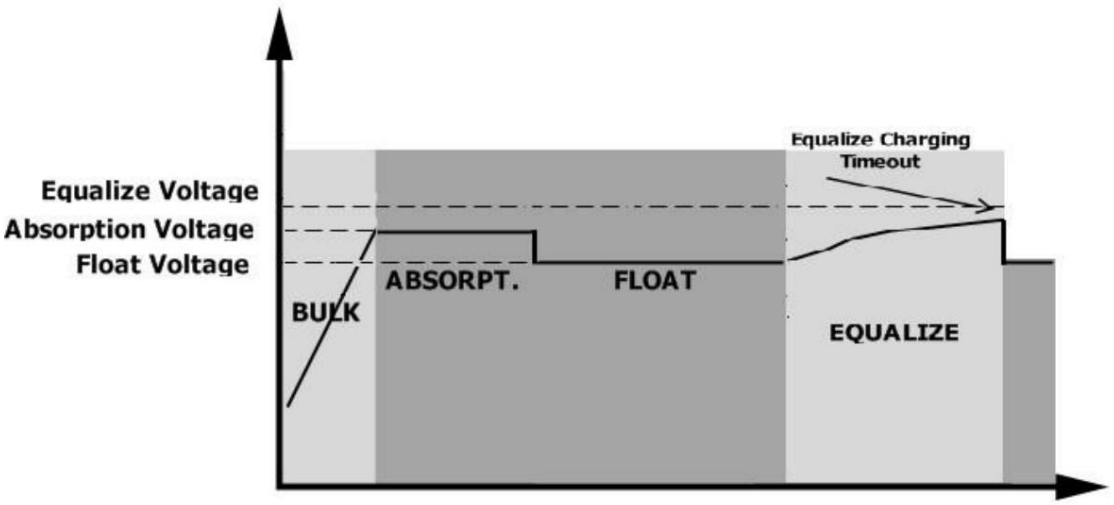
Die Spannung wird auf die Batterieausgleichsspannung angehoben. Anschließend wird eine Konstantspannungsregelung angewendet, um die Spannung konstant zu halten.

Batteriespannung bei der Ausgleichsspannung. Die Batterie bleibt im Ausgleichsmodus, bis die entsprechende Einstellung vorgenommen wird.

Die Zeit, in der sich die Batterie ausgeglichen hat, ist erreicht.



Im Ausgleichsladevorgang verlängert der Laderegler die Ausgleichszeit, wenn die Batteriespannung nach Ablauf der Ausgleichszeit den Sollwert nicht erreicht hat. Ist die Batteriespannung nach Ablauf der eingestellten Ausgleichszeit immer noch niedriger als der Sollwert, beendet der Laderegler den Ausgleichsladevorgang und kehrt in den Erhaltungslademodus zurück.



EINSTELLUNG FÜR LITHIUM-AKKU UND

Lithium-Batterieanschluss

Wenn Sie sich für eine Lithiumbatterie als Wechselrichter entscheiden, dürfen Sie nur die von uns angebotene Lithiumbatterie verwenden.

Konfiguriert. Der Lithium-Akku verfügt über zwei Anschlüsse: den RS485-Anschluss des Batteriemanagementsystems (BMS) und das Stromkabel.

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um den Anschluss der Lithiumbatterie herzustellen:

1) Montieren Sie die Batteriepole entsprechend der empfohlenen Batteriekabel- und Polgröße (wie bei Blei-Säure-Batterien, siehe Abschnitt Blei-Säure-Batterieanschluss für Details).

2) Verbinden Sie das Ende des RS485-Anschlusses der Batterie mit dem BMS(RS485)-Kommunikationsanschluss des Wechselrichters.

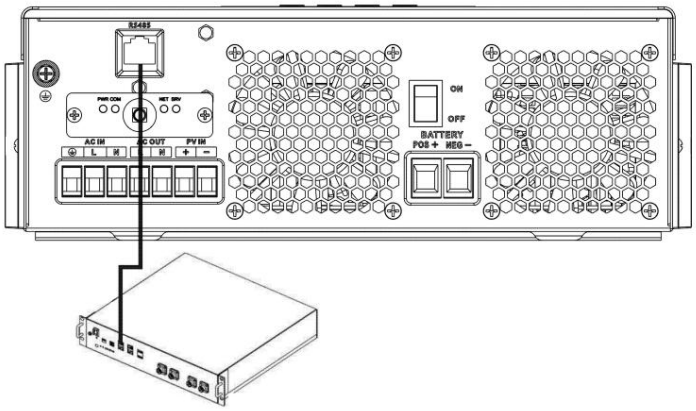


Abb. 1

Kommunikation und Einstellungen für Lithiumbatterien

Bei Verwendung einer Lithiumbatterie muss unbedingt das BMS-Kommunikationskabel zwischen Batterie und … angeschlossen werden.

Wechselrichter. Dieses Kommunikationskabel überträgt Informationen und Signale zwischen der Lithiumbatterie und dem Wechselrichter.

Diese Informationen sind unten aufgeführt:

ÿ Ladespannung, Ladestrom und Batterieentladeschlussspannung entsprechend neu konfigurieren

Parameter von Lithiumbatterien.

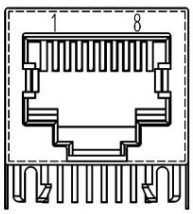
ÿ Der Wechselrichter soll den Ladevorgang je nach Ladezustand der Lithiumbatterie starten oder stoppen.

Verbinden Sie das RS485-Ende der Batterie mit dem RS485-Kommunikationsanschluss des Wechselrichters.

Stellen Sie sicher, dass die RS485-Schnittstelle der Lithiumbatterie mit dem Wechselrichter Pin-zu-Pin verbunden ist und dass das Kommunikationskabel …

Die Pinbelegung des RS485-Anschlusses des Wechselrichters im Inneren des Gehäuses ist wie folgt dargestellt:

Pin-Nummer RS485-Anschluss	
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



LCD-Einstellung

Nach der Verbindungsherstellung müssen Sie noch einige Einstellungen abschließen und bestätigen:

1) Wählen Sie Programm 05 als Lithiumbatterietyp.

2) Überprüfen Sie den Einstellungswert des Programms 41/42/43/44/45.

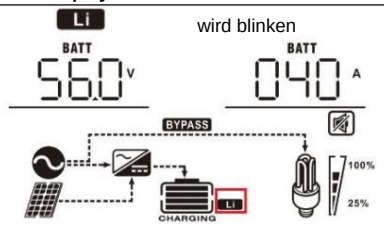
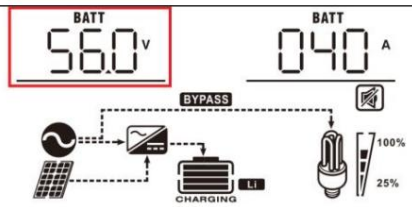
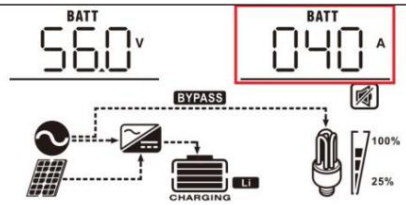
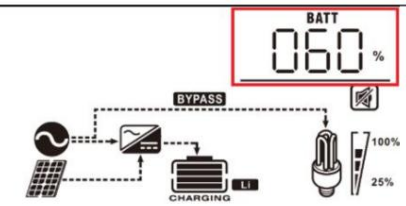
Hinweis: Die Programme 43/44/45 sind nur bei erfolgreicher Kommunikation verfügbar und ersetzen das vorherige Programm.

Die Funktion 12/13/29 wird gleichzeitig vom Programm 12/13/29 nicht mehr unterstützt.

LCD-Display

Wenn die Kommunikation zwischen Wechselrichter und Batterie erfolgreich ist, werden einige Informationen auf dem Display angezeigt.

LCD wie folgt

Artikel	**Beschreibung**	**LCD-Display**
1	Symbol für erfolgreiche Kommunikation	Li wird blinken 
2	Maximale Ladespannung für Lithiumbatterien	 Maximale Ladespannung für Lithiumbatterien ist 56,0 V.
3	Maximaler Ladestrom für Lithiumbatterien	 Maximaler Ladestrom für Lithiumbatterien Es handelt
4	Das Entladen von Lithiumbatterien ist verboten.	Li sich um 40 A. Es blinkt einmal pro Sekunde.
5	Das Laden von Lithiumbatterien ist verboten.	Li blinkt einmal alle 2 Sekunden
6	Lithiumbatterie-Ladezustand (%)	 Der Ladezustand der Lithiumbatterie beträgt 63 Ah und 60%

Einstellung für PYLON US2000 Lithium-Batterie

1) Einstellung des PYLONTECH US2000 Lithium-Akkus:

DIP-Schalter: Es gibt 4 DIP-Schalter, mit denen sich unterschiedliche Baudraten und Batteriegruppenadressen einstellen lassen. Wenn der Schalter

Wenn der Schalter auf „AUS“ gestellt wird, bedeutet das „0“. Wenn der Schalter auf „EIN“ gestellt wird, dann

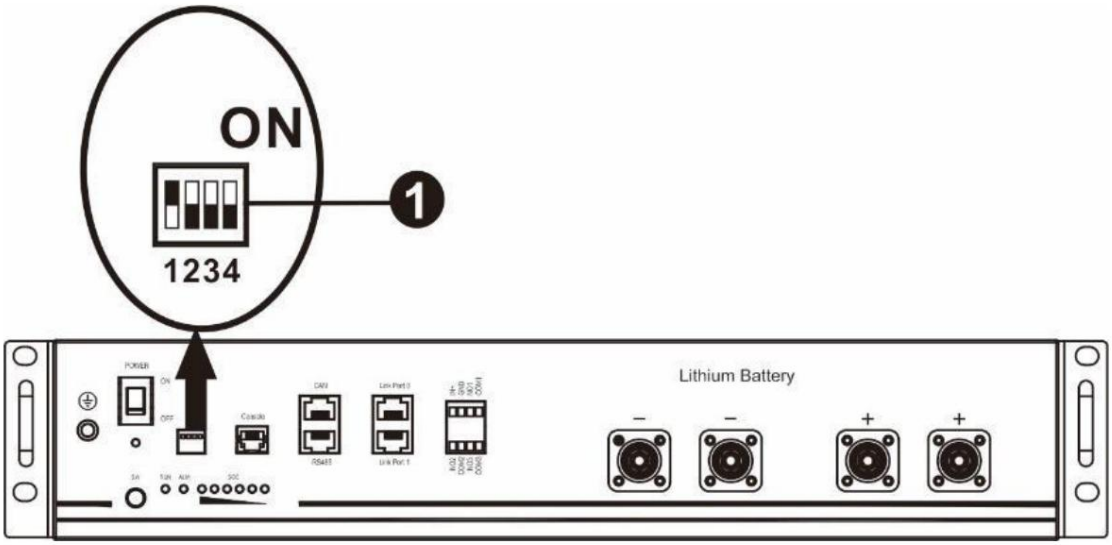
bedeutet „1“.

Dip 1 ist „EIN“, um die Baudrate von 9600 darzustellen.

Dip 2, 3 und 4 sind für die Adressierung der Batteriegruppe reserviert.

Die DIP-Schalter 2, 3 und 4 an der Masterbatterie (erste Batterie) dienen zum Einstellen oder Ändern der Gruppenadresse.

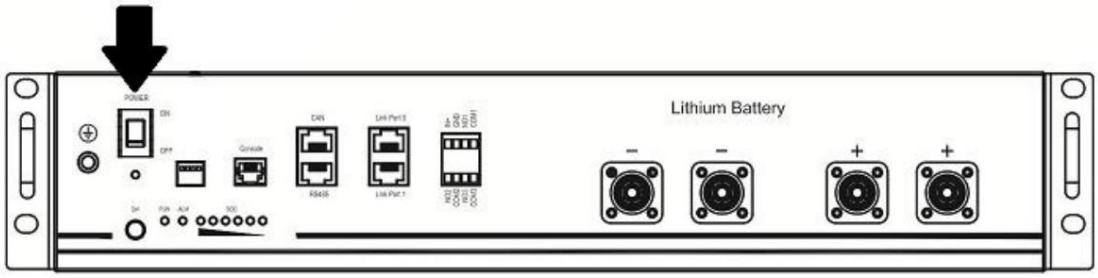
HINWEIS: „1“ ist die obere Position und „0“ ist die untere Position.



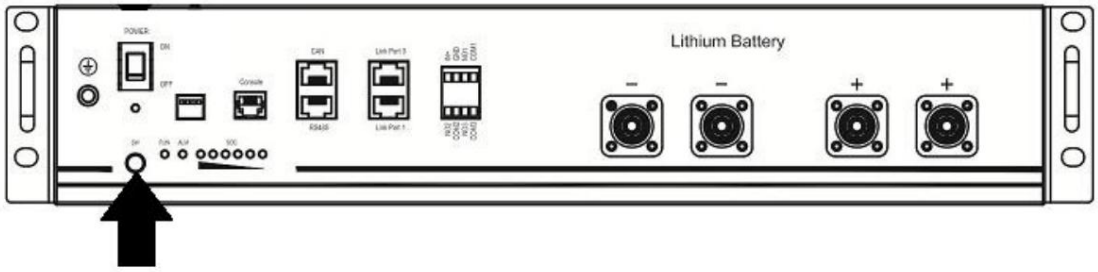
2) Installationsprozess

Schritt 1. Verbinden Sie den Wechselrichter und die Lithiumbatterie mit dem RS485-Kabel wie in Abb. 1 dargestellt.

Schritt 2. Lithiumbatterie einschalten.



Schritt 3. Drücken Sie länger als drei Sekunden, um den Lithium-Akku zu starten; die Leistungsabgabe ist bereit.



Schritt 4. Schalten Sie den Wechselrichter ein.

Schritt 5. Stellen Sie sicher, dass im LCD-Programm 5 der Batterietyp auf „Li2“ eingestellt ist.

Wenn die Kommunikation zwischen Wechselrichter und Batterie erfolgreich ist, leuchtet das Batteriesymbol auf. Li Die Anzeige auf dem LCD-Display leuchtet auf.

Einstellung für Lithiumbatterie ohne Kommunikation

Dieser Vorschlag wird für Lithiumbatterieanwendungen verwendet und vermeidet den BMS-Schutz von Lithiumbatterien ohne
Bitte schließen Sie die Einstellungen für die Kommunikation wie folgt ab:

1. Bevor Sie mit der Einrichtung beginnen, müssen Sie die BMS-Spezifikationen für die Batterie einholen.

A. Maximale Ladespannung

B. Maximaler Ladestrom

C. Entladeschutzspannung

3. Stellen Sie den Batterietyp auf „LIB“ ein.

05	Akku-Typ	Hauptversammlung (Standard) 	Überschwemmt 
		Benutzerdefiniert 	Wenn „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist, Batterie Ladespannung und untere Gleichstromabschaltung Die Spannung kann in Programm 26 eingestellt werden. 27 und 29.
		Lithiumbatterie ohne Kommunikation 	Wenn „LIB“ ausgewählt ist, ist der Akku standardmäßig Der Wert ist für Lithiumbatterien geeignet, ohne Ladespannung der Kommunikationsbatterie und eine niedrige Gleichstrom-Abschaltspannung kann eingestellt werden oben in Programm 26, 27 und 29.

3. Stellen Sie die CV-Spannung auf die maximale Ladespannung des BMS von -0,5 V ein.

26	Massenladung Spannung (CV) Stromspannung)	Wenn in Programm 5 die Option „Selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm wie folgt eingestellt werden: nach oben. Der Einstellwert muss jedoch größer oder gleich dem Wert von sein. Programm 27. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V. 24V-Modelle: Standardwert 28,2V, Einstellbereich 24,0V bis 30,0V. 48V-Modelle: Standardwert , 56,4V, Einstellbereich 48,0V bis 62,0V.

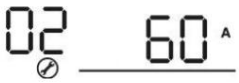
4. Stellen Sie die Erhaltungsladespannung auf die CV-Spannung ein.

27	Schwebendes Laden Stromspannung	Wenn in Programm 5 die Option „Selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm wie folgt eingestellt werden: hoch. Standardeinstellung für 24-V-Modelle: 27,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und dem Wert des Programms 26. Standardeinstellung für 48-V-Modelle: 54,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 48,0 V und dem Wert des Programms 26.

5. Niedrige Gleichstrom-Abschaltspannung auf ÿ Entladeschutzspannung des BMS + 2 V einstellen

29	Niedrige Gleichstromabschaltung Stromspannung	Wenn in Programm 5 die Option „Selbst definiert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellwert muss kleiner sein als der Wert von Programm12. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V. Die untere Gleichspannungsabschaltung wird auf einen festen Wert eingestellt. Der Wert wird unabhängig vom Anteil der angeschlossenen Last eingestellt. Standardeinstellung für 24-V-Modelle: 21,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 20,0 V und 27,0 V. Standardeinstellung für 48-V-Modelle: 42,0 V Der Einstellbereich liegt zwischen 40,0 V und 54,0 V.

6. Stellen Sie den maximalen Ladestrom ein, der kleiner sein muss als der maximale Ladestrom des BMS.

02	Maximale Ladung Aktuell: Zur Konfiguration der Gesamtsumme Ladestrom für Solar und Ladegeräte. (Max. Ladestrom Netzladung = aktuelle Solar + Ladestrom)	60 A (Standard) 	Falls ausgewählt, akzeptabler Ladestrom Die Reichweite liegt innerhalb von 1 - Max. Ladung Aktuelle Spezifikation, aber sie sollte nicht geringer sein. als der Wechselstrom (Programm 11)

7. Rückstellung des Spannungspunkts auf die Netzquelle bei Auswahl von „SBU-Priorität“ oder „Solar zuerst“ in Programm 01.

Der Einstellwert muss mindestens der unteren Gleichspannungsabschaltung + 1 V entsprechen, andernfalls gibt der Wechselrichter eine Warnung bezüglich der Batteriespannung aus.
niedrig.

12	Einstellspannungspunkt zurück zur Hilfsquelle bei Auswahl von „SBU Priorität“ oder „Solar zuerst“ Programm 01.	**48V-Modelle: 46V** (Standard) Der Einstellbereich liegt beim 48-V-Modell zwischen 44,0 V und 57,2 V, aber Der Maximalwert muss kleiner sein als der Wert von Programm13.
		24V-Modelle: 23V (Standard) Der Einstellbereich liegt beim 24-V-Modell zwischen 22,0 V und 28,6 V, aber Der Maximalwert muss kleiner sein als der Wert von Programm13.

Bemerkung:

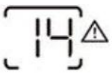
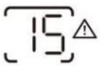
1. Es ist besser , die Einstellungen abzuschließen , ohne den Wechselrichter einzuschalten (lassen Sie einfach das LCD-Display anzeigen, es erfolgt keine Ausgabe).

2. Wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben, starten Sie bitte den Wechselrichter neu.

Fehlerreferenzcode Und

Fehlercode	Fehlerereignis	Symbol auf
01	Überhitzung des Wechselrichtermoduls	
02	Überhitzung des DCDC-Moduls	
03	Die Batteriespannung ist zu hoch	
04	Überhitzung des PV-Moduls	
05	Ausgang kurzgeschlossen.	
06	Die Ausgangsspannung ist zu hoch.	
07	Überlastungs-Timeout	
08	Die Busspannung ist zu hoch	
09	Sanftanlauf des Busses fehlgeschlagen	
10	PV-Überstrom	
11	PV-Überspannung	
12	DCDC-Überstrom	
13	Überstrom oder Überspannung	
14	Die Busspannung ist zu niedrig	
15	Wechselrichter ausgefallen (Selbstprüfung)	
18	Der Betriebsstrom-Offset ist zu hoch	
19	Der Wechselrichterstrom-Offset ist zu hoch	
20	Der DC/DC-Stromversatz ist zu hoch	
21	Der PV-Stromausgleich ist zu hoch	
22	Die Ausgangsspannung ist zu niedrig.	
23	Wechselrichter negative Spannung	

Warnung angezeigt R

Warnung Code	Warnereignis	Akustischer Alarm	Symbol blinkt
02	Die Temperatur ist zu hoch	Piep dreimal alle zweite	
04	Niedriger Batteriestand	Piepton einmal pro Sekunde	
07	Überlast	Piepton einmal alle 0,5 Sekunden	
10	Leistungsreduzierung	Alle 3 Sekunden piept es zweimal.	
14	Ventilator blockiert	Keiner	
15	PV-Energie ist gering	Alle 3 Sekunden piept es zweimal.	
19	Lithiumbatterie Die Kommunikation ist fehlgeschlagen.	Piepton einmal alle 0,5 Sekunden	
21	Lithiumbatterie über aktuell	Keiner	
E9	Batterieausgleich	Keiner	
bP	Batterie nicht angeschlossen		

SPEZIFIKATIONEN

Tabelle 1 Spezifikationen im Leitungsmodus

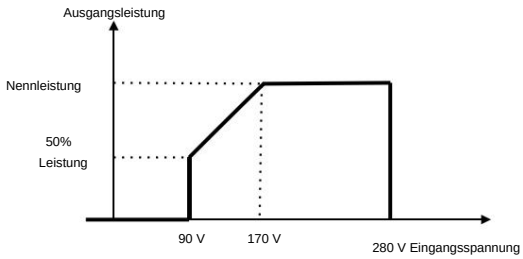
Wechselrichtermodell	**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Eingangsspannungswellenform	Sinusförmig (Versorgungs- oder Generatorbetrieb)	
Nenneingangsspannung	230 V Wechselstrom	
Niedrige Verlustspannung	170 V AC ± 7 V (USV) 90 V AC ± 7 V (Haushaltsgeräte)	
Rückspannung mit geringen Verlusten	180Vac±7V (USV); 100 V Wechselstrom ± 7 V (Haushaltsgeräte)	
Hochverlustspannung	280 V Wechselstrom ± 7 V	
Rückspannung mit hohen Verlusten	270 V Wechselstrom ± 7 V	
Maximale AC-Eingangsspannung	300 V AC	
Nenneingangsfrequenz	50 Hz / 60 Hz (automatische Erkennung)	
Niedrige Verlustfrequenz	40±1Hz	
Rücklauffrequenz mit geringen Verlusten	42±1Hz	
Hohe Verlustfrequenz	65±1Hz	
Hohe Verlustrücklaufhäufigkeit	63±1Hz	
Ausgangskurzschlussschutz	Batteriebetrieb: Elektronische Schaltungen	
Effizienz (Leitungsbetrieb)	>95 % (Nennlast R, Batterie voll geladen)	
Transferzeit	10 ms typisch (USV); 20 ms typisch (Haushaltsgeräte)	
Reduzierung der Ausgangsleistung: Wenn die Wechselstrom-Eingangsspannung auf 95 V oder 170 V je nach Modell, die Ausgangsspannung Die Leistung wird reduziert.		

Tabelle 2: Spezifikation des Wechselrichtermodus

Wechselrichtermodell	**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Nennausgangsleistung	3,5 kVA 3500 W	6 kVA 6000 W
Ausgangsspannungswellenform	Reine Sinuswelle	
Ausgangsspannungsregelung	230 V AC ± 5 %	
Ausgangsfrequenz	50 Hz oder 60 Hz	
Maximale Effizienz	94 %	
Stoßkapazität	2* Nennleistung für 5 Sekunden	
Nenn-Gleich-Eingangsspannung	24 V Gleichstrom	48 V Gleichstrom
Kaltstartspannung	23,0 V Gleichstrom	46,0 V DC
Niedrige Gleichspannungs-Warnspannung Nur für AGM und Nassbetrieb @ Last < 20 % @ 20 % ÿ Last < 50 % @ Last ÿ 50 %	22,0 V DC 21,4 V DC 20,2 V DC	44,0 V DC 42,8 V DC 40,4 V DC
Niedrige Gleichstromwarnung – Rückkehr Stromspannung Nur für AGM und Nassbetrieb @ Last < 20 % @ 20 % ÿ Last < 50 % @ Last ÿ 50 %	23,0 V DC 22,4 V DC 21,2 V DC	46,0 V DC 44,8 V DC 42,4 V DC
Niedrige Gleichstrom-Abschaltspannung Nur für AGM und Nassbetrieb @ Last < 20 % @ 20 % ÿ Last < 50 % @ Last ÿ 50 %	21,0 V DC 20,4 V DC 19,2 V DC	42,0 V DC 40,8 V DC 38,4 V DC

Tabelle 3 Spezifikationen zum Lademodus

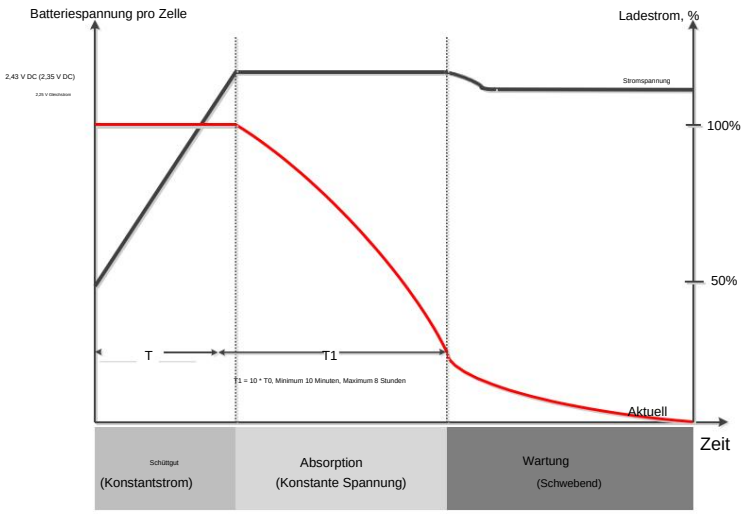
Netzlademodus			
Wechselrichtermodell		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Maximaler Ladestrom (PV+AC) (@ VI/P=230Vac)		100 Ampere	120 Ampere
Maximaler Ladestrom (AC)(@ VI/P=230Vac)		80 Ampere	
Schüttgut Laden Stromspannung	**Überschwemmt Batterie**	29,2 V Gleichstrom	58,4 V Gleichstrom
	AGM / Gel Batterie	28,2 V Gleichstrom	56,4 V Gleichstrom
Erhaltungsladespannung		27 V Gleichstrom	54 V Gleichstrom
Überladeschutz		32 V Gleichstrom	63 V Gleichstrom
Ladealgorithmus		3-Schritte	
Ladekurve			
Solareinspeisung			
Wechselrichtermodell		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Nennleistung		3500 W	6000 W
Maximaler Leerlaufstrom der PV-Anlage Stromspannung		500 V Gleichstrom	
MPPT-Spannung der PV-Anlage Reichweite		60 V DC ~ 500 V DC	
Maximaler Eingangsstrom		15A	27A
Maximaler Ladestrom (PV)		100 A	120 A

Tabelle 4 Allgemeine Spezifikationen

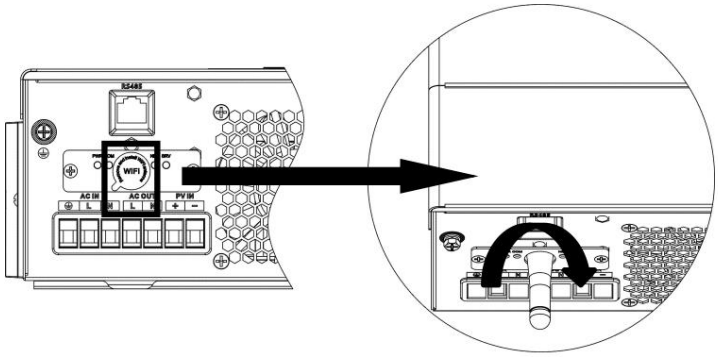
Wechselrichtermodell	**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Betriebstemperatur Reichweite	-10 °C bis 55 °C	
Lagertemperatur	-15 °C bis 60 °C	
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	

FEHLERBEHEBUNG G

Problem	LCD/LED/Summer-Erklärung / Mögliche Ursache für Probleme mit LCD/LEDs und		Was zu tun
Gerät schaltet sich ab automatisch während des Startvorgangs Verfahren.	Summer wird 3 Jahre lang aktiv sein Sekunden und dann komplett aus.	Die Batteriespannung ist zu niedrig.	1. Akku aufladen. 2. Batterie austauschen.
Keine Antwort nach Strom einschalten.	Kein Hinweis.	1. Die Batteriespannung ist viel zu hoch. niedrig. 2. Die Batteriepolarität ist angeschlossen umgedreht.	1. Überprüfen Sie, ob die Batterien und die Die Verkabelung ist einwandfrei. 2. Akku wieder aufladen. 3. Batterie austauschen.
Es gibt Stromanschlüsse, aber die Einheit funktioniert in Batteriemodus.	Die Eingangsspannung beträgt wird als 0 angezeigt LCD und grüne LED ist blinkend.	Der Eingangsschutzschalter hat ausgelöst.	Prüfen Sie, ob der Wechselstrom-Schutzschalter ausgelöst hat. und die Wechselstromverkabelung ist angeschlossen Also.
	Die grüne LED blinkt.	Unzureichende Qualität des Wechselstroms. (Land- oder Generatorbetrieb)	1. Prüfen Sie, ob die Wechselstromkabel zu heiß sind. zu dünn und/oder zu lang. 2. Prüfen Sie, ob der Generator (falls) angewendet) funktioniert gut oder wenn Einstellung des Eingangsspannungsbereichs ist Korrekt. (USV ÿ Gerät)
	Die grüne LED blinkt.	„Solar First“ als Priorität festlegen Ausgabequelle.	Priorität der Ausgabequelle ändern Zuerst zum Nutzen.
Wenn die Einheit eingeschaltet, intern Das Relais ist eingeschaltet. und immer wieder aus.	LCD-Display und LEDs blinken	Die Batterie ist abgeklemmt.	Prüfen Sie, ob die Batteriekabel angeschlossen sind. Die Verbindung funktionierte einwandfrei.
Summer piept kontinuierlich und Die rote LED leuchtet.	Fehlercode 07	Überlastungsfehler. Der Wechselrichter ist Überlastung 110% und die Zeit ist abgelaufen.	Reduzieren Sie die Anschlusslast um einige abschalten Ausrüstung.
	Fehlercode 05	Ausgang kurzgeschlossen.	Prüfen Sie, ob die Verkabelung angeschlossen ist. gut und entfernen Sie abnormale laden.
	Fehlercode 02	Innentemperatur des Wechselrichters Die Komponente hat eine Temperatur von über 100°C.	Prüfen Sie, ob der Luftstrom von Das Gerät ist blockiert oder ob Die Umgebungstemperatur beträgt zu hoch.
	Fehlercode 03	Der Akku ist überladen.	Zur Reparaturwerkstatt zurücksenden.
		Die Batteriespannung ist zu hoch.	Prüfen Sie, ob Spezifikation und Menge Batterien werden erfüllt Anforderungen.
	Fehlercode 06/22	Ausgangssignal abnormal (Wechselrichterspannung) unter 190 V Wechselspannung oder höher als 260 V Wechselstrom)	1. Reduzieren Sie die Verbindungen laden. 2. Rücksendung an das Reparaturzentrum
	Fehlercode 08/09/15 Interne Komponenten ausgefallen.		Zur Reparaturwerkstatt zurücksenden.
	Fehlercode 13	Überstrom oder Überspannung.	Starten Sie das Gerät neu, falls der Fehler weiterhin besteht. Wenn das erneut passiert, bitte zurückgeben zum Reparaturzentrum.
	Fehlercode 14	Die Busspannung ist zu niedrig.	
	Ein weiterer Fehlercode		Wenn die Drähte angeschlossen sind Bitte senden Sie das Paket zur Reparatur zurück. Center.

Wi-Fi Plug Pro Schnellinstallationsanleitung

1. Schematische Darstellung zum Aus- und Einbau der drahtlosen Antenne



1.2 Datenlogger hinzufügen

ÿ Melden Sie sich im Konto an und klicken Sie auf „Datenlogger“.

Tippen Sie auf die Schaltfläche „+“ oben rechts.

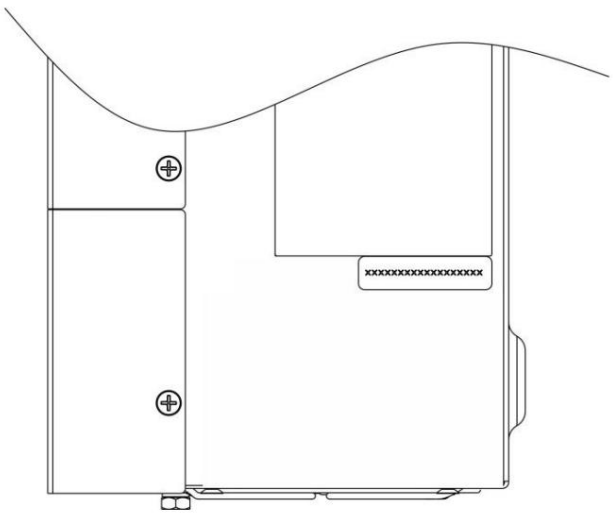
Ecke der Datenprotokollseite

ÿ Geben Sie gemäß den Anweisungen Folgendes ein:

Informationen zum Hinzufügen des Datenloggers

Die Teilenummer (PN) befindet sich neben dem Typenschild des Geräts.

(Anfangspasswort: 12345678)



2.1 Laden Sie die App herunter

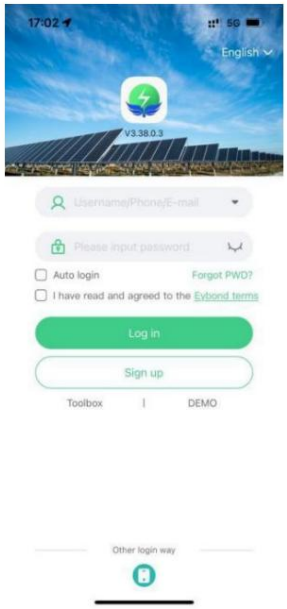
(1) Scannen Sie den QR-Code und laden Sie die App herunter (iPhone App Store; Android-Telefon);

(2) Öffnen Sie die App, klicken Sie auf die Schaltfläche „Registrierung“ und wählen Sie „Mobiltelefon“ aus.

Anmeldung" oder "E-Mail-Registrierung";

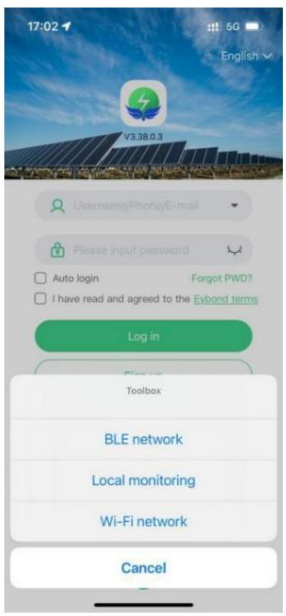
(3) Schalten Sie Bluetooth oder WLAN nach Bedarf ein.





2.2 Bluetooth-Verbindung zum digitalen Sammler

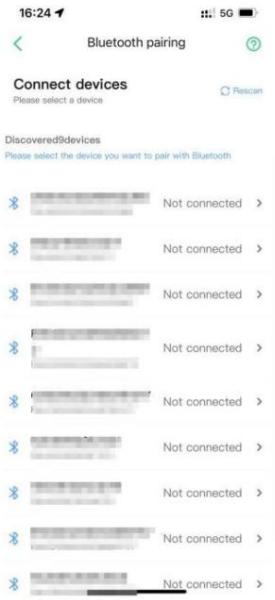
(1) Klicken Sie auf die „Toolbox“ und wählen Sie je nach Bedarf „BLE-Netzwerk“ oder „Wi-Fi-Netzwerk“ aus;



(2) Wenn Sie das Bluetooth-Verteilungsnetzwerk auswählen, werden automatisch die Geräte in der Nähe gescannt. Und

Suchen Sie auf der Seite „Bluetooth-Kopplung“ die PN, die dem digitalen Sammler entspricht, und klicken Sie auf „Verbinden“.



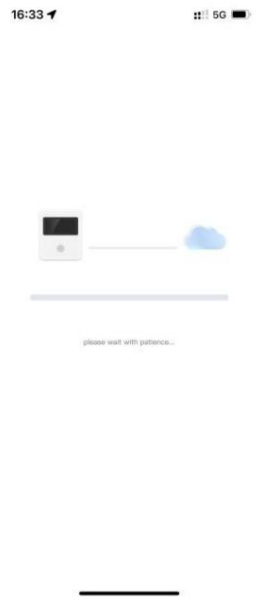


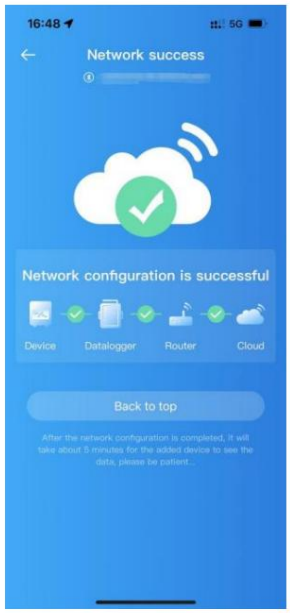
3.3 Netzwerkeinstellungen

(1) Wählen Sie gemäß den Anweisungen das entsprechende 2,4-GHz-WLAN aus, geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf „Start“.

„Verbindung zum Netzwerk wird hergestellt“; Aufforderung auf der Seite der WLAN-Verteilungsnetzwerk-Referenz-App.









GEFAHR: Lebensgefahr durch Hochspannung! Das Gerät enthält

Im Inneren herrscht Hochspannung. Kondensatoren können auch nach dem Ausschalten der Stromversorgung geladen bleiben.

Trennen Sie alle Stromquellen und lassen Sie ausreichend Zeit zum Entladen, bevor

Installation, Verkabelung, Abstimmung oder Wartung. Arbeiten Sie niemals unter Spannung.

WARNUNG: Installation, Verkabelung, Abstimmung und Wartung müssen durchgeführt werden

Von qualifizierten Elektrikern durchführen lassen. Ungeschultem Personal ist der Zutritt strengstens untersagt.

Vor dem Verdrahten die Versorgungsspannung und die Phasenfolge prüfen.

Die Nennwerte einhalten. Niemals falsch, verpolt oder mit Überspannung anschließen.

Gehäuse, Kühlkörper, Motor und Kabel können sich während des Betriebs erhitzen.

Nicht berühren, um Verbrennungen zu vermeiden. Abdeckung nicht öffnen und Leiterplatten nicht berühren.

und Hochspannungsteile während des Anlaufs, des Betriebs oder im Fehlerfall nicht.

Häufiges erzwungenes Starten/Stoppen; Schutzschaltungen nicht überbrücken, da dies zu Problemen führen kann.

verursachen Geräteschäden und Sicherheitsvorfälle.

Motor, Last und Getriebe müssen zuverlässig geschützt sein, um zu verhindern

Verletzungen durch Rotation, Quetschung oder Aufprall sind zu vermeiden. Die Erdung muss fest und zuverlässig sein.

Betrieb nur mit ordnungsgemäßer Erdung. Nicht in brennbaren, explosiven, korrosiven, feuchten oder staubigen

Umgebungen verwenden. Nicht modifizieren, zerlegen oder

Der Austausch von Komponenten ohne Genehmigung führt zum Erlöschen der Garantie.

und es können Gefahren entstehen.

VORSICHT: Parameter gemäß Handbuch korrekt einstellen. Falsch

Parameter können zu Anomalien, Kontrollverlust oder Schäden führen.

Belüftung frei von Verstopfungen und Staub; Kühlkörper und Filter reinigen

Regelmäßig. Die Eingangsleistung muss stabil sein. Geeigneter Schutzschalter, Sicherung, Drosselspule.

oder Filter werden empfohlen. Vor dem Starten Motorisolierung und Verkabelung prüfen.

Last und mechanischer Zustand auf Blockierung oder Kurzschluss prüfen. Bei Abweichungen

Bei Auftreten von Lärm, Vibrationen, Überhitzung, Geruch, Rauch oder einer Störungsmeldung stoppen und

Zur Überprüfung sofort die Stromzufuhr unterbrechen. Kabelspezifikation, Länge

Die Verkabelung muss den Anforderungen entsprechen; von Störquellen fernhalten.

zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen.

Vor längerer Nutzung Stromzufuhr unterbrechen, reinigen und vor Feuchtigkeit und Staub schützen.

Lagerung, Transport oder Leerlauf. Dieses Gerät ist nur für abgestimmte Lasten geeignet.

Nicht für andere Zwecke verwenden

Hersteller: GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Adresse: 7F, Gebäude D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6F, Gebäude D-2-1, Nr. 6, Xingyuan North Road, Starting Area, China-Korea Huizhou Industrial Park, Zhongkai District Huizhou City, Guangdong, China.
E-Mail: support@vevor.com



VEVOR

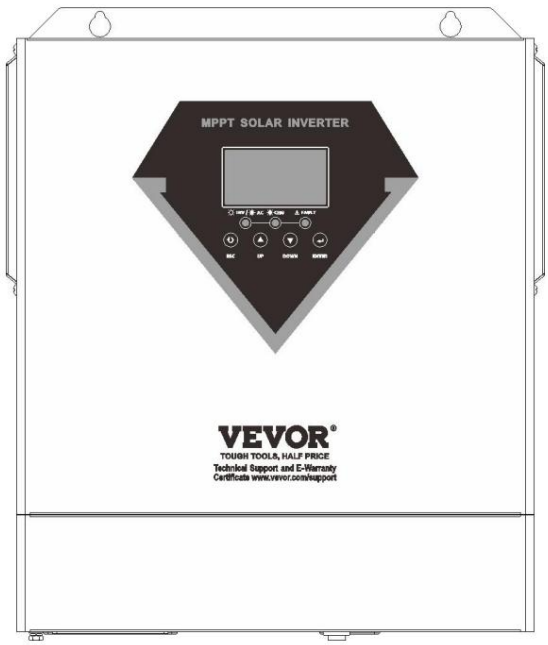
Upgrade · The Home Creator Way

INVERTER SOLARE IBRIDO

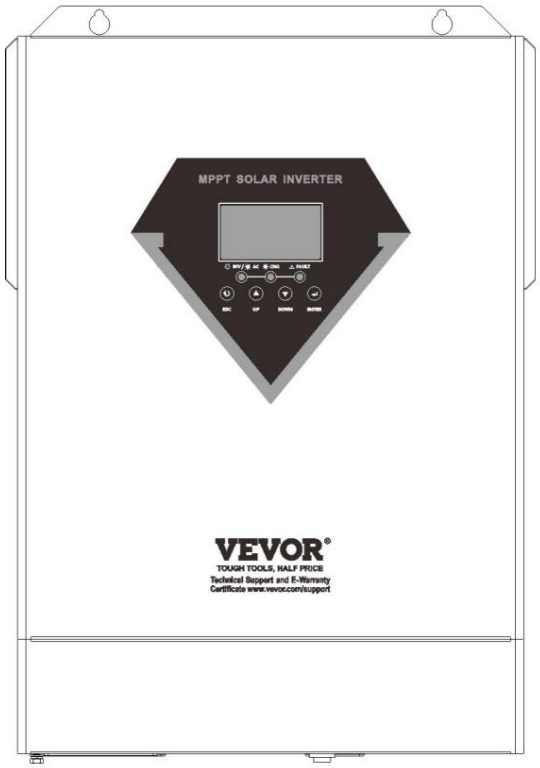
MODELLO: EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade The Home Creator Way

Modello: EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva il diritto di interpretare a proprio piacimento il presente manuale d'uso. L'aspetto del prodotto potrebbe differire leggermente da quello del prodotto ricevuto. Ci scusiamo se non vi informeremo tempestivamente di eventuali aggiornamenti tecnologici o software del nostro prodotto.

	Attenzione: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.
	Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.
	Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva europea 2012/19/CE. Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata dei rifiuti nell'Unione Europea. Ciò si applica al prodotto e a tutti gli accessori contrassegnati con questo simbolo. I prodotti contrassegnati in questo modo non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere conferiti presso un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Attenzione: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.

ATTENZIONE: Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito con questo apparecchio.

1. Il prodotto è conforme agli standard e alle normative pertinenti.

L'installazione di questo dispositivo deve essere conforme a tutte le normative vigenti e il ，suo utilizzo deve avvenire esclusivamente in aree ben ventilate. Si prega di leggere il manuale d'uso prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura.

2. Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

3. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

4. Questo apparecchio è destinato all'uso domestico e ad applicazioni simili come: – case coloniche; 5. Si prega di utilizzare il prodotto secondo l'uso previsto, attenzione ai potenziali infortuni derivanti da un uso improprio.

6. Si prega di utilizzare il prodotto secondo le istruzioni d'uso previste; si sconsiglia l'uso improprio per evitare potenziali lesioni.

7. Spegnere l'apparecchio e scollegarlo dall'alimentazione prima di sostituire gli accessori o di avvicinarsi alle parti mobili.

8. Scollegare sempre l'apparecchio dall'alimentazione se viene lasciato incustodito e prima di montarlo, smontarlo o pulirlo. 9. AVVERTENZA: Utilizzare solo un'alimentazione esterna con le seguenti specifiche: Vedere la tabella 1

ATTENZIONE: PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

Il prodotto viene utilizzato in combinazione con una fonte di energia permanente (batteria). Anche se l'apparecchiatura è spenta, può verificarsi una tensione elettrica pericolosa sui terminali di ingresso e/o di uscita. Spegnere sempre l'alimentazione CA e scollegare la batteria prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.

Il prodotto non contiene componenti interni riparabili dall'utente. Non rimuovere il pannello frontale e non mettere in funzione il prodotto se tutti i pannelli non sono installati. Qualsiasi intervento di manutenzione deve essere eseguito da personale qualificato.

Non utilizzare mai il prodotto in luoghi in cui potrebbero verificarsi esplosioni di gas o polveri. Consultare le specifiche fornite dal produttore della batteria per assicurarsi che sia adatta all'uso con questo prodotto. È sempre necessario attenersi alle istruzioni di sicurezza del produttore della batteria.

ATTENZIONE: non sollevare oggetti pesanti senza aiuto.

Installazione

Leggere le istruzioni di installazione prima di iniziare le attività di installazione.

Questo prodotto è un dispositivo di classe di sicurezza I (fornito con un terminale di terra per (per motivi di sicurezza). I suoi terminali di ingresso e/o uscita CA devono essere dotati di messa a terra ininterrotta per motivi di sicurezza. Un ulteriore punto di messa a terra si trova all'esterno del prodotto. Se si può presumere che la protezione di messa a terra sia danneggiata, il prodotto deve essere estratto da

funzionamento e impedito che venga accidentalmente rimesso in funzione;

Contattare personale di manutenzione qualificato.

Assicurarsi che i cavi di collegamento siano dotati di fusibili e interruttori automatici. Non sostituire mai un dispositivo di protezione con un componente di tipo diverso. Consultare il manuale per individuare il componente corretto.

Prima di accendere il dispositivo, verificare che la tensione di alimentazione disponibile corrisponda alle impostazioni di configurazione del prodotto, come descritto nel manuale.

Assicurarsi che l'apparecchiatura venga utilizzata nelle corrette condizioni operative.

Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti umidi o polverosi.

Assicurarsi che ci sia sempre spazio libero sufficiente intorno al prodotto per ventilazione e che le aperture di ventilazione non siano ostruite.

Installare il prodotto in un ambiente resistente al calore. Assicurarsi pertanto che non vi siano sostanze chimiche, parti in plastica, tende o altri tessuti, ecc. nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura.

Trasporto e stoccaggio

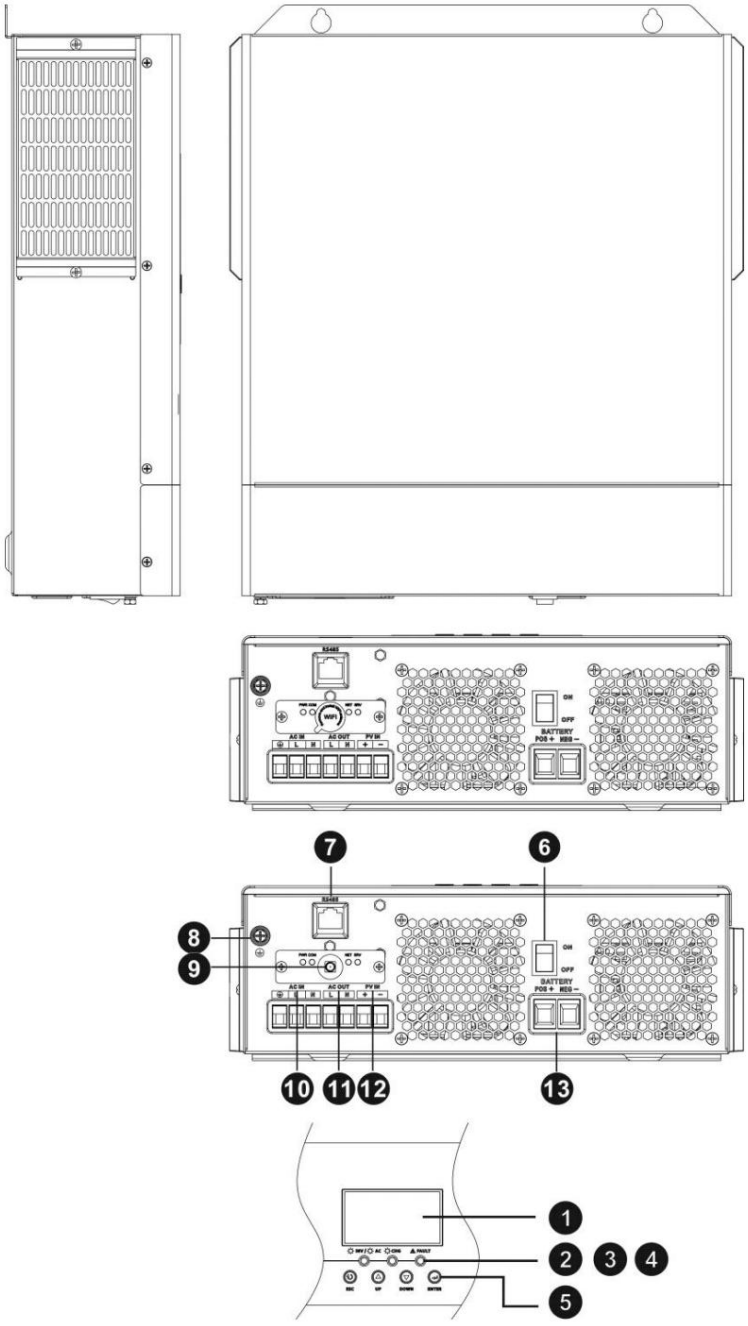
Durante lo stoccaggio o il trasporto del prodotto, assicurarsi che i cavi di alimentazione e della batteria siano scollegati.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni subiti durante il trasporto qualora l'apparecchiatura non venga trasportata nella sua confezione originale.

Conservare il prodotto in un ambiente asciutto; la temperatura di conservazione deve essere compresa tra -10 °C e 50 °C.

Per informazioni su trasporto, stoccaggio, carica, ricarica e smaltimento della batteria, consultare il manuale del produttore.

PANORAMICA DEL PRODOTTdN



1. display LCD
2. Indicatore di stato
3. Indicatore di carica
4. Indicatore di guasto
5. pulsanti funzione
6. Interruttore di accensione/spegnimento
7. Porta di comunicazione RS485
8. Messa a terra
9. Porta antenna WiFi
10. Ingresso CA
11. Uscita CA
12. Ingresso fotovoltaico
13. Ingresso batteria

INSTALLAZIONE

Disimballaggio e ispezione N

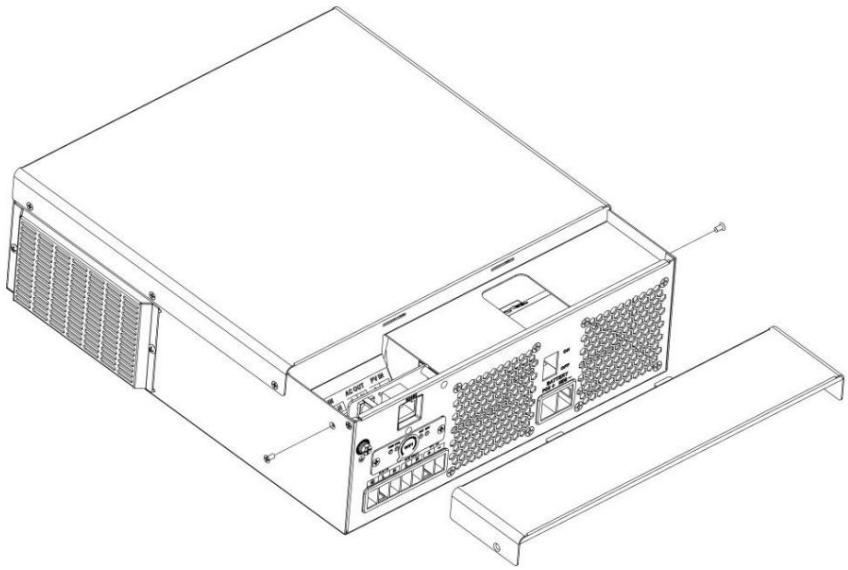
Prima dell'installazione, ispezionare l'unità. Assicurarsi che nulla all'interno della confezione sia danneggiato. All'interno della confezione dovrebbero essere presenti i seguenti articoli: 1.
L'unità x 1 2.

Manuale utente x 1 3.

Antenna WiFi x 1

Preparazione

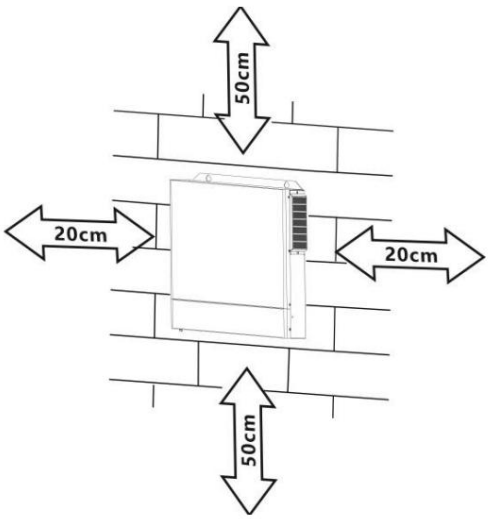
Prima di collegare tutti i cavi, rimuovere il coperchio inferiore svitando le due viti come mostrato di seguito.



Montaggio dell'unità

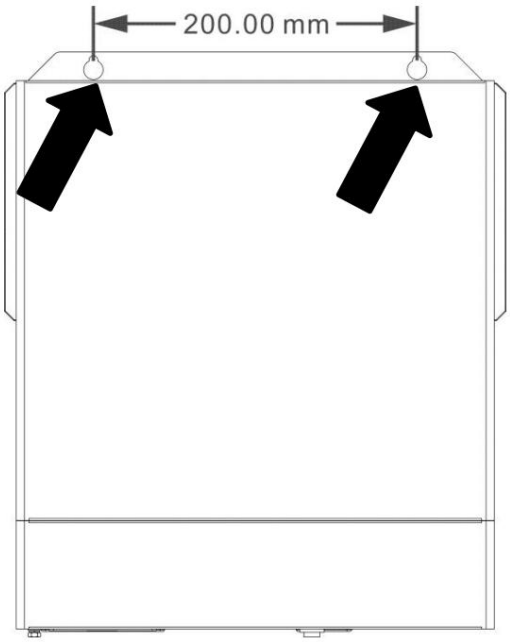
Prima di scegliere il luogo di installazione, si prega di considerare i seguenti punti: 1. Non montare l'inverter su materiali da costruzione infiammabili.

2. Montare su una superficie
solida. 3. Installare questo inverter all'altezza degli occhi in modo che il display LCD sia leggibile in ogni momento.
4. La temperatura ambiente deve essere compresa tra 0 °C e 55 °C per garantire un funzionamento ottimale.
5. La posizione di installazione consigliata è quella di incollare il prodotto verticalmente alla parete.
6. Assicurarsi di mantenere gli altri oggetti e le superfici come mostrato nel diagramma a destra per garantire una dissipazione del calore sufficiente e per avere spazio a sufficienza per rimuovere i cavi.



ADATTO ESCLUSIVAMENTE AL MONTAGGIO SU CEMENTO O ALTRE SUPERFICI NON COMBUSTIBILI.

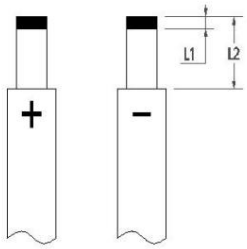
Installare l'unità avvitando tre viti. Si consiglia di utilizzare viti M4 o M5.



Collegamento della batteria

ATTENZIONE: Per garantire la sicurezza operativa e la conformità alle normative, si richiede l'installazione di un dispositivo di protezione da sovracorrente CC separato.
dispositivo di protezione o disconnessione tra batteria e inverter. Potrebbe non essere richiesto di avere un disconnessione
dispositivo in alcune applicazioni, tuttavia, è comunque richiesto che sia installata una protezione da sovracorrente. Fare riferimento a
per l'amperaggio tipico nella tabella sottostante come fusibile o interruttore automatico di dimensioni richieste.

Lunghezza dello stripping:



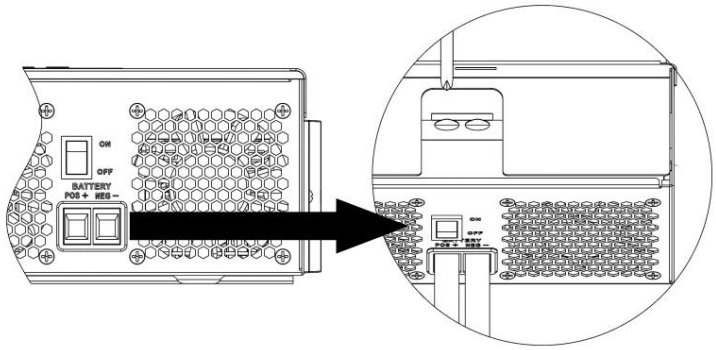
ATTENZIONE! Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da personale qualificato.
ATTENZIONE! È molto importante per la sicurezza del sistema e il funzionamento efficiente utilizzare
cavo appropriato per il collegamento della batteria. Per ridurre il rischio di lesioni, si prega di utilizzare il
cavo corretto raccomandato, lunghezza di spelatura (L2) e lunghezza di stagnatura (L1)
come di seguito.

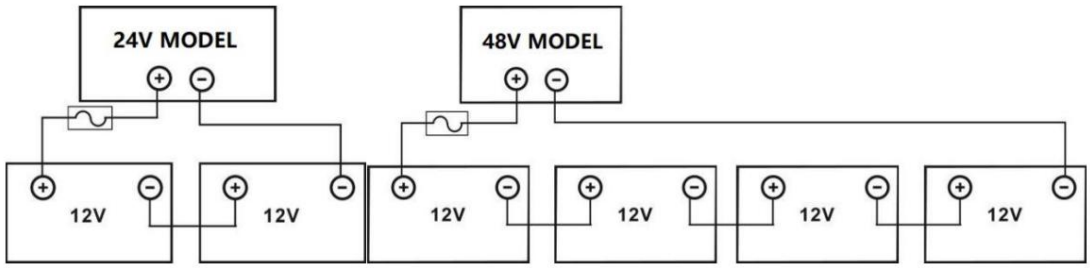
Lunghezza consigliata del cavo della batteria, lunghezza di spelatura (L2) e lunghezza di stagnatura (L1):

Modello	Massimo Amperaggio	Batteria capacità	Dimensioni del filo	Cavo mm2	L1 (mm)	L 2 (mm)	Coppia Valore
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

Segui i passaggi seguenti per effettuare il collegamento della batteria:

1. Rimuovere la guaina isolante da 18 mm per i cavi positivo e negativo in base alla spelatura consigliata
lunghezza.
2. Collegare tutti i pacchi batteria secondo le necessità dell'unità. Si consiglia di utilizzare la capacità della batteria raccomandata.
3. Inserire il cavo della batteria in modo piatto nel connettore della batteria dell'inverter e assicurarsi che i bulloni siano serrati
con una coppia di 2-3 Nm. Assicurarsi che la polarità sia sulla batteria che sull'inverter/caricabatterie sia corretta.
collegato e i cavi della batteria sono avvitati saldamente al connettore della batteria.





⚠	**ATTENZIONE: Pericolo di scossa elettrica** L'installazione deve essere eseguita con cura a causa dell'elevata tensione delle batterie in serie.

⚠	**ATTENZIONE!!** Non posizionare nulla tra la parte piatta del terminale dell'inverter. In caso contrario, potrebbe verificarsi un surriscaldamento. **ATTENZIONE!!** Non applicare sostanze antiossidanti sui terminali prima che i terminali siano saldamente collegati. **ATTENZIONE!!** Prima di effettuare il collegamento CC finale o di chiudere l'interruttore/sezionatore CC, assicurarsi Il positivo (+) deve essere collegato al positivo (+) e il negativo (-) deve essere collegato al negativo (-).

Connessione di ingresso/uscita CA

ATTENZIONE!! Prima di collegare la fonte di alimentazione CA, installare un interruttore automatico CA **separato** tra inverter e fonte di alimentazione in ingresso CA. Ciò garantirà che l'inverter possa essere scollegato in modo sicuro durante manutenzione e completamente protetto da sovracorrente di ingresso CA. La specifica consigliata dell'interruttore CA è 50A. **ATTENZIONE!!** Sono presenti due morsettiere con le indicazioni "IN" e "OUT". Si prega di NON effettuare collegamenti errati. Connettori di ingresso e di uscita.

ATTENZIONE! Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da personale qualificato.
ATTENZIONE! Per la sicurezza e il funzionamento efficiente del sistema è fondamentale utilizzare il cavo appropriato per l'ingresso CA. connessione. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo della dimensione consigliata, come indicato di seguito.
Requisiti consigliati per i cavi di alimentazione CA

Modello	Misura	Valore di coppia
EM3500-24L	10AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	8 AWG	1,4~1,6 Nm

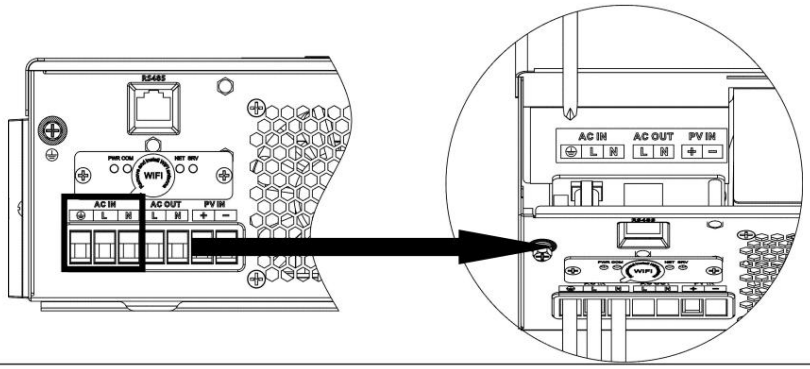
Segui i passaggi seguenti per implementare la connessione di ingresso/uscita CA. :

1. Prima di effettuare i collegamenti di ingresso/uscita CA, assicurarsi di aprire prima il dispositivo di protezione o il sezionatore CC.
2. Rimuovere la guaina isolante da 10 mm per sei conduttori. E accorciare il conduttore di fase L e il conduttore neutro N 3.

mm.3. Inserire i cavi di ingresso CA secondo le polarità indicate sulla morsettiera e serrare il terminale

viti. Assicurarsi di collegare prima il conduttore di protezione PE ( ).

ÿTerreno (giallo-verde)
LÿLINEA (marrone o nera)
NÿNeutro (blu)



⚠	**AVVERTIMENTO:** Assicurarsi che la fonte di alimentazione CA sia scollegata prima di tentare di collegarla direttamente all'unità.

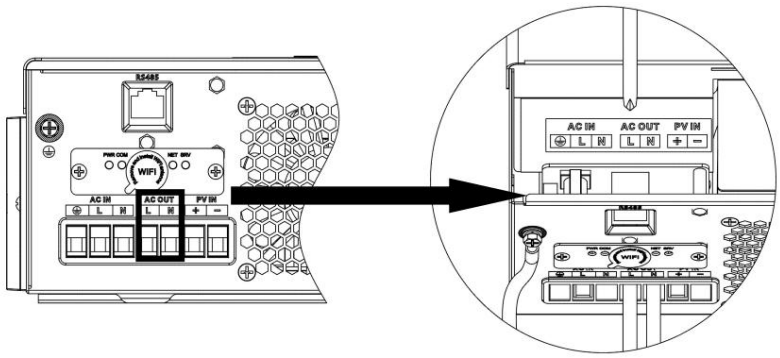
4. Quindi, inserire i cavi di uscita CA secondo le polarità indicate sulla morsettiera e serrarli

viti terminali. Assicurarsi di collegare prima il conduttore di protezione PE ( ) .**ÿTerra**

(giallo-verde)

LÿLINEA (marrone o nera)

NÿNeutro (blu)



5. Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente.

ATTENZIONE: gli apparecchi come il condizionatore d'aria richiedono almeno 2~3 minuti per riavviarsi perché è
è necessario avere tempo sufficiente per bilanciare il gas refrigerante all'interno dei circuiti. Se si verifica un'interruzione di corrente e
Se il condizionatore si spegne in breve tempo, potrebbe danneggiare gli apparecchi collegati. Per evitare questo tipo di danni, prima
dell'installazione, verificare con il produttore se è dotato di funzione di avvio ritardato.
Altrimenti, questo inverter/caricabatterie attiverà un guasto da sovraccarico e interromperà l'uscita per proteggere il tuo apparecchio ma
A volte può comunque causare danni interni al condizionatore.

Connessione fotovoltaica

ATTENZIONE: Prima di collegare i moduli fotovoltaici, installare separatamente un interruttore automatico CC tra l'inverter e moduli fotovoltaici.

ATTENZIONE! Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da personale qualificato.

ATTENZIONE! Per la sicurezza e il funzionamento efficiente del sistema è fondamentale utilizzare il cavo appropriato per il modulo fotovoltaico. connessione. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo della dimensione consigliata, come indicato di seguito.

Modello	Amperaggio tipico	Dimensioni del cavo	Coppia
EM3500-24L	15A	12 AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1,4~1,6 Nm

Selezione dei moduli fotovoltaici:

Nella scelta dei moduli fotovoltaici più adatti, si prega di tenere in considerazione i seguenti parametri:

1. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli fotovoltaici non deve superare la tensione a circuito aperto massima dell'inverter dell'array fotovoltaico.
2. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli fotovoltaici deve essere superiore alla tensione minima della batteria.

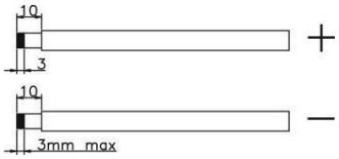
Modalità di ricarica solare		
MODELLO INVERTER	EM3500-24L	EM6200-48L
Tensione massima a circuito aperto dell'array	500DC	
fotovoltaico Intervallo di tensione MPPT dell'array fotovoltaico	60 V CC ~ 500 V CC	
Corrente massima di ingresso fotovoltaico	15A	27A
Potere di valutazione	3,5 kVA	6 kVA

Prendiamo ad esempio il modulo fotovoltaico da 450 Wp e 550 Wp. Dopo aver considerato i due parametri sopra indicati, il Le configurazioni dei moduli consigliate sono elencate nella tabella sottostante.

	INPUT SOLARE	Quantità di pannelli	Input totale energia	Modello inverter
Specifiche dei pannelli solari (riferimento) - 450 Wp - Vmp: 34,67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41,25Vdc - Isc: 12,98A	2 pezzi in serie 3	2 pezzi	900 W	1,5 kVA-6 kVA
	pezzi in serie	3 pezzi	1.350 W	
	l 4 pezzi in serie 5	4 pezzi	1.800 W	
	pezzi in serie 6	5 pezzi	2.250 W	
	pezzi in serie 7	6 pezzi	2.700 W	
	pezzi in serie 8	7 pezzi	3.150 W	
	pezzi in serie 9	8 pezzi	3.600 W	
	pezzi in serie 10	9 pezzi	4.050 W	
	pezzi in serie 11	10 pezzi	4.500 W	5,5 kVA-6 kVA
	pezzi in serie 12	11 pezzi	4.950 W 12	
	pezzi in serie 6	pezzi	5.400 W	
	pezzi in serie e 2 set in parallelo 7 pezzi in serie e 2	12 pezzi	5.400 W	6 kVA
	set in parallelo	14 pezzi	6.300 W	
	INPUT SOLARE	Quantità di pannelli	Input totale energia	Modello inverter
Specifiche del pannello solare· (riferimento) - 550 Wp - Vmp: 42,48Vdc - Imp: 12,95A - Voc: 50,32Vdc - Isc: 13.70A	2 pezzi in serie l 3	2 pezzi	900 W	1,5 kVA-6 kVA
	pezzi in serie	3 pezzi	1.650 W	
	4 pezzi in serie 5	4 pezzi	2.200 W	
	pezzi in serie 6	5 pezzi	2.750 W	
	pezzi in serie 7	6 pezzi	3.300 W	
	pezzi in serie 8	7 pezzi	3.850 W	
	pezzi in serie 9	8 pezzi	4.400 W	5,5 kVA-6 kVA
	pezzi in serie	9 pezzi	4.950 W	
	l 4 pezzi in serie e 2 set in parallelo 5 pezzi in serie	8 pezzi	4.400 W	6 kVA
	e 2 set in parallelo 6 pezzi in serie e 2 set in parallelo	10 pezzi	5.500 W	
	l	12 pezzi	6.600 W	

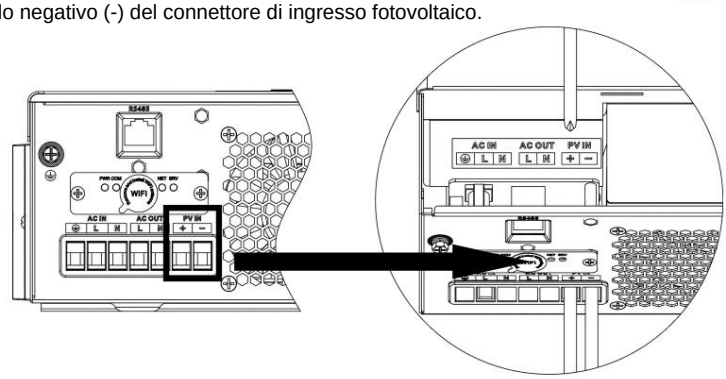
Collegamento dei cavi del modulo fotovoltaico:

Seguire i passaggi seguenti per effettuare il collegamento del modulo :



fotovoltaico : 1. Rimuovere la guaina isolante di 10 mm dai conduttori positivo e negativo.

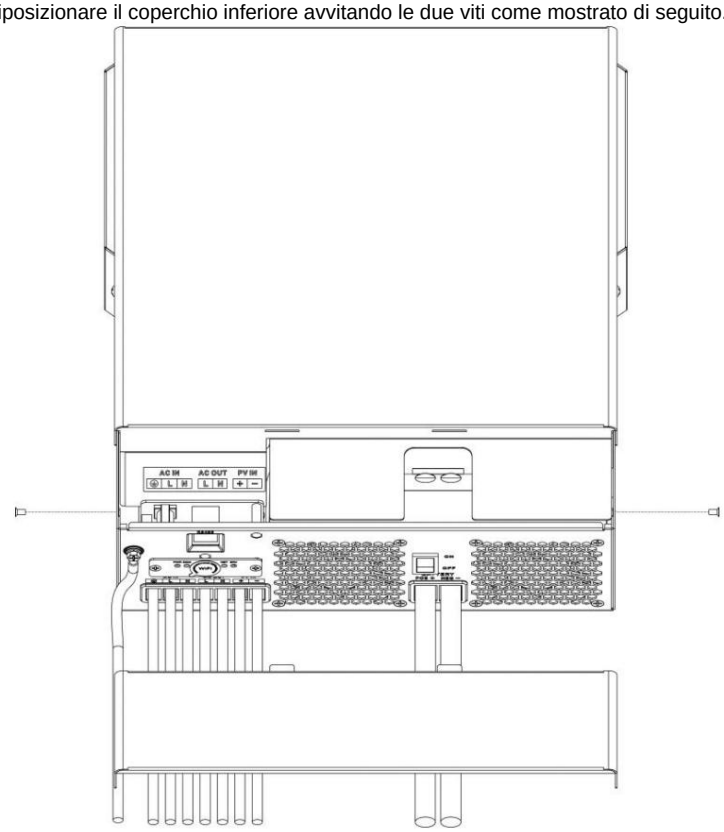
2. Verificare la corretta polarità del cavo di collegamento tra i moduli fotovoltaici e i connettori di ingresso fotovoltaici. Quindi, collegare il polo positivo (+) del cavo di collegamento al polo positivo (+) del connettore di ingresso fotovoltaico. Collegare il polo negativo (-) del cavo di collegamento al polo negativo (-) del connettore di ingresso fotovoltaico.



3. Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente.

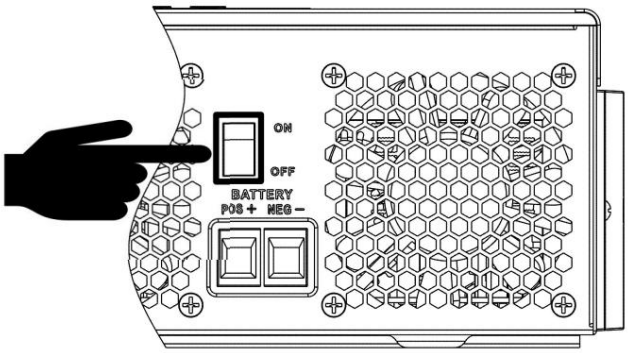
Assemblaggio finale

Dopo aver collegato tutti i cavi, riposizionare il coperchio inferiore avvitando le due viti come mostrato di seguito.



OPERAZIONEN

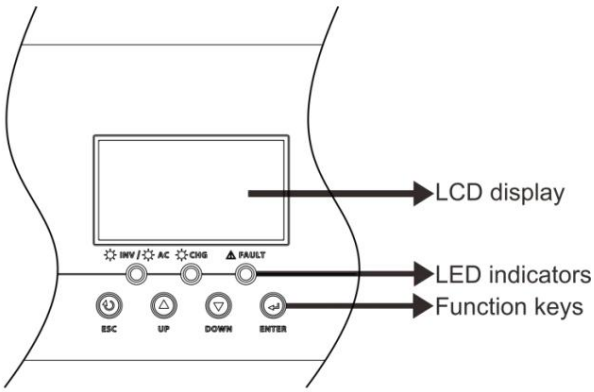
Accensione/Spegnimento



Una volta che l'unità è stata installata correttamente e le batterie sono collegate bene, è sufficiente premere l'interruttore On/Off. (situato sul pulsante della custodia) per accendere l'unità.

Pannello di controllo e visualizzazione

Il pannello di funzionamento e visualizzazione, mostrato nel grafico sottostante, si trova sul pannello frontale dell'inverter. Include tre indicatori, quattro tasti funzione e un display LCD che indica lo stato di funzionamento e l'ingresso/uscita informazioni sull'alimentazione.



Indicatore LED

Indicatore LED			Messaggi
AC / INV	Verde		L'uscita Solid On è alimentata dalla utility in modalità Line.
			L'uscita lampeggiante è alimentata a batteria o tramite pannello fotovoltaico in modalità batteria.
CHG	Verde		La spia "Still On" indica che la batteria è completamente carica.
			La batteria lampeggia: si sta caricando.
⚠ FAULT	Rosso		Nell'inverter si verifica un guasto con stato "Solido acceso".
			Nell'inverter si verifica una condizione di avviso lampeggiante.

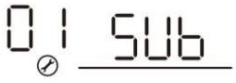
Tasti funzione

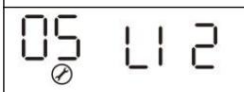
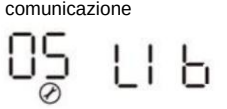
Descrizione dei tasti funzione	
ESC	Per uscire dalla modalità impostazioni
SU	Per tornare alla selezione precedente
GIÙ	Per passare alla selezione successiva
INVIO	Per confermare la selezione in modalità impostazioni o accedere alla modalità impostazioni

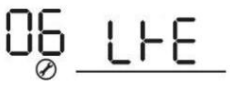
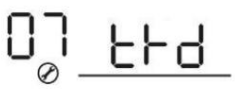
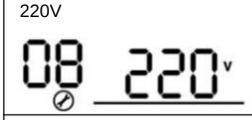
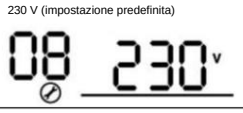
Televisori LCD

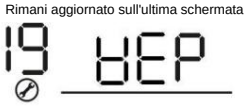
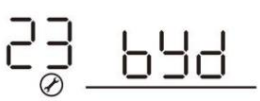
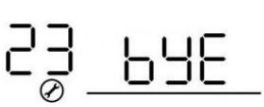
Dopo aver tenuto premuto il pulsante ENTER per 3 secondi, l'unità entrerà in modalità di impostazione. Premere il pulsante "UP" o "DOWN" per selezionare i programmi di impostazione. Quindi, premere il pulsante "ENTER" per confermare la selezione o il pulsante ESC per Uscita.

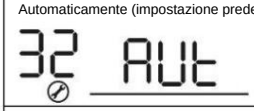
Impostazione dei programmi:

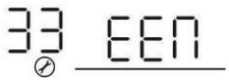
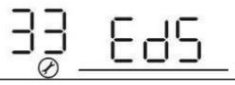
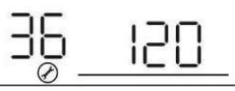
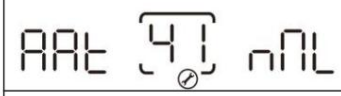
Programma	Descrizione	Opzione selezionabile	
01	Priorità della sorgente di output: A configurare la potenza di carico priorità della fonte	Prima l'utilità (impostazione predefinita) 	L'azienda di servizi fornirà energia elettrica al carichi come priorità assoluta. L'energia solare e delle batterie fornire alimentazione solo ai carichi quando l'energia elettrica non è disponibile disponibile.
		Prima l'energia solare 	L'energia solare fornisce energia a i carichi come priorità assoluta. Se l'energia solare non è sufficiente a alimenta tutti i carichi collegati, l'energia della batteria fornirà l'alimentazione i carichi contemporaneamente. La società di servizi pubblici fornisce energia ai carichi solo quando una qualsiasi condizione succede: - L'energia solare non è disponibile - La tensione della batteria scende a tensione di avvertimento di basso livello o il impostazione del punto nel programma 12.
		priorità SBU 	L'energia solare fornisce energia a i carichi come priorità assoluta. Se l'energia solare non è sufficiente a alimenta tutti i carichi collegati, batteria l'energia fornirà energia al carichi contemporaneamente. La società di servizi pubblici fornisce energia ai carichi solo quando la tensione della batteria scende a tensione di avvertimento di basso livello o il punto di impostazione nel programma 12.
		SOTTOpriorità 	L'energia solare viene caricata prima e quindi alimentare i carichi. Se l'energia solare non è sufficiente a alimenta tutti i carichi collegati, Utilità l'energia fornirà energia al carichi contemporaneamente.

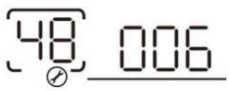
		priorità del SUFE 	Se l'energia solare è sufficiente per tutti carichi collegati e carica batteria, l'energia solare potrebbe feedback alla griglia Se l'energia solare non è sufficiente a alimentare tutti i carichi collegati, utenze l'energia fornirà energia al carichi contemporaneamente.
02	Carica massima attuale: per configurare il totale corrente di carica per impianti solari e caricabatterie di servizio. (Corrente di carica massima = ricarica tramite rete elettrica corrente + solare corrente di carica)	60A (predefinito) 	Se selezionato, addebito accettabile La gamma attuale sarà da Max. AC corrente di carica alla carica massima corrente di SPEC, ma non dovrebbe essere inferiore alla corrente di carica CA (programma 11)
03	intervallo di tensione di ingresso CA	Elettrodomestici (predefiniti) 	Se selezionato, ingresso CA accettabile la gamma di tensione sarà entro 90-280 V CA.
		UPS 	Se selezionato, ingresso CA accettabile la gamma di tensione sarà entro 170-280 V CA.
		Generatore 	Se selezionato, ingresso CA accettabile La gamma di tensione sarà compresa tra 170 e 280 V CA e compatibile con generatori. Nota: Poiché i generatori sono instabile, forse l'output di Anche l'inverter sarà instabile.
05	Tipo di batteria	Assemblea Generale Annuale (predefinita) 	Inondato 
		Definito dall'utente 	Se è selezionata l'opzione "Definito dall'utente", la tensione di carica della batteria e la bassa È possibile impostare la tensione di interruzione CC nei programmi 26, 27 e 29.
			Supporto per il protocollo PYLON US2000 Versione 3.5
			Protocollo di comunicazione standard fornitore di inverter
		Batteria al litio senza comunicazione 	Se si seleziona “LIB”, la batteria Il valore predefinito è adatto al litio batteria senza comunicazione tensione di carica della batteria e bassa tensione CC la tensione di interruzione può essere impostata in programmi 26, 27 e 29.

0 6	Riavvio automatico in caso di sovraccarico si verifica	Riavvia disabilita 	Riavvia abilitato (impostazione predefinita) 
07	Riavvio automatico al termine la temperatura si verifica	Riavvia disabilita 	Riavvia abilitato (impostazione predefinita) 
08	Tensione di uscita	220V  240V 	230 V (impostazione predefinita) 
09	Frequenza di uscita	50 Hz (predefinito) 	60Hz 
10	Bypass automatico Quando si seleziona “auto”, se la corrente di rete è normale, Il bypass avverrà automaticamente, anche se l'interruttore è spento.	manuale (predefinito) 	auto 
11	Massima ricarica delle utenze attuale	30A (predefinito)  Se selezionato, l'intervallo di corrente di carica accettabile sarà entro 2- Corrente di carica CA massima di SPEC.	
12	Impostazione del punto di tensione tornare alla fonte di utilità quando si seleziona “SBU priorità” o “Il solare prima di tutto” programma 01.	Modelli **a 48 V** (il programma 5 non è LIB): 46 V (predefinito) L'intervallo di impostazione va da 44,0 V a 57,2 V per il modello da 48 V, ma il Il valore massimo dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma13. Modelli **a 48 V** (il programma 5 è per batterie agli ioni di litio): 52 V (predefinito) L'intervallo di impostazione va da 44,0 V a 57,2 V per il modello da 48 V, ma il Il valore massimo dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma13.	
		Modelli **a 24 V** (il programma 5 non è LIB): 23 V (predefinito) L'intervallo di impostazione va da 22,0 V a 28,6 V per il modello da 24 V, ma il Il valore massimo dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma13. Modelli **a 24 V** (il programma 5 è per batterie agli ioni di litio): 26 V (predefinito) L'intervallo di impostazione va da 22,0 V a 28,6 V per il modello da 24 V, ma il Il valore massimo dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma13.	
13	Ripristino del punto di tensione alla modalità batteria quando selezionando “priorità SBU” o “prima il solare” nel programma 01.	Batteria completamente carica (predefinito) 	**Modelli da 48 V:** L'intervallo di impostazione va da 48 V a pieno (il valore del programma26-0.4V), ma il valore massimo dell'impostazione deve essere maggiore rispetto al valore del programma12. **Modelli a 24 V:** L'intervallo di impostazione va da 24 V a pieno (il valore del programma26-0.4V), ma il valore massimo dell'impostazione deve essere maggiore rispetto al valore del programma12.

16	fonte di alimentazione del caricabatterie priorità: Per configurare il caricabatterie priorità della fonte	Se questo inverter/caricabatterie funziona in modalità Linea, Standby o Guasto modalità, la fonte di alimentazione del caricabatterie può essere programmata come segue:	
		Prima l'energia solare 	L'energia solare caricherà la batteria come prima priorità. L'utility caricherà la batteria solo quando L'energia solare non è disponibile.
		Energia solare e pubblica (predefinito) 	L'energia solare e l'utenza addebiteranno batteria allo stesso tempo.
		Solo solare 	L'energia solare sarà l'unica fonte di ricarica indipendentemente dall'utilità disponibile o meno.
		Se questo inverter/caricabatterie funziona in modalità batteria, solo l'energia solare può caricare la batteria solare L'energia caricherà la batteria se disponibile e sufficiente.	
18	Modalità cicalino	Modalità 1 	Cicalino silenziato
		Modalità 2 	Il cicalino suona quando l'input la fonte cambia o c'è un avviso o guasto specifico
		Modalità3 	Il cicalino suona quando c'è un avviso o guasto specifico
		Modalità 4 (predefinita) 	Il cicalino suona quando c'è un colpa
19	Ritorno automatico a visualizzazione predefinita schermo	Torna alla visualizzazione predefinita schermo (predefinito) 	Se selezionato, indipendentemente da come gli utenti cambiare lo schermo, lo farà ritorno automatico alle impostazioni predefinite schermo di visualizzazione (tensione di ingresso /tensione di uscita) dopo che nessun pulsante è tenuto premuto per 1 minuto.
		Rimani aggiornato sull'ultima schermata 	Se selezionato, lo schermo verrà visualizzato rimanere all'ultimo utente dello schermo infine interruttori.
20	Controllo della retroilluminazione	Retroilluminazione attiva (impostazione predefinita) 	Retroilluminazione disattivata 
23	Bypass di sovraccarico: Quando abilitato, il l'unità verrà trasferita a modalità di linea se il sovraccarico si verifica in modalità batteria.	Bypass disabilitato 	Bypass abilitato (impostazione predefinita) 

25	Impostazione ID Modbus	Intervallo di impostazione ID Modbus: 001 (predefinito) ~ 247 	
26	Ricarica in blocco tensione (CV voltaggio)	Se nel programma 5 è selezionata l'opzione "autodefinito", questo programma può essere impostato su. Ma il valore di impostazione deve essere maggiore o uguale al valore di programma27. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V. Modelli 24V (il programma 5 non è Lib): Valore predefinito 28,2V, intervallo di impostazione è da 24,0 V a 31,0 V , Modelli 24 V (programma 5 è Lib): Predefinito 28,2 V, intervallo di impostazione da Da 24,0 V a 29,0 V , Modelli 48V (il programma 5 non è Lib): Predefinito 56,4V, l'intervallo di impostazione è da 48,0 V a 62,0 V, Modelli 48V (il programma 5 è Lib): Valore predefinito 56,4V, l'intervallo di impostazione è da Da 48,0 V a 58,0 V.	
27	Ricarica galleggiante voltaggio	Se nel programma 5 è selezionata l'opzione "autodefinito", questo programma può essere impostato su. Modelli 24V (il programma 5 non è Lib) impostazione predefinita: 27,0V L'intervallo di impostazione va da 24,0 V al valore del programma 26 Modelli 24V (programma 5 è Lib) impostazione predefinita: 28,2,0V L'intervallo di impostazione va da 24,0 V al valore del programma 26 Modelli a 48 V (il programma 5 non è Lib) impostazione predefinita: 54,0 V L'intervallo di impostazione va da 48,0 V al valore del programma 26 Modelli 48V (programma 5 è Lib) impostazione predefinita: 56,4,0V L'intervallo di impostazione va da 48,0 V al valore del programma 26	
29	Bassa potenza di taglio CC voltaggio	Se nel programma 5 si seleziona "personalizzato", è possibile configurare questo programma. Il valore dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma12. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V. La bassa tensione di taglio CC sarà fissa a impostazione del valore indipendentemente dalla percentuale di carico collegato. Impostazione predefinita per i modelli a 24 V (il programma 5 non è LIB): 21,0 V L'intervallo di impostazione va da 20,0 V a 27,0 V. Impostazione predefinita per i modelli a 24 V (il programma 5 è per batterie agli ioni di litio): 25,0 V L'intervallo di impostazione va da 20,0 V a 27,0 V. Impostazione predefinita dei modelli a 48 V (il programma 5 non è LIB): 42,0 V L'intervallo di impostazione va da 40,0 V a 54,0 V Impostazione predefinita dei modelli a 48 V (il programma 5 è per batterie agli ioni di litio): 50,0 V L'intervallo di impostazione va da 40,0 V a 54,0 V	
32	Ricarica in blocco tempo (CV) palcoscenico)	Automaticamente (impostazione predefinita): 	Se selezionato, l'inverter giudicherà questo tempo di ricarica automatico.
		5 minuti 	L'intervallo di impostazione va da 5 minuti a 900 min. L'incremento di ogni clic è 5 min.
		900 minuti 	
		Se nel programma 05 si seleziona “USA”, è possibile configurare questo programma.	

3 3	equalizzazione della batteria	equalizzazione della batteria 	Disattivare l'equalizzazione della batteria (predefinito) 
		Se nel programma 05 è selezionato “Inondato” o “Definito dall’utente”, questo Il programma può essere impostato.	
34	equalizzazione della batteria voltaggio	L'impostazione predefinita dei modelli a 24 V (il programma 5 non è Lib) è 29,2 V. L'intervallo di impostazione va dalla tensione flottante a ~ 31V. Incremento di ciascuno Il clic corrisponde a 0,1 V. L'impostazione predefinita dei modelli a 24 V (il programma 5 è Lib) è 29,2 V. Impostazione L'intervallo va dalla tensione flottante a ~ 29V. L'incremento di ogni clic è 0,1 V. L'impostazione predefinita dei modelli a 48 V (il programma 5 non è Lib) è 58,4 V. L'intervallo di impostazione va dalla tensione flottante a ~ 62V. Incremento di ciascuno Il clic corrisponde a 0,1 V. L'impostazione predefinita dei modelli a 48 V (il programma 5 è Lib) è 58,4 V. Impostazione L'intervallo va dalla tensione flottante a ~ 58V. L'incremento di ogni clic è 0,1 V.	
35	Batteria equalizzata tempo	60 minuti (impostazione predefinita) 	L'intervallo di impostazione va da 0 min a 900 min.
36	Batteria equalizzata tempo scaduto	120 minuti (impostazione predefinita) 	L'intervallo di impostazione va da 0 minuti a 900 min.
37	Intervallo di equalizzazione	30 giorni (impostazione predefinita) 	Il periodo di impostazione va da 1 a 90 giorni.
39	Equalizzazione attivato immediatamente	Abilitare 	Disabilita (impostazione predefinita) 
		Se la funzione di equalizzazione è abilitata nel programma 33, questo programma può essere configurazione. Se in questo programma è selezionata l'opzione "Abilita", significa che la batteria verrà attivata. l'equalizzazione è selezionata, la funzione di equalizzazione verrà  "Se annullata fino al prossimo Il tempo di equalizzazione attivato arriva in base all'impostazione del programma 37. questa volta, “  ” Volere non verrà visualizzato nella pagina principale del display LCD.	
41	Automatico attivazione per batteria al litio		Disabilita l'attivazione automatica (predefinito)
			Quando Program05 è selezionato “LIx” come batteria al litio e quando il la batteria non viene rilevata, l'unità attivare automaticamente il litio batteria alla volta. Se vuoi attivare automaticamente il litio batteria, è necessario riavviare l'unità.

4 2	Attivazione manuale per batteria al litio		Predefinito: disabilita l'attivazione
			Quando nel Programma05 è selezionato "LIx" come batteria al litio, se la batteria non viene rilevata, è possibile attivarla in un secondo momento selezionando l'apposita opzione.
43	Ripristino del punto SOC alla fonte di alimentazione quando si seleziona "Priorità SBU" o "Prima il solare" nel programma 01		Valore predefinito 50%, regolabile dal 5% al 50%, ma il valore minimo di impostazione deve essere superiore al valore del programma 45.
44	Ripristino del punto SOC in modalità batteria quando si seleziona "Priorità SBU" o "Prima solare" nel programma 01		Valore predefinito 95%, impostabile dal 60% al 100%.
45	SoC a bassa frequenza di taglio CC		Valore predefinito 20%, regolabile dal 3% al 30%, ma il valore massimo di impostazione deve essere inferiore al valore del programma 43.
46	Protezione dalla corrente di scarica massima		Disattivato per impostazione predefinita Disattivare la funzione di protezione dalla corrente di scarica. Disponibile solo nel modello singolo.
			Quando è disponibile la rete elettrica, il sistema passa alla modalità di utilizzo quotidiano e la scarica della batteria si interrompe quando la corrente di scarica supera il valore impostato. Quando l'alimentazione di rete non è disponibile, viene emesso un avviso e la scarica della batteria continua anche dopo che la corrente di scarica ha superato il valore impostato.
48	tempo di attivazione del litio		Valore predefinito 6 secondi; l'intervallo impostabile va da 6 a 300 secondi.

EQUALIZZAZIONE DELLA BATTERIAN

La funzione di equalizzazione è aggiunta al regolatore di carica. Inverte l'accumulo di effetti chimici negativi come
Stratificazione, una condizione in cui la concentrazione di acido è maggiore nella parte inferiore della batteria rispetto alla parte superiore.
L'equalizzazione aiuta anche a rimuovere i cristalli di solfato che potrebbero essersi accumulati sulle piastre. Se non controllata, questa condizione, chiamata solfatazione, ridurrà la capacità complessiva della batteria. Pertanto, si raccomanda
equalizzare periodicamente la batteria.

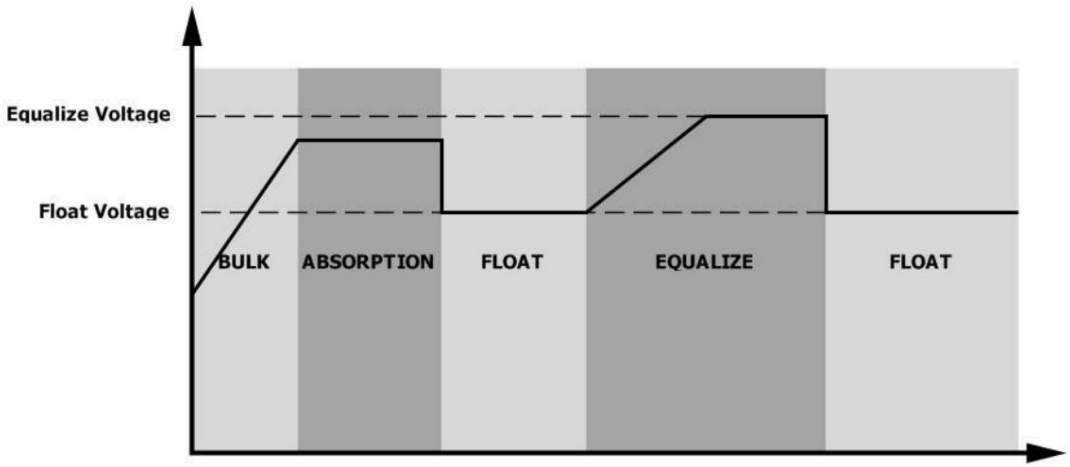
ÿ **Come applicare la funzione di equalizzazione**

È necessario prima abilitare la funzione di equalizzazione della batteria nel programma di impostazione LCD di monitoraggio 33. Quindi, è possibile applicare questa funzione nel dispositivo può essere eseguita con uno dei seguenti metodi:

1. Impostazione dell'intervallo di equalizzazione nel programma 37.
2. Equalizzazione attiva immediatamente nel programma 39.

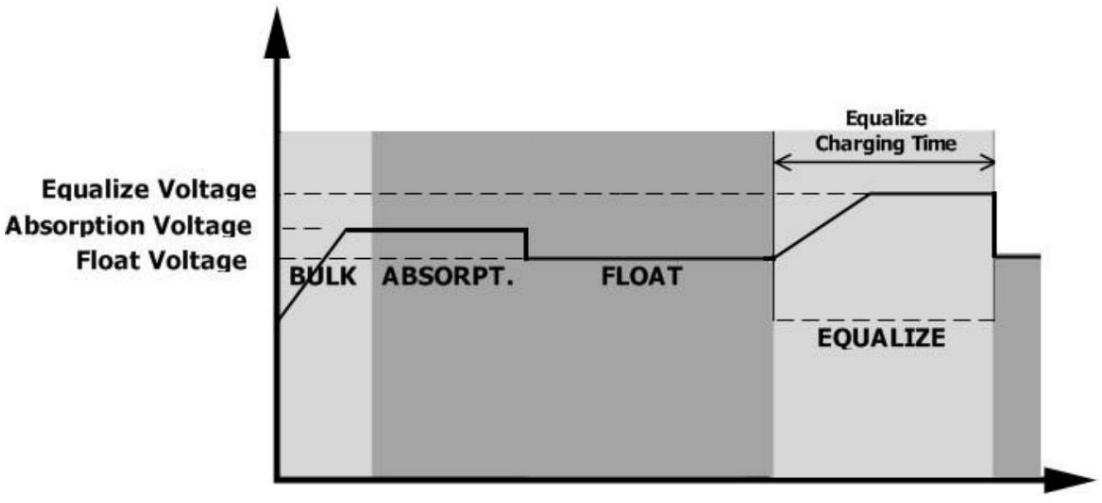
ÿ **Quando equalizzare**

Nella fase di mantenimento, quando viene raggiunto l'intervallo di equalizzazione impostato (ciclo di equalizzazione della batteria) o l'equalizzazione è Attivato immediatamente, il controller inizierà ad entrare nella fase di equalizzazione.

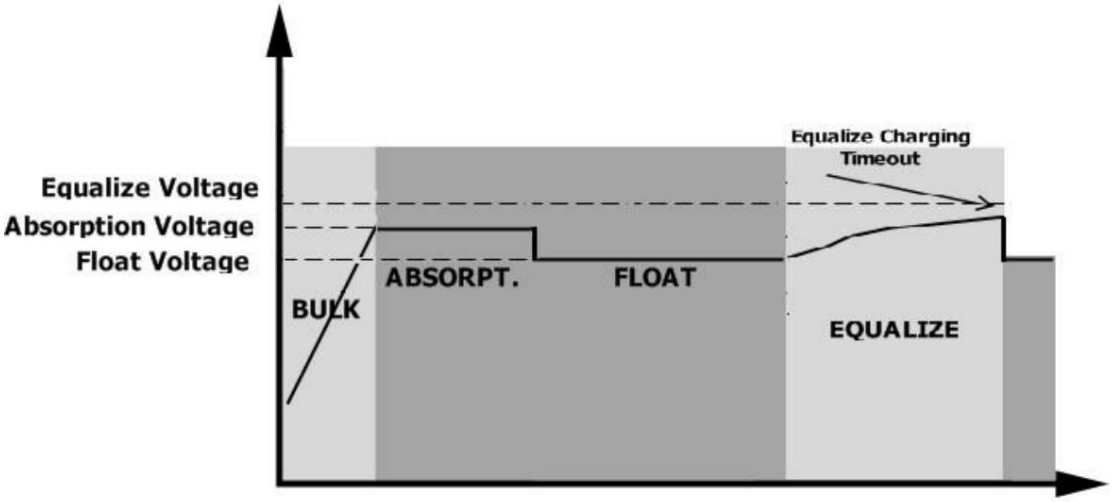


ÿ **Equilibrare i tempi di ricarica e di timeout**

Nella fase di equalizzazione, il controller fornirà energia per caricare la batteria il più possibile fino a quando la batteria
la tensione aumenta fino alla tensione di equalizzazione della batteria. Quindi, viene applicata la regolazione a tensione costante per mantenere tensione della batteria alla tensione di equalizzazione della batteria. La batteria rimarrà nella fase di equalizzazione fino all'impostazione
È arrivato il momento in cui la batteria si è equalizzata.



Tuttavia, nella fase di equalizzazione, quando il tempo di equalizzazione della batteria è scaduto e la tensione della batteria non raggiunge il punto di equalizzazione, il regolatore di carica estenderà il tempo di equalizzazione fino a quando la tensione della batteria non raggiungerà il valore di equalizzazione. Se la tensione della batteria è ancora inferiore al valore di equalizzazione allo scadere del tempo di equalizzazione impostato, il regolatore di carica interromperà l'equalizzazione e tornerà alla fase di mantenimento.



IMPOSTAZIONE PER BATTERIA AL LITIO

Collegamento della batteria al litio

Se si sceglie la batteria al litio per l'inverter, è consentito utilizzare solo la batteria al litio che abbiamo configurato. Sono presenti due connettori sulla batteria al litio, la porta RS485 del BMS e il cavo di alimentazione.

Segui i passaggi seguenti per effettuare il collegamento della batteria al litio:

1). Assemblare il terminale della batteria in base al cavo e alle dimensioni del terminale consigliati (come per le batterie al piombo-acido, vedere la sezione Collegamento delle batterie al piombo-acido per i dettagli).

2). Collegare l'estremità della porta RS485 della batteria alla porta di comunicazione BMS (RS485) dell'inverter.

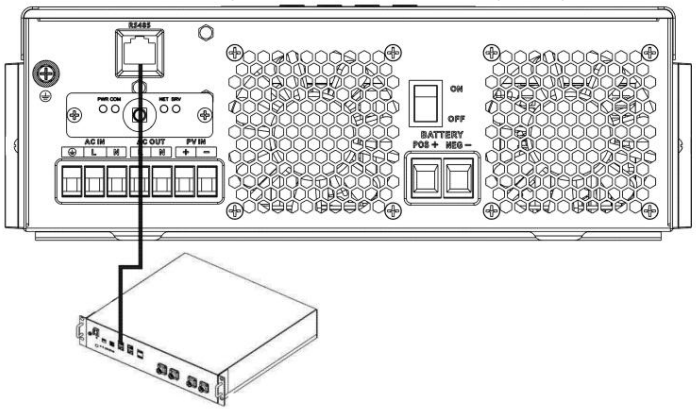


Figura 1

Comunicazione e impostazione della batteria al litio

se si sceglie la batteria al litio, assicurarsi di collegare il cavo di comunicazione BMS tra la batteria e il Inverter. Questo cavo di comunicazione trasmette informazioni e segnali tra la batteria al litio e l'inverter.

Queste informazioni sono elencate di seguito:

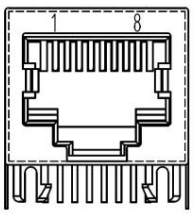
ÿ Riconfigurare la tensione di carica, la corrente di carica e la tensione di interruzione della scarica della batteria secondo le istruzioni parametri della batteria al litio.

ÿ Impostare l'inverter in modo che avvii o interrompa la carica in base allo stato della batteria al litio.

Collegare l'estremità RS485 della batteria alla porta di comunicazione RS485 dell'inverter.

Assicurarsi che la porta RS485 della batteria al litio si colleghi all'inverter Pin to Pin, il cavo di comunicazione è All'interno della confezione e l'assegnazione dei pin della porta RS485 dell'inverter sono mostrate di seguito:

Numero PIN della porta RS485	
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



Impostazione LCD

Dopo la connessione, è necessario completare e confermare alcune impostazioni come segue:

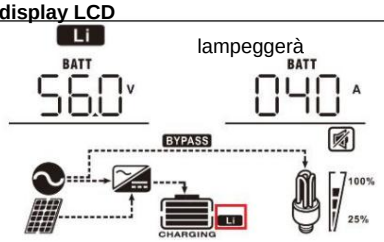
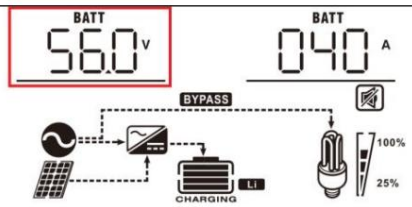
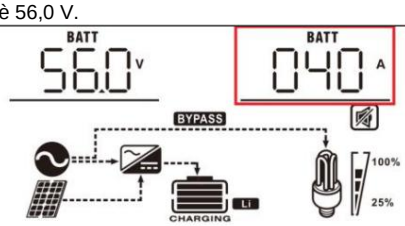
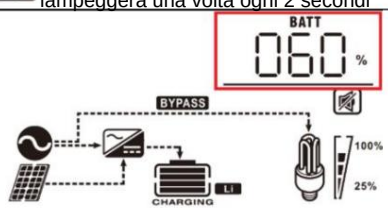
1) Selezionare il programma 05 come tipo di batteria al litio.

2) Confermare il valore di impostazione del programma 41/42/43/44/45.

Nota: i programmi 43/44/45 sono disponibili solo con comunicazione riuscita, sostituiranno il programma Funzione 12/13/29, allo stesso tempo, il programma 12/13/29 diventa non disponibile.

Display LCD

Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha successo, vengono visualizzate alcune informazioni sul LCD come segue :

Articolo	**Descrizione**	**display LCD**
1	Icona di comunicazione efficace	Li lampeggerà 
2	Tensione massima di carica della batteria al litio	 Tensione massima di carica della batteria al litio è 56,0 V.
3	Corrente massima di carica della batteria al litio	 Corrente massima di carica della batteria al litio è 40A.
4	È vietato scaricare le batterie al litio.	Li Lampeggerà una volta ogni 1 secondo
5	È vietato ricaricare le batterie al litio.	Li lampeggerà una volta ogni 2 secondi
6	Stato di carica (SOC) della batteria al litio (%)	 Lo stato di carica della batteria al litio è di 63AH e 60%

Impostazione per batteria al litio PYLON US2000

1). Impostazione della batteria al litio PYLONTECH US2000:

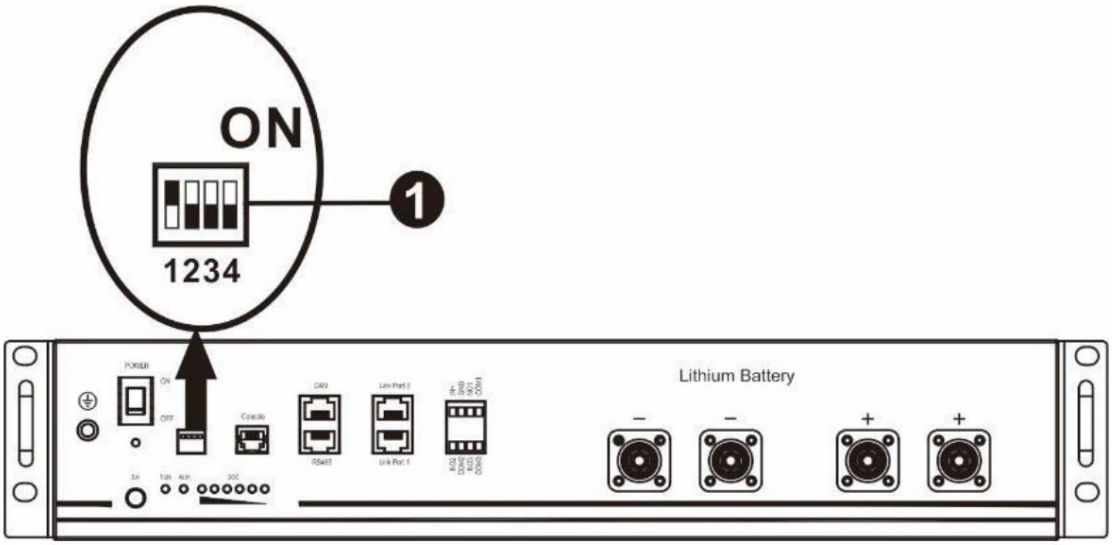
Dip Switch: Ci sono 4 Dip Switch che impostano una velocità di trasmissione diversa e l'indirizzo del gruppo di batterie. Se lo switch se la posizione è ruotata sulla posizione “OFF”, significa “0”. Se la posizione dell’interruttore è ruotata sulla posizione “ON”, significa significa “1”.

Il dip 1 è "ON" per rappresentare la velocità di trasmissione di 9600 baud.

I dip 2, 3 e 4 sono riservati all'indirizzo del gruppo batteria.

I dip switch 2, 3 e 4 sulla batteria principale (prima batteria) servono per impostare o modificare l'indirizzo del gruppo.

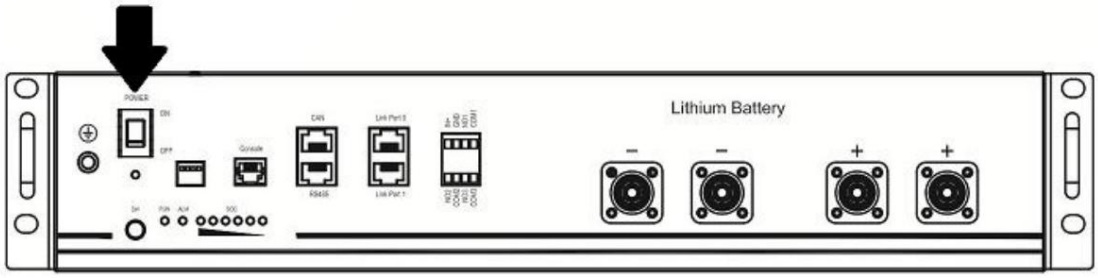
NOTA: “1” indica la posizione superiore e “0” indica la posizione inferiore .



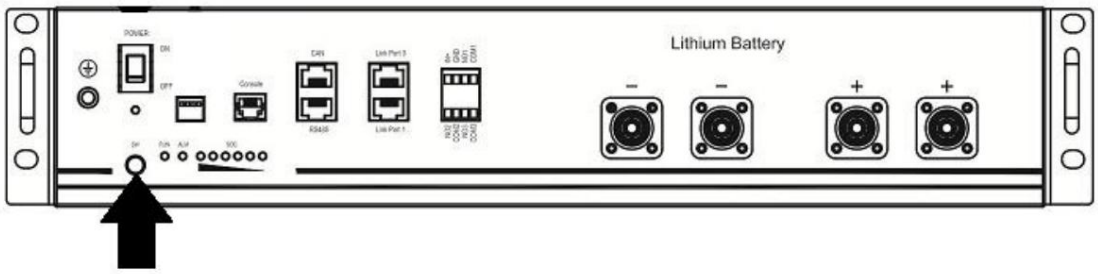
2). Processo di installazione

Passaggio 1. Utilizzare il cavo RS485 per collegare l'inverter e la batteria al litio come mostrato in Figura 1.

Passaggio 2. Accendere la batteria al litio.



Passaggio 3. Tenere premuto per più di tre secondi per avviare la batteria al litio, l'uscita di alimentazione è pronta.



Passaggio 4. Accendere l'inverter.

Passaggio 5. Assicurarsi di selezionare il tipo di batteria "Li2" nel programma LCD 5.

Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha successo, l'icona della batteria Li sul display LCD si accenderà

Impostazione per batteria al litio senza comunicazione

Questo suggerimento è utilizzato per l'applicazione di batterie al litio ed evitare la protezione BMS della batteria al litio senza
Per comunicare, si prega di completare le impostazioni come segue:

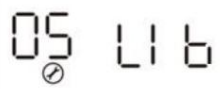
1. Prima di iniziare la configurazione, è necessario ottenere le specifiche del BMS della batteria :

A. Tensione di carica massima

B. Corrente di carica massima

C. Tensione di protezione dalla scarica

3. Impostare il tipo di batteria su "LIB"

05	Tipo di batteria	Assemblea Generale Annuale (predefinita)  	Inondato 
		Definito dall'utente  	Se è selezionata l'opzione "Definito dall'utente", la batteria tensione di carica e interruzione CC bassa La tensione può essere impostata nel programma 26, 27 e 29.
		Batteria al litio senza comunicazione  	Se si seleziona “LIB”, la batteria predefinita il valore è adatto per la batteria al litio senza tensione di carica della batteria di comunicazione e può essere impostata una bassa tensione di interruzione CC nei programmi 26, 27 e 29.

3. Impostare la tensione CV come tensione di carica massima del BMS - 0,5 V.

26	Ricarica in blocco tensione (CV voltaggio)	Se nel programma 5 è selezionata l'opzione "autodefinito", questo programma può essere impostato su. Ma il valore di impostazione deve essere maggiore o uguale al valore di programma27. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V. Modelli a 24 V: Valore predefinito 28,2 V, intervallo di impostazione da 24,0 V a 30,0 V. , Modelli a 48 V: Valore predefinito 56,4 V, intervallo di impostazione da 48,0 V a 62,0 V.

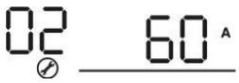
4. Impostare la tensione di carica flottante come tensione CV.

27	Ricarica galleggiante voltaggio	Se nel programma 5 è selezionata l'opzione "autodefinito", questo programma può essere impostato su. Impostazione predefinita per i modelli da 24 V: 27,0 V L'intervallo di impostazione va da 24,0 V al valore del programma 26 Impostazione predefinita per i modelli da 48 V: 54,0 V L'intervallo di impostazione va da 48,0 V al valore del programma 26

5. Impostare la tensione di interruzione CC bassa ÿ tensione di protezione da scarica del BMS + 2 V·

29	Bassa potenza di taglio CC voltaggio	Se nel programma 5 si seleziona "personalizzato", è possibile configurare questo programma. Il valore dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma12. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V. La bassa tensione di taglio CC sarà fissa a impostazione del valore indipendentemente dalla percentuale di carico collegato. Impostazione predefinita per i modelli da 24 V: 21,0 V L'intervallo di impostazione va da 20,0 V a 27,0 V. Impostazione predefinita per i modelli da 48 V: 42,0 V L'intervallo di impostazione va da 40,0 V a 54,0 V

6. Impostare la corrente di carica massima, che deve essere inferiore alla corrente di carica massima del BMS.

02	Carica massima attuale: per configurare il totale corrente di carica per impianti solari e caricabatterie di servizio. (Corrente di carica massima = ricarica dell'utenza attuale solare + corrente di carica)	60A (predefinito) 	Se selezionata, corrente di carica accettabile La portata sarà entro 1- Ricarica massima corrente di SPEC, ma non dovrebbe essere inferiore rispetto alla corrente di carica CA (programma 11)

7. Riportare il punto di tensione alla fonte di rete quando si seleziona "Priorità SBU" o "Prima il solare" nel programma 01.

Il valore di impostazione deve essere ÿTensione di interruzione CC bassa + 1 V, altrimenti l'inverter emetterà un avviso come tensione della batteria Basso.

12	Impostazione del punto di tensione tornare alla fonte di utilità quando si seleziona “SBU priorità” o “Il solare prima di tutto” programma 01.	**Modelli da 48 V: 46 V** (impostazione predefinita) L'intervallo di impostazione va da 44,0 V a 57,2 V per il modello da 48 V, ma il Il valore massimo dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma13.
		Modelli a 24 V: 23 V (impostazione predefinita) L'intervallo di impostazione va da 22,0 V a 28,6 V per il modello da 24 V, ma il Il valore massimo dell'impostazione deve essere inferiore al valore del programma13.

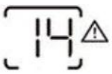
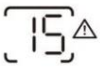
Nota:

1. È preferibile completare la configurazione senza accendere l'inverter (lasciando che il display LCD mostri solo i valori, senza uscita);
2. Al termine della configurazione, riavviare l'inverter.

Codice di riferimento guasto

Codice di errore	Evento di guasto	Icona su
01	Sovratemperatura del modulo inverter	
02	Sovratemperatura del modulo DCDC	
03	La tensione della batteria è troppo alta	
04	Sovratemperatura del modulo fotovoltaico	
05	Uscita in cortocircuito.	
06	La tensione di uscita è troppo alta.	
07	Timeout da sovraccarico	
08	La tensione del bus è troppo alta	
09	Avvio graduale dell'autobus non riuscito	
10	PV sovracorrente	
11	Sovratensione fotovoltaica	
12	CC CC su corrente	
13	Sovracorrente o sovratensione	
14	La tensione del bus è troppo bassa	
15	Inverter guasto (Autodiagnosi)	
18	L'offset della corrente di operatore è troppo elevato	
19	L'offset di corrente dell'inverter è troppo elevato	
20	L'offset di corrente CC/CC è troppo elevato	
21	L'offset di corrente fotovoltaica è troppo elevato	
22	La tensione di uscita è troppo bassa	
23	Inverter potenza negativa	

Warning Indicato R

Avvertimento Codice	Evento di allerta	Allarme acustico	Icona lampeggiante
02	La temperatura è troppo alta	Emette tre bip ogni secondo	
04	Batteria scarica	Emette un segnale acustico ogni secondo.	
07	Sovraccarico	Emette un segnale acustico ogni 0,5 secondi.	
10	Riduzione della potenza di uscita	Emette due segnali acustici ogni 3 secondi.	
14	Ventola bloccata	Nessuno	
15	L'energia fotovoltaica è bassa	Emette due segnali acustici ogni 3 secondi.	
19	Batteria al litio la comunicazione è fallita	Emette un segnale acustico ogni 0,5 secondi.	
21	Batteria al litio oltre attuale	Nessuno	
E9	equalizzazione della batteria	Nessuno	
bP	La batteria non è collegata. Nessuno		

SPECIFICHE

Tabella 1 Specifiche della modalità di linea

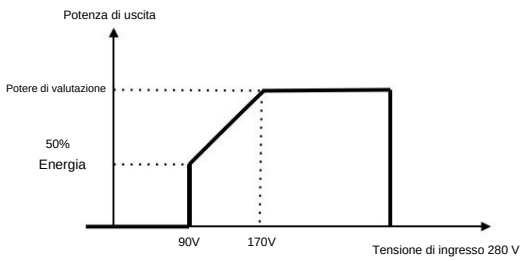
MODELLO INVERTER	EM3500-24L	EM6200-48L
Forma d'onda della tensione di ingresso	Sinusoidale (di rete o di generatore)	
Tensione di ingresso nominale	230 V CA	
Tensione a bassa perdita	170 V CA ± 7 V (UPS) 90 Vac ± 7 V (Elettrodomestici)	
Tensione di ritorno a bassa perdita	180 V CA ± 7 V (UPS); 100 Vac ± 7 V (Elettrodomestici)	
Tensione di perdita elevata	280 V CA ± 7 V	
Tensione di ritorno ad alta perdita	270 Vac ± 7 V	
Tensione massima di ingresso CA	300 V CA	
Frequenza di ingresso nominale	50Hz / 60Hz (Rilevamento automatico)	
Bassa frequenza di perdita	40±1Hz	
Frequenza di ritorno a bassa perdita	42±1Hz	
Elevata frequenza di perdite	65±1Hz	
Frequenza di ritorno delle perdite elevate	63±1Hz	
Protezione da cortocircuito in uscita	Modalità batteria: circuiti elettronici	
Efficienza (modalità linea)	>95% (Carico nominale R, batteria completamente carica)	
Tempo di trasferimento	10 ms tipici (UPS); 20 ms tipici (elettrodomestici)	
Riduzione della potenza di uscita: Quando la tensione di ingresso CA scende a 95 V o 170 V a seconda dei modelli, l'uscita La potenza verrà ridotta.		

Tabella 2 Specifiche della modalità inverter S

MODELLO INVERTER	EM3500-24L	EM6200-48L
Potenza nominale in uscita	3,5 kVA 3500 W	6 kVA 6000W
Forma d'onda della tensione di uscita	Onda sinusoidale pura	
Regolazione della tensione di uscita	230 V CA ± 5%	
Frequenza di uscita	50Hz o 60Hz	
Massima efficienza	94%	
Capacità di picco	Potenza nominale 2* per 5 secondi	
Tensione nominale di ingresso CC	24 V CC	48 V CC
Tensione di avviamento a freddo	23,0 V CC	46,0 Vcc
Tensione di avviso CC bassa Solo per AGM e Flooded @ carico < 20% @ 20% ÿ carico < 50% @ carico ÿ 50%	 22,0 Vcc 21,4 Vcc 20,2 Vcc	 44,0 Vdc 42,8 Vdc 40,4 Vdc
Avviso di bassa tensione CC **Voltaggio** Solo per AGM e Flooded @ carico < 20% @ 20% ÿ carico < 50% @ carico ÿ 50%	 23,0 Vcc 22,4 Vcc 21,2 Vcc	 46,0 Vcc 44,8 Vcc 42,4 Vcc
Bassa tensione di interruzione CC Solo per AGM e Flooded @ carico < 20% @ 20% ÿ carico < 50% @ carico ÿ 50%	 21,0 Vdc 20,4 Vdc 19,2 Vdc	 42,0 Vcc 40,8 Vcc 38,4 Vcc

Tabella 3 Specifiche della modalità di carica

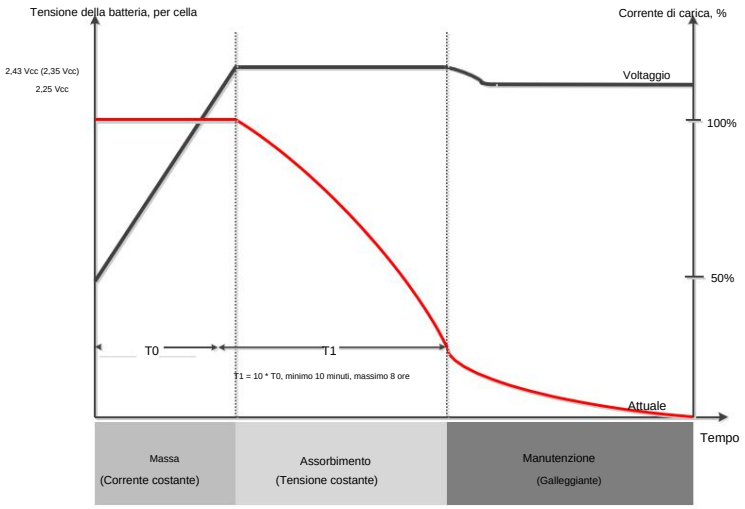
Modalità di ricarica utility			
MODELLO INVERTER		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Corrente di carica massima (PV+AC) (@ VI/P=230Vac)		100 Ampere	120 Ampere
Corrente di carica massima (AC)(@ VI/P=230Vac)		80 Ampere	
Massa Addebito Voltaggio	**Inondato Batteria**	29,2 Vcc	58,4 Vcc
	AGM / Gel Batteria	28,2 Vcc	56,4 Vcc
Tensione di carica flottante		27Vdc	54Vdc
Protezione da sovraccarico		32Vdc	63Vdc
Algoritmo di ricarica		3 fasi	
Curva di ricarica			
Input solare			
MODELLO INVERTER		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Potere di valutazione		3500W	6000W
Circuito aperto massimo dell'impianto fotovoltaico Voltaggio		500 V CC	
Tensione MPPT dell'array fotovoltaico Allineare		60Vdc~500Vdc	
Corrente di ingresso massima		15A	27A
Corrente di carica massima (PV)		100A	120A

Tabella 4 Specifiche generali

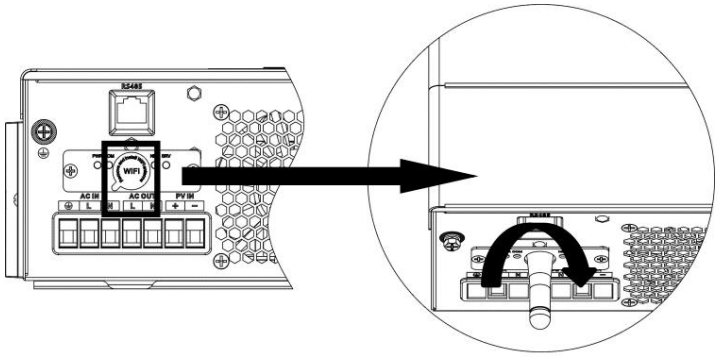
MODELLO INVERTER	**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Temperatura di esercizio Allineare	da -10°C a 55°C	
Temperatura di conservazione	-15°C~ 60°C	
Umidità	Umidità relativa dal 5% al 95% (senza condensa)	

RISOLUZIONE DEI PROBLEMIG

Problema	Spiegazione LCD/LED/Buzzer / Possibile causa LCD/LED e buzzer		Cosa fare
L'unità si spegne automaticamente durante l'avvio processo.	sarà attivo per 3 secondi e poi completamente spento.	La tensione della batteria è troppo bassa	1. Ricaricare la batteria. 2. Sostituire la batteria.
Nessuna risposta dopo accendere.	Nessuna indicazione.	1. La tensione della batteria è troppo Basso. 2. La polarità della batteria è collegata invertito.	1. Controllare se le batterie e il I cavi sono collegati correttamente. 2. Ricaricare la batteria. 3. Sostituire la batteria.
I conduttori esistono ma il l'unità funziona in modalità batteria.	La tensione di ingresso è visualizzato come 0 sul LCD e LED verde è lampeggiante.	Il dispositivo di protezione dell'ingresso è scattato	Verifica se l'interruttore automatico della corrente alternata è scattato. e il cablaggio CA è collegato BENE.
	Il LED verde lampeggia.	Qualità insufficiente dell'alimentazione CA. (A terra o tramite generatore)	1. Controllare se i cavi CA sono troppo sottili e/o troppo lunghi. 2. Controlla se il generatore (se applicato) funziona bene o se L'impostazione della gamma di tensione di ingresso è Corretto. (UPSÿApparecchio)
	Il LED verde lampeggia.	Impostare “Il solare prima di tutto” come priorità di sorgente di output.	Modifica la priorità della sorgente di output Prima di tutto, alle utenze.
Quando l'unità è acceso, interno Il relè è acceso e si spegne ripetutamente.	Display LCD e LED stanno lampeggiando	La batteria è scollegata.	Controlla se i cavi della batteria sono connessione stabile.
Il cicalino emette un segnale acustico. in modo continuo e Il LED rosso è acceso.	Codice di errore 07	Errore di sovraccarico. L'inverter è Sovraccarico del 110% e tempo scaduto.	Ridurre il carico collegato mediante spegnendo alcuni attrezzatura.
	Codice di errore 05	Uscita in cortocircuito.	Verifica se i cavi sono collegati bene e rimuovere l'anomalo carico.
	Codice di errore 02	Temperatura interna dell'inverter il componente è superiore a 100 °C.	Verificare se il flusso d'aria di l'unità è bloccata o se la temperatura ambiente è troppo alto.
	Codice di errore 03	La batteria è sovraccarica.	Restituire al centro di riparazione.
		La tensione della batteria è troppo alta.	Verificare se le specifiche e la quantità di le batterie sono soddisfatte requisiti.
	Codice di errore 06/22	Uscita anomala (tensione dell'inverter) inferiore a 190 Vac o è superiore (di 260 V CA)	1. Ridurre il numero di connessioni carico. 2. Restituire al centro di riparazione
	Codice di errore 08/09/15: Guasto ai componenti interni.		Restituire al centro di riparazione.
	Codice di errore 13	Sovracorrente o picco di tensione.	Riavvia l'unità se si verifica l'errore Se succede di nuovo, per favore restituisci al centro di riparazione.
	Codice di errore 14	La tensione del bus è troppo bassa.	
	Un altro codice di errore		Se i fili sono collegati Bene, per favore, tornate in riparazione centro.

Guida rapida all'installazione di Wi-Fi Plug Pro

1. Schema di rimozione e installazione dell'antenna wireless



1.2 Aggiungi Datalogger

ÿ Accedi all'account e fai clic su Datalogger

pulsante. Tocca il pulsante "+" in alto a destra

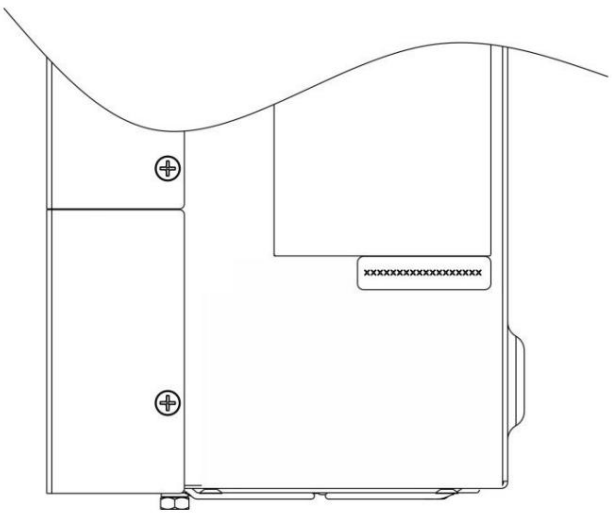
angolo della pagina del registro dati

ÿ Secondo le istruzioni, digita il

informazioni per completare l'aggiunta del datalogger

Il numero PN si trova accanto all'etichetta dell'apparecchio.

(Password iniziale: 12345678)



2ÿ1 Scarica l'APP

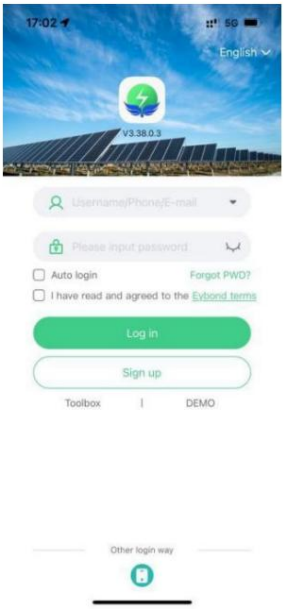
(1) Scansiona il codice QR e scarica l'APP (App Store per iPhone; telefono Android);

(2) Apri l'APP, fai clic sul pulsante "Registrazione" e seleziona "Telefono cellulare

"Registrazione" o "Registrazione via e-mail";

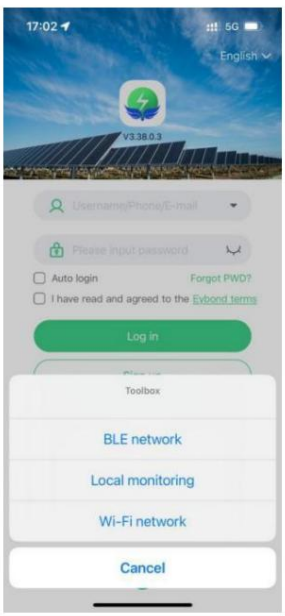
(3) Attivare Bluetooth o WiFi secondo necessità ·





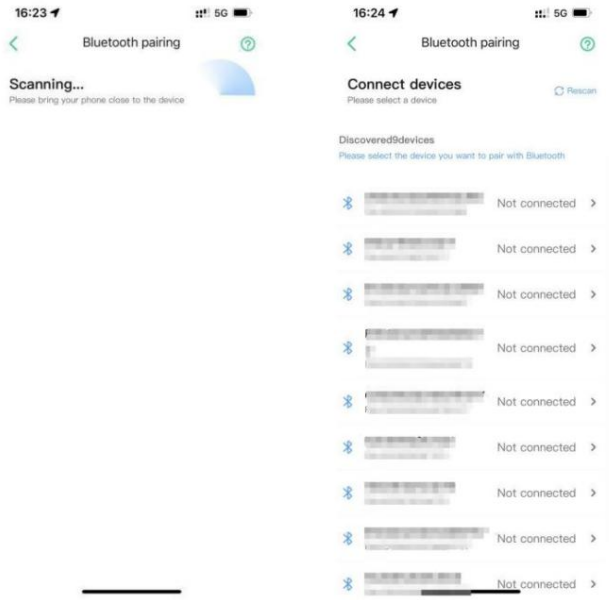
2.2 Connessione Bluetooth al collettore digitale

(1) Fare clic su "Casella degli strumenti" e selezionare "Rete BLE" o "Rete Wi-Fi" a seconda delle necessità;



(2) Se si sceglie la rete di distribuzione Bluetooth, verrà eseguita automaticamente la scansione dei dispositivi nelle vicinanze E

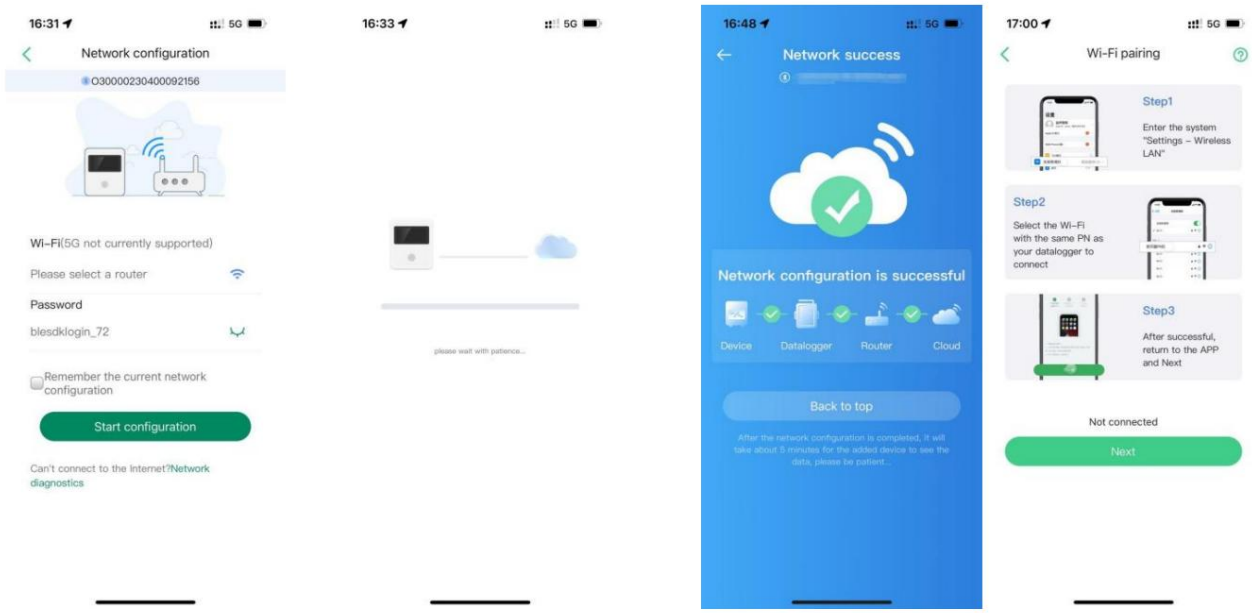
Nella pagina "Associazione Bluetooth", individua il PN corrispondente al collettore digitale e fai clic su "Connetti".



3.3 Impostazioni di rete

(1) Selezionare la rete WiFi 2.4G corrispondente in base alle istruzioni, inserire la password e fare clic su "Avvia

Messaggio visualizzato nella pagina dell'APP di riferimento della rete di distribuzione WiFi: "Connessione alla rete".



PERICOLO: Rischio di scossa elettrica ad alta tensione! L'apparecchiatura contiene
Alta tensione interna. I condensatori possono rimanere carichi anche dopo lo spegnimento.
Scollegare tutta l'alimentazione e lasciare che la scarica si scarichi per un tempo sufficiente prima
installazione, cablaggio, messa a punto o manutenzione. Non lavorare mai sotto tensione.
ATTENZIONE: Installazione, cablaggio, messa a punto e manutenzione devono essere eseguiti
da elettricisti qualificati. È severamente vietato al personale non qualificato
operazione.Prima del cablaggio, verificare la tensione di alimentazione e la sequenza di fase
rispettare i valori nominali. Non collegare mai in modo errato, invertito o con tensione superiore a quella nominale.
L'alloggiamento, il dissipatore di calore, il motore e i cavi potrebbero surriscaldarsi durante il funzionamento.
Non toccare per evitare ustioni. Non aprire il coperchio né toccare i circuiti stampati.
e parti ad alta tensione durante l'avviamento, il funzionamento o in condizioni di guasto. Non
avviare/arrestare frequentemente con la forza; non bypassare i circuiti di protezione, che potrebbero
causare danni alle attrezzature e incidenti di sicurezza.
Il motore, il carico e la trasmissione devono avere una protezione affidabile per prevenire
lesioni da rotazione, schiacciamento o impatto. La messa a terra deve essere solida e affidabile.
Non utilizzare senza un'adeguata messa a terra. Non utilizzare in ambienti infiammabili, esplosivi, corrosivi, umidi
o polverosi. Non modificare, smontare o
Sostituire i componenti senza autorizzazione, altrimenti la garanzia sarà annullata.
e potrebbero verificarsi pericoli.
ATTENZIONE: Impostare i parametri correttamente secondo il manuale. Errato
I parametri possono causare anomalie, perdita di controllo o danni.
Sistema di ventilazione libero da ostruzioni o polvere; dissipatore di calore e filtro puliti.
regolarmente. L'alimentazione in ingresso deve essere stabile. Interruttore automatico, fusibile, reattore adatti.
o filtro sono consigliati.Prima di iniziare, controllare l'isolamento del motore, il cablaggio,
carico e condizioni meccaniche per evitare inceppamenti o cortocircuiti. In caso di anomalie
rumore, vibrazione, surriscaldamento, odore, fumo o allarme guasto si verificano, arrestare e
Scollegare immediatamente l'alimentazione per l'ispezione. Specifiche del cavo, lunghezza
e il cablaggio deve essere conforme ai requisiti; tenere lontano da fonti di interferenza
per prevenire le interferenze elettromagnetiche.
Scollegare l'alimentazione, pulire, proteggere dall'umidità e dalla polvere prima di un utilizzo prolungato
stoccaggio, trasporto o inattività. Questa attrezzatura è adatta solo per carichi corrispondenti.
Non utilizzare per altri scopi .

Produttore: GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Indirizzo: 7° piano, edificio D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6° piano, edificio D-2-1, n. 6, Xingyuan North Road, zona di partenza, Parco industriale Cina-Corea di Huizhou, distretto di Zhongkai, città di Huizhou, Guangdong, Cina.
E-mail: support@vevor.com



VEVOR

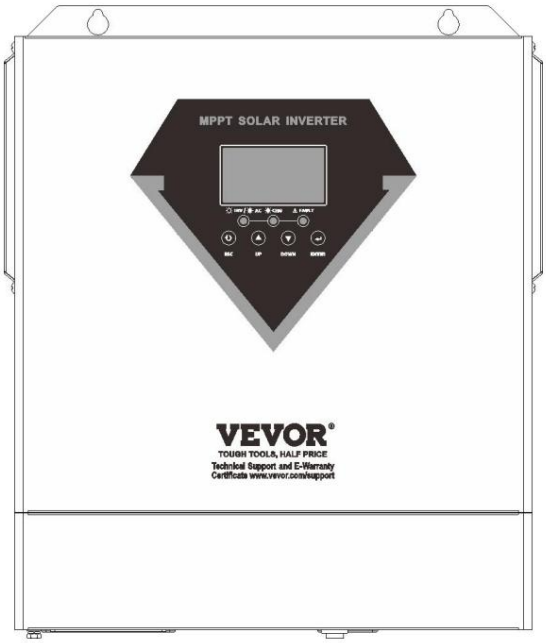
Upgrade · The Home Creator Way

INVERSOR SOLAR HÍBRIDO

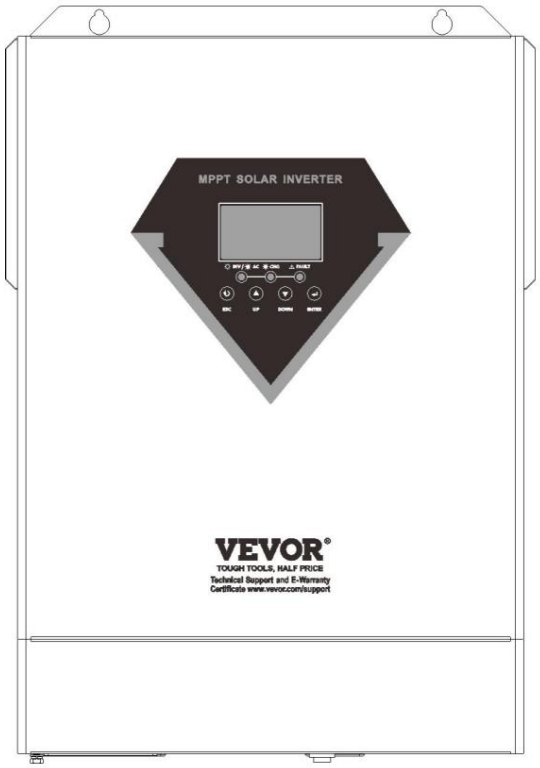
MODELO: EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modelo: EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

Estas son las instrucciones originales. Lea atentamente todo el manual antes de usar el producto. VEVOR se reserva el derecho de interpretar el manual de usuario. El aspecto del producto puede variar con respecto al que reciba. Le pedimos disculpas si no le informamos nuevamente sobre actualizaciones de tecnología o software.

	Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.
	Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la que pueda provocar un funcionamiento no deseado.
	Este producto está sujeto a lo dispuesto en la Directiva europea 2012/19/CE. El símbolo de un contenedor de basura tachado indica que el producto requiere una recogida selectiva de residuos en la Unión Europea. Esto se aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados de esta manera no deben desecharse con la basura doméstica normal, sino que deben llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.

ADVERTENCIA: Utilice únicamente la fuente de alimentación suministrada con este aparato.

1. El producto cumple con las normas y reglamentos pertinentes.
La instalación de este dispositivo debe cumplir con todas las normativas aplicables y ，solo debe utilizarse en áreas bien ventiladas. Lea el manual de usuario antes de instalar y utilizar este equipo.
2. Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya supervisado o instruido sobre el uso del aparato.

3. Los niños no deben jugar con el aparato.
4. Este aparato está diseñado para ser utilizado en el hogar y aplicaciones similares, como por ejemplo: – casas de campo; 5. Por favor, utilice el producto de acuerdo con el uso previsto, tenga en cuenta que puede sufrir lesiones por un uso indebido.
6. Utilice el producto de acuerdo con el uso previsto; tenga en cuenta que un uso indebido puede causar lesiones.
7. Apague el aparato y desconéctelo de la corriente antes de cambiar los accesorios o acercarse a las piezas que se mueven durante el uso.
8. Desconecte siempre el aparato de la corriente si lo deja desatendido y antes de montarlo, desmontarlo o limpiarlo. 9. ADVERTENCIA: Utilice únicamente una fuente de alimentación externa con las siguientes especificaciones: Consulte la tabla 1.

ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

El producto se utiliza con una fuente de alimentación permanente (batería). Incluso con el equipo apagado, puede producirse una tensión eléctrica peligrosa en los terminales de entrada y/o salida. Apague siempre la alimentación de CA y desconecte la batería antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

El producto no contiene piezas internas que el usuario pueda reparar. No retire el panel frontal ni ponga en funcionamiento el producto a menos que todos los paneles estén colocados. Todo el mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado.

Nunca utilice el producto en lugares donde puedan producirse explosiones de gas o polvo.

Consulte las especificaciones del fabricante de la batería para asegurarse de que sea compatible con este producto. Siempre se deben seguir las instrucciones de seguridad del fabricante.

ADVERTENCIA: no levante objetos pesados sin ayuda.

Instalación

Lea las instrucciones de instalación antes de comenzar las actividades de instalación.

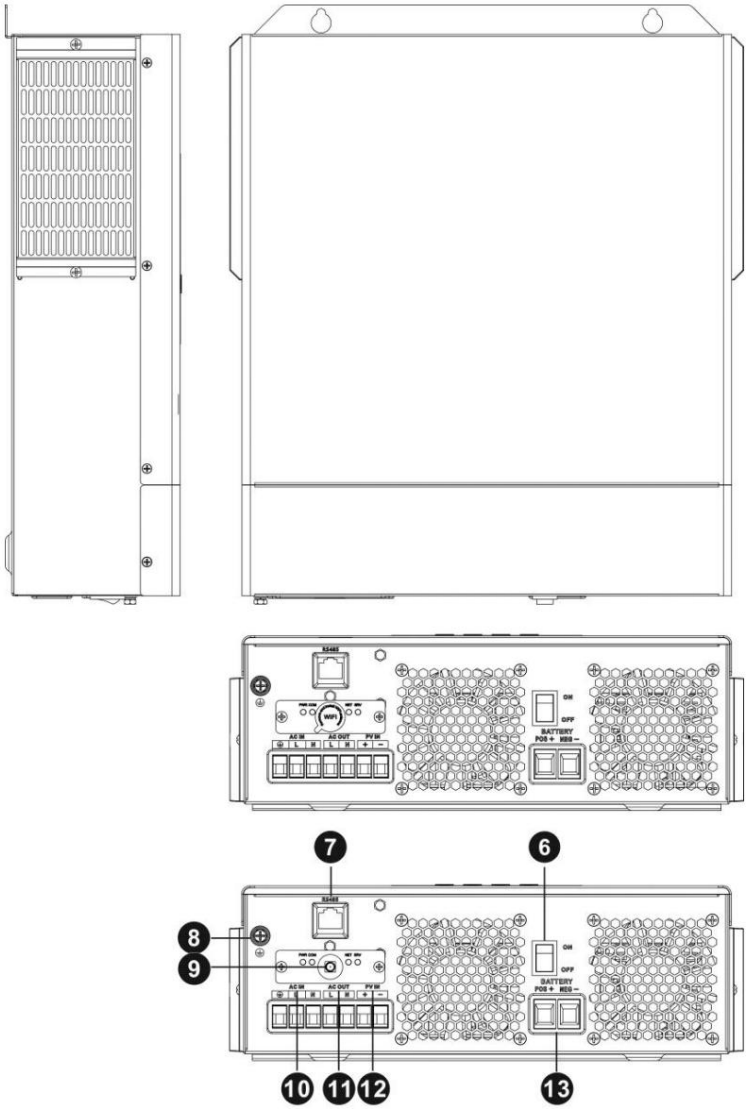
Este producto es un dispositivo de clase de seguridad I (suministrado con un terminal de tierra para fines de seguridad). Sus terminales de entrada y/o salida de CA deben estar provistos de conexión a tierra ininterrumpida por motivos de seguridad. Un punto de conexión a tierra adicional se encuentra en el exterior del producto. Si se puede suponer que la protección de conexión a tierra está dañada, el producto debe retirarse de

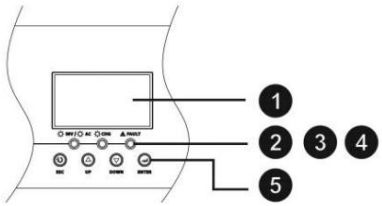
funcionamiento y se evita que vuelva a ponerse en funcionamiento accidentalmente;

Contacte con personal de mantenimiento cualificado.

Asegúrese de que los cables de conexión estén provistos de fusibles y disyuntores. Nunca reemplace un dispositivo de protección por un componente de otro tipo. Consulte el manual para encontrar la pieza correcta.
Antes de encender el dispositivo, compruebe que la fuente de voltaje disponible se ajusta a la configuración del producto, tal como se describe en el manual.

Asegúrese de que el equipo se utilice en las condiciones de funcionamiento correctas.
Nunca lo utilice en un ambiente húmedo o polvoriento.
Asegúrese de que siempre haya suficiente espacio libre alrededor del producto para ventilación, y que las aberturas de ventilación no estén bloqueadas.
Instale el producto en un entorno protegido del calor. Por lo tanto, asegúrese de que no haya productos químicos, piezas de plástico, cortinas u otros textiles, etc., en las inmediaciones del equipo.
Transporte y almacenamiento
Al almacenar o transportar el producto, asegúrese de que los cables de la alimentación eléctrica y de la batería estén desconectados.
No se aceptará ninguna responsabilidad por daños durante el transporte si el equipo no se transporta en su embalaje original.
Almacene el producto en un ambiente seco; la temperatura de almacenamiento debe oscilar entre -10 °C y 50 °C.
Consulte el manual del fabricante de la batería para obtener información sobre el transporte, el almacenamiento, la carga, la recarga y la eliminación de la misma.





1. Pantalla LCD
2. Indicador de estado
3. Indicador de carga
4. Indicador de avería
5. Botones de función
6. Interruptor de encendido/apagado
7. Puerto de comunicación RS485
8. Toma de tierra
9. Puerto de antena WiFi
10. Entrada de CA
11. Salida de CA
12. Entrada fotovoltaica
13. Entrada de batería

INSTALACIÓN

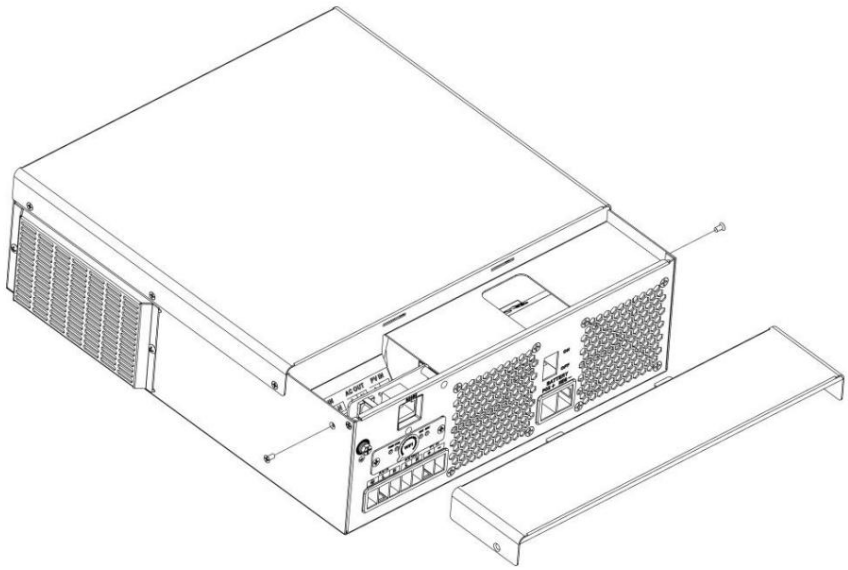
Desembalaje e inspección

norte

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada dentro del paquete esté dañado. Debería haber recibido los siguientes elementos dentro del paquete: 1. La unidad x 1 2. Manual
de usuario x 1 3.
Antena WiFi x 1

Preparación

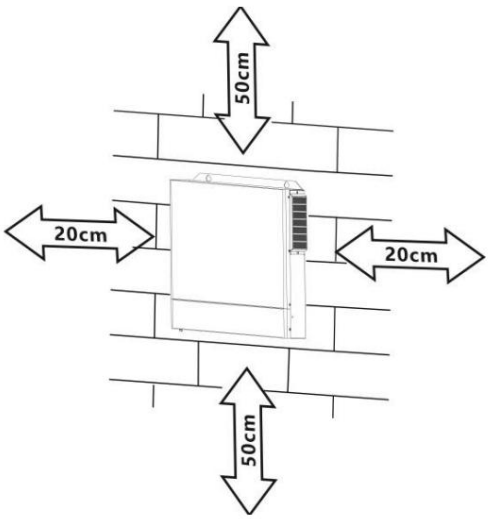
Antes de conectar todos los cables, retire la tapa inferior quitando los dos tornillos como se muestra a continuación.



Montaje de la unidad

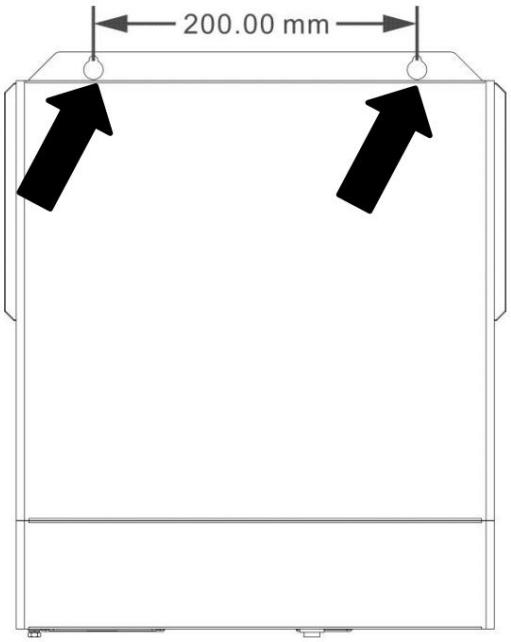
Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalarlo: 1.
No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.

2. Móntelo sobre una superficie
sólida. 3. Instale este inversor a la altura de los ojos para que la pantalla LCD pueda leerse en todo momento.
4. La temperatura ambiente debe estar entre 0°C y 55°C para garantizar un funcionamiento óptimo.
5. La posición de instalación recomendada es adherido a la pared verticalmente.
6. Asegúrese de mantener los demás objetos y superficies como se muestra en el diagrama de la derecha para garantizar una disipación de calor suficiente y para tener suficiente espacio para retirar los cables.



APTO ÚNICAMENTE PARA SU MONTURA SOBRE HORMIGÓN U OTRA SUPERFICIE NO COMBUSTIBLE.

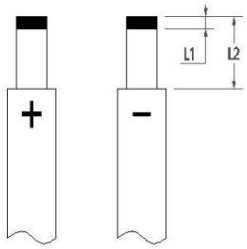
Instale la unidad atornillando tres tornillos. Se recomienda utilizar tornillos M4 o M5.



Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Para garantizar la seguridad operativa y el cumplimiento de la normativa, se recomienda instalar un sistema de protección contra sobrecorriente de CC independiente.
protector o dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. Puede que no se solicite tener un dispositivo de desconexión.
En algunas aplicaciones, sin embargo, todavía se requiere que el dispositivo tenga instalada la protección contra sobrecorriente. Consulte
Según el amperaje típico de la tabla siguiente, seleccione el tamaño de fusible o disyuntor requerido.

Longitud de la tira:



¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por personal cualificado.
¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema utilizar
Cable adecuado para la conexión de la batería. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el
Cable adecuado recomendado, longitud de pelado (L2) y longitud de estañado (L1)
como se indica a continuación.

Longitud de pelado (L2) y longitud de estañado (L1) recomendadas para el cable de la batería:

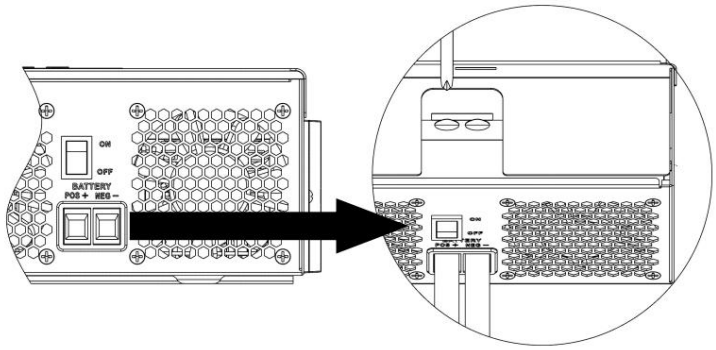
Modelo	Máximo Amperaje	Batería capacidad	Tamaño del cable	Cable mm2	L1 (mm)	L 2 (mm)	Esfuerzo de torsión Valor
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

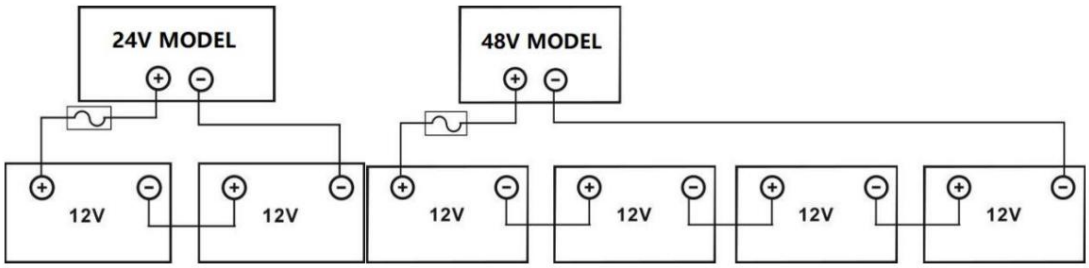
Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión de la batería:

1. Retire la funda aislante de 18 mm para los cables positivo y negativo según las recomendaciones de pelado.
longitud.

2. Conecte todas las baterías según lo requiera la unidad. Se recomienda utilizar la capacidad de batería recomendada.

3. Inserte el cable de la batería plano en el conector de la batería del inversor y asegúrese de que los tornillos estén apretados.
con un par de apriete de 2-3 Nm. Asegúrese de que la polaridad tanto en la batería como en el inversor/cargador sea correcta.
Los cables de la batería están conectados y atornillados firmemente al conector de la batería.





⚠	ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto voltaje de las baterías en serie.

⚠	¡¡PRECAUCIÓN!! No coloque nada entre la parte plana del terminal del inversor. De lo contrario, podría producirse un sobrecalentamiento. ¡¡PRECAUCIÓN!! No aplique ninguna sustancia antioxidante en los terminales antes de que los terminales estén conectados firmemente. ¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar el interruptor/seccionador de CC, asegúrese de El positivo (+) debe conectarse con el positivo (+) y el negativo (-) debe conectarse con el negativo. (-).

Conexión de entrada/salida de CA

¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de conectar a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un interruptor de CA independiente entre inversor y fuente de alimentación de entrada de CA. Esto garantizará que el inversor se pueda desconectar de forma segura durante mantenimiento y totalmente protegido contra sobrecorriente de entrada de CA. La especificación recomendada del interruptor de CA es 50A. ¡PRECAUCIÓN! Hay dos bloques de terminales con las marcas “ENTRADA” y “SALIDA”. Por favor, NO los conecte incorrectamente. conectores de entrada y salida.

¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por personal cualificado.
¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente utilizar el cable adecuado para la entrada de CA. Conexión. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.
Requisitos de cableado sugeridos para cables de CA

Modelo	Indicador	Valor de par
EM3500-24L	10AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	8 AWG	1,4~1,6 Nm

Siga los pasos que se indican a continuación para implementar la conexión de entrada/salida de CA.:

1. Antes de realizar la conexión de entrada/salida de CA, asegúrese de abrir primero el protector o el interruptor de desconexión de CC.
2. Retire el manguito aislante de 10 mm para seis conductores. Y acorte la fase L y el conductor neutro N 3.

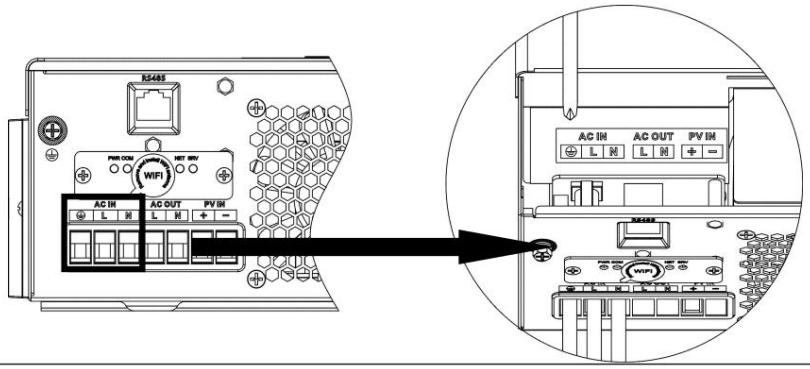
mm.3. Inserte los cables de entrada de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete el terminal.

tornillos. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE ( ).

→Suelo (amarillo verdoso)

L→LÍNEA (marrón o negro)

N→Neutral (azul)



⚠	ADVERTENCIA: Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar conectarla directamente a la unidad mediante cables.

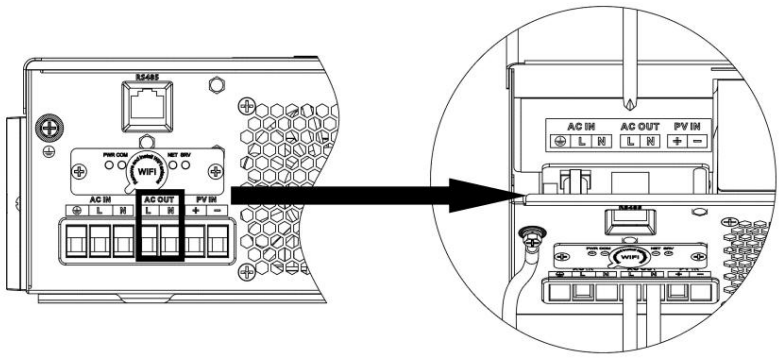
4. A continuación, inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriételos.

Tornillos de terminal. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE ( )→Tierra

(amarillo-verde)

L→LÍNEA (marrón o negro)

N→Neutral (azul)



5. Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.

PRECAUCIÓN: Los electrodomésticos como el aire acondicionado requieren al menos 2 a 3 minutos para reiniciarse porque es

Se requiere tener tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce un corte de energía y

Si se recupera rápidamente, podría dañar los electrodomésticos conectados. Para evitar este tipo de daños, compruebe si el fabricante del aire

acondicionado cuenta con la función de retardo de tiempo antes de la instalación.

De lo contrario, este inversor/cargador activará una falla de sobrecarga y cortará la salida para proteger su aparato, pero

En ocasiones, esto todavía provoca daños internos en el aire acondicionado.

Conexión fotovoltaica norte

PRECAUCIÓN: Antes de conectar los módulos fotovoltaicos, instale por separado un interruptor de circuito de CC entre el inversor y módulos fotovoltaicos.

¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por personal cualificado.

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y el funcionamiento eficiente utilizar el cable adecuado para el módulo fotovoltaico. Conexión. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado a continuación.

Modelo	Amperaje típico	Tamaño del cable	Esfuerzo de torsión
EM3500-24L	15A	12 AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1,4~1,6 Nm

Selección de módulos fotovoltaicos:

Al seleccionar los módulos fotovoltaicos adecuados, asegúrese de tener en cuenta los siguientes parámetros:

1. El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no debe exceder el voltaje máximo de circuito abierto del inversor del conjunto fotovoltaico.
2. El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser superior al voltaje mínimo de la batería.

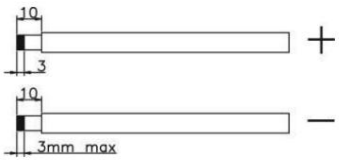
Modo de carga solar		
MODELO INVERSOR	EM3500-24L	EM6200-48L
Voltaje máximo de circuito abierto del conjunto fotovoltaico	500DC	
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico	60 V CC ~ 500 V CC	
Corriente de entrada fotovoltaica máxima	15A	27A
Potencia nominal	3,5 kVA	6 kVA

Tomemos como ejemplo los módulos fotovoltaicos de 450 Wp y 550 Wp. Después de considerar los dos parámetros anteriores, el Las configuraciones de módulos recomendadas se enumeran en la tabla a continuación.

	ENTRADA SOLAR	Cantidad de paneles	Entrada total fuerza	Modelo inversor
Especificaciones del panel solar (referencia) - 450 Wp - Vmp: 34,67 V CC - Imp: 13.82A - Voc: 41,25 V CC - Isc: 12,98 A	2 piezas en serie 3	2 unidades de 900 W		1,5 kVA-6 kVA
	piezas en serie	3 unidades de 1350 W		
	l 4 piezas en	4 unidades de 1800 W		
	serie 5 piezas	5 unidades de 2250 W		
	en serie 6 piezas	6 unidades de 2700 W		
	en serie 7 piezas	7 piezas	3.150 W	
	en serie 8 piezas	8 piezas 3600 W		
	en serie 9 piezas	9 unidades de 4050 W		
	en serie 10 piezas	10 unidades de 4500 W		5,5 kVA-6 kVA
	en serie 11 piezas	11 unidades de 4950 W 12		
	en serie 12 piezas	unidades de 5400 W		
	en serie 6 piezas en serie y 2 juegos en	12 unidades de 5400 W		6 kVA
	paralelo 7 piezas en serie y 2 juegos en paralelo	14 unidades de 6300 W		
Especificaciones del panel solar · (referencia) - 550 Wp - Vmp: 42,48 V CC - Imp: 12,95 A - Voc: 50,32 V CC - Isc: 13,70 A	ENTRADA SOLAR	Cantidad de paneles	Entrada total fuerza	Modelo inversor
	2 piezas en serie	2 unidades de 900 W		1,5 kVA-6 kVA
	l 3 piezas en serie	3 unidades de 1650 W		
	4 piezas en serie 5	4 unidades de 2200 W		
	piezas en serie 6	5 unidades de 2750 W		
	piezas en serie 7	6 unidades de 3300 W		
	piezas en serie 8	7 unidades de 3850 W		
	piezas en serie 9	8 unidades de 4400 W		5,5 kVA-6 kVA
	piezas en serie	9 unidades de 4950 W		
	4 piezas en serie y 2 juegos en paralelo 5	8 unidades de 4400 W		6 kVA
	piezas en serie y 2 juegos en paralelo 6 piezas	10 unidades de 5500 W		
	en serie y 2 juegos en paralelo l	12 unidades de 6600 W		

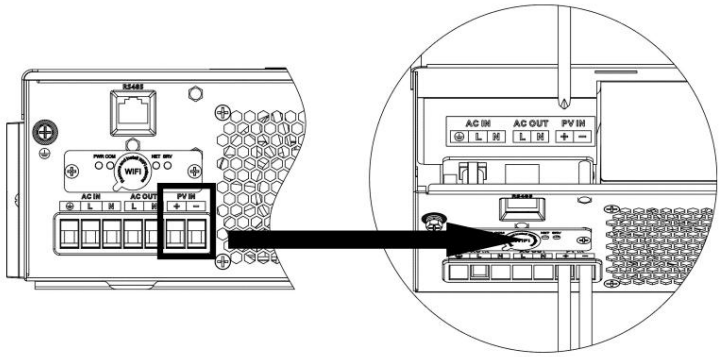
Conexión de cables del módulo fotovoltaico:

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión del módulo fotovoltaico :



1. Retire la funda aislante de 10 mm para los conductores positivo y negativo.

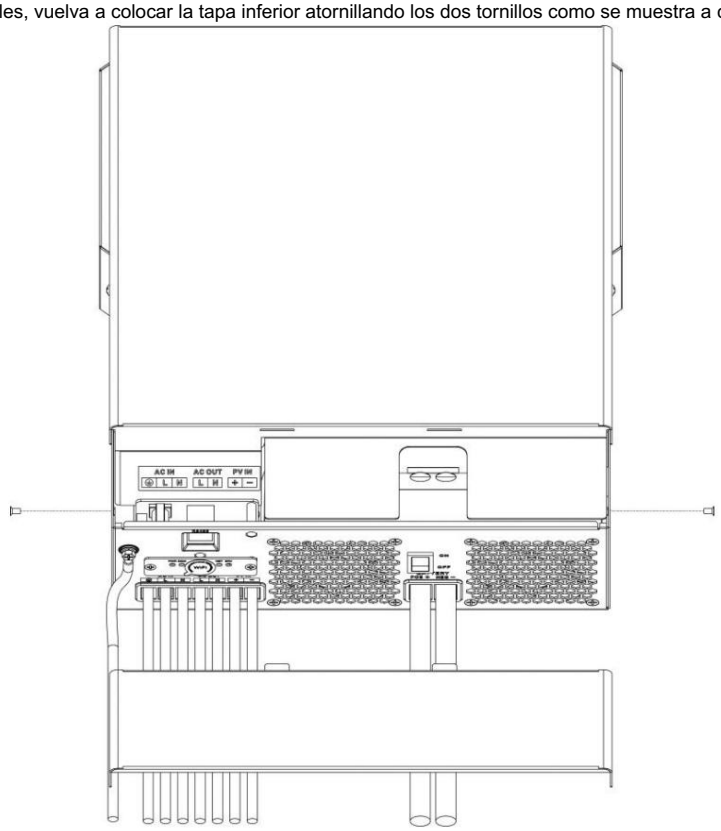
2. Verifique la polaridad correcta del cable de conexión de los módulos fotovoltaicos y los conectores de entrada fotovoltaica. A continuación, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada fotovoltaica. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada fotovoltaica.



3. Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.

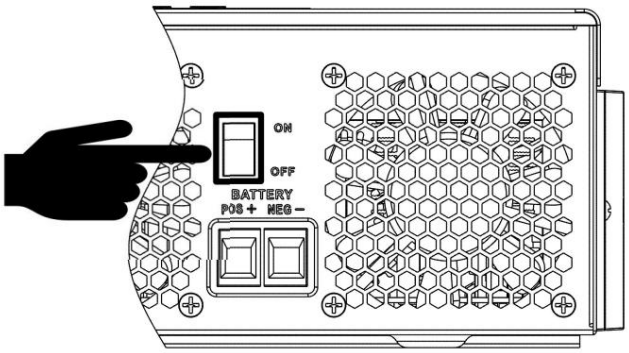
Ensamblaje final

Después de conectar todos los cables, vuelva a colocar la tapa inferior atornillando los dos tornillos como se muestra a continuación.



OPERACIÓN norte

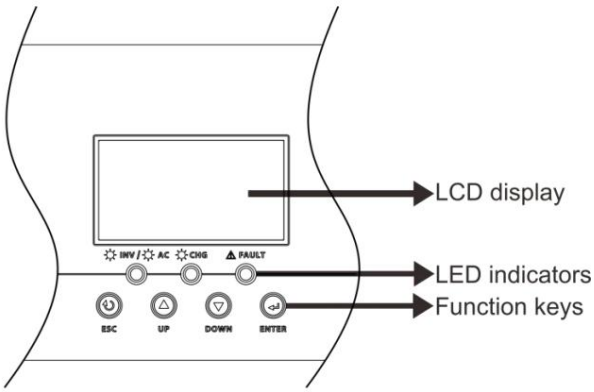
Encendido/apagado



Una vez que la unidad esté correctamente instalada y las baterías estén bien conectadas, simplemente presione el interruptor de encendido/apagado. (ubicado en el botón de la carcasa) para encender la unidad.

Panel de control y visualización

El panel de operación y visualización, que se muestra en el diagrama a continuación, se encuentra en el panel frontal del inversor. Incluye: tres indicadores, cuatro teclas de función y una pantalla LCD que indican el estado de funcionamiento y la entrada/salida. información de energía.



Indicador LED

Indicador LED		Mensajes
AC / INV	Verde	La salida Solid On se alimenta mediante la red eléctrica en modo Línea.
		La función de parpadeo se alimenta mediante batería o energía fotovoltaica en modo batería.
CHG	Verde	Solid On Battery está completamente cargado.
		La batería parpadeando se está cargando.
⚠ FAULT	Rojo	Se produce un fallo de encendido permanente en el inversor.
		Se produce una condición de advertencia intermitente en el inversor.

Teclas de función

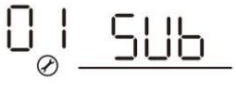
Descripción de la tecla de función	
ESC	Para salir del modo de configuración
ARRIBA	Para volver a la selección anterior
ABAJO	Para ir a la siguiente selección
INGRESAR	Para confirmar la selección en el modo de configuración o entrar en el modo de configuración

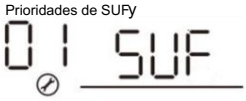
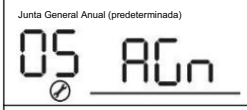
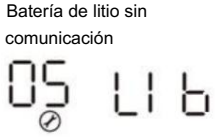
Conjuntos LCD

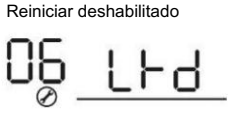
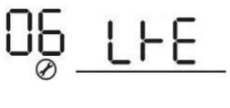
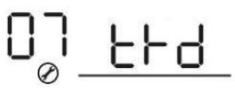
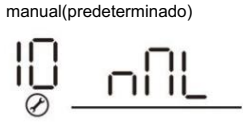
gramo

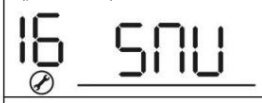
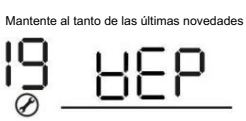
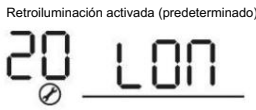
Después de mantener presionado el botón ENTER durante 3 segundos, la unidad entrará en el modo de configuración. Presione el botón "ARRIBA" o "ABAJO" para seleccionar los programas de configuración. Luego, presione el botón "ENTER" para confirmar la selección o el botón ESC para salida.

Programas de configuración:

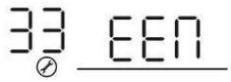
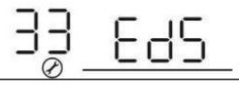
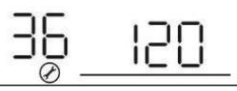
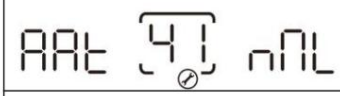
Programa	Descripción	Opción seleccionable	
01	Prioridad de la fuente de salida: A configurar la potencia de carga prioridad de la fuente	Utilidad primero (predeterminado) 	La compañía eléctrica suministrará energía a la cargas como primera prioridad. La energía solar y de las baterías será suministrar energía únicamente a las cargas cuando no hay suministro eléctrico de la red disponible.
		Primero la energía solar 	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentará todas las cargas conectadas, la energía de la batería suministrará energía las cargas al mismo tiempo. La compañía eléctrica suministra energía a las cargas. solo cuando alguna condición Sucede: - No hay energía solar disponible - El voltaje de la batería cae a uno de los siguientes valores: voltaje de advertencia de bajo nivel o el Punto de ajuste en el programa 12.
		Prioridad de la SBU 	La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, batería La energía suministrará energía a la cargas al mismo tiempo. La compañía eléctrica suministra energía a las cargas. solo cuando el voltaje de la batería cae a ya sea voltaje de advertencia de bajo nivel o el punto de ajuste en el programa 12.
		Subprioridad 	La energía solar se carga primero y Luego, suministrar energía a las cargas. Si la energía solar no es suficiente para Suministrar energía a todas las cargas conectadas, Servicios públicos La energía suministrará energía a la cargas al mismo tiempo.

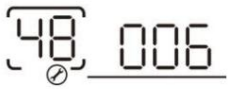
		Prioridades de SUFy 	Si la energía solar es suficiente para todos cargas conectadas y carga batería, la energía solar podría retroalimentación a la red Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, servicio público La energía suministrará energía a la cargas al mismo tiempo.
02	Carga máxima actual: Para configurar total corriente de carga para energía solar y cargadores de servicios públicos. (Corriente de carga máxima = carga de la red eléctrica) corriente + solar corriente de carga)	60A (predeterminado) 	Si se selecciona, se aplicarán cargos aceptables. El rango actual será desde la CA máxima. corriente de carga a carga máxima actual de SPEC, pero no debería ser menor que la corriente de carga de CA (programa 11)
03	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (predeterminado) 	Si se selecciona, entrada de CA aceptable El rango de voltaje estará dentro 90-280 VCA.
			Si se selecciona, entrada de CA aceptable El rango de voltaje será dentro de 170-280 VCA.
		Generador 	Si se selecciona, entrada de CA aceptable El rango de voltaje estará dentro de 170-280 VCA y será compatible con generadores. Nota: Debido a que los generadores son inestable, tal vez la salida de El inversor también será inestable.
05	Tipo de batería	Junta General Anual (predeterminada) 	Inundado 
		Definido por el usuario 	Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el bajo Se puede configurar la tensión de corte de CC. en los programas 26, 27 y 29.
			Compatibilidad con el protocolo PYLON US2000 Versión 3.5
			Protocolo de comunicación estándar proveedor de inversores de formulario
		Batería de litio sin comunicación 	Si se selecciona “LIB”, la batería El valor predeterminado es adecuado para el litio. batería sin comunicación voltaje de carga de la batería y CC baja El voltaje de corte se puede configurar en programa 26, 27 y 29.

0 6	Reinicio automático en caso de sobrecarga ocurre	Reiniciar deshabilitado 	Reiniciar habilitado (predeterminado) 
07	Reinicio automático cuando termine La temperatura se produce	Reiniciar deshabilitado 	Reiniciar habilitado (predeterminado) 
08	Voltaje de salida	220V  240 V 	230V (predeterminado) 
09	Frecuencia de salida	50 Hz (predeterminado) 	60 Hz 
10	Auto bypass Al seleccionar “automático”, si La alimentación eléctrica es normal. Se desactivará automáticamente, incluso si el interruptor está apagado.	manual(predeterminado) 	auto 
11	Cargo máximo por servicios públicos actual	30A (predeterminado)  Si se selecciona, el rango de corriente de carga aceptable estará dentro de 2- Corriente de carga CA máxima de la ESPECIFICACIÓN.	
12	Punto de ajuste de voltaje Volver a la fuente de utilidades al seleccionar “SBU” prioridad” o “Primero la energía solar” en programa 01.	Modelos de 48 V (el programa 5 no es LIB): 46 V (predeterminado) El rango de ajuste es de 44,0 V a 57,2 V para el modelo de 48 V, pero el El valor máximo de configuración debe ser menor que el valor del programa13. Modelos de 48 V (el programa 5 es LIB): 52 V (predeterminado) El rango de ajuste es de 44,0 V a 57,2 V para el modelo de 48 V, pero el El valor máximo de configuración debe ser menor que el valor del programa13.	
		Modelos de 24 V (el programa 5 no es LIB): 23 V (predeterminado) El rango de ajuste es de 22,0 V a 28,6 V para el modelo de 24 V, pero el El valor máximo de configuración debe ser menor que el valor del programa13. Modelos de 24 V (el programa 5 es LIB): 26 V (predeterminado) El rango de ajuste es de 22,0 V a 28,6 V para el modelo de 24 V, pero el El valor máximo de configuración debe ser menor que el valor del programa13.	
13	Volver a ajustar el punto de voltaje al modo de batería cuando seleccionar “Prioridad SBU” o “Primero la energía solar” en el programa 01.	Batería completamente cargada (por defecto) 	Modelos de 48 V: El rango de ajuste es de 48 V a todo. (el valor del programa26-0,4V), pero El valor de configuración máximo debe ser mayor que el valor del programa12. Modelos de 24 V: El rango de ajuste es de 24 V a todo. (el valor del programa26-0,4V), pero El valor de configuración máximo debe ser mayor que el valor del programa12.

16	Fuente del cargador prioridad: Para configurar el cargador prioridad de la fuente	Si este inversor/cargador está funcionando en modo de línea, de espera o de fallo El modo y la fuente de carga se pueden programar como se indica a continuación:	
		Primero la energía solar 	La energía solar cargará la batería. como primera prioridad. La compañía eléctrica cargará la batería solo cuando No hay energía solar disponible.
		Energía solar y servicios públicos (por defecto) 	La energía solar y la compañía eléctrica cobrarán batería al mismo tiempo.
		Solo energía solar 	La energía solar será la única fuente del cargador sin importar la utilidad Disponible o no.
		Si este inversor/cargador funciona en modo batería, solo se utilizará energía solar. Puede cargar la batería. Solar La energía cargará la batería si está disponible y es suficiente.	
18	Modo de zumbador	Modo1 	Silenciar el zumbador
		Modo2 	El zumbador suena cuando la entrada cambios de origen o hay un advertencia o fallo específico
		Modo3 	El zumbador suena cuando hay un advertencia o fallo específico
		Modo 4 (predeterminado) 	El zumbador suena cuando hay un falla
19	Regreso automático a pantalla predeterminada pantalla	Volver a la pantalla predeterminada pantalla (predeterminada) 	Si se selecciona, no importa cómo los usuarios cambiar la pantalla, lo hará Volverá automáticamente a la configuración predeterminada pantalla (voltaje de entrada) /voltaje de salida) después de que no haya ningún botón Presionado durante 1 minuto.
		Mantente al tanto de las últimas novedades 	Si se selecciona, la pantalla mostrará Mantenerse en la última pantalla de usuario finalmente interruptores.
20	Control de retroiluminación	Retroiluminación activada (predeterminado) 	Retroiluminación apagada 
23	Derivación por sobrecarga: Cuando está habilitado, el La unidad se transferirá a modo de línea si La sobrecarga ocurre en modo batería.	Deshabilitar omitir 	Omitir habilitado (predeterminado) 

25	Configuración de ID de Modbus	Rango de configuración del ID de Modbus: 001 (predeterminado) ~ 247 	
26	Carga a granel voltaje (CV) Voltaje)	Si se selecciona la opción "autodefinida" en el programa 5, este programa se puede configurar. arriba. Pero el valor de ajuste debe ser mayor o igual que el valor de programa27. El incremento de cada clic es de 0,1 V. Modelos de 24 V (el programa 5 no es Lib): Valor predeterminado 28,2 V, el rango de configuración es de 24,0 V a 31,0 V Modelos , de 24 V (el programa 5 es Lib): Valor predeterminado 28,2 V, el rango de configuración es de De 24,0 V a 29,0 V , Modelos de 48 V (el programa 5 no es Lib): Valor predeterminado 56,4 V, el rango de configuración es de 48,0 V a 62,0 V, Modelos de 48 V (el programa 5 es Lib): Valor predeterminado 56,4 V, el rango de configuración es de De 48,0 V a 58,0 V.	
27	Carga flotante Voltaje	Si se selecciona la opción "autodefinida" en el programa 5, este programa se puede configurar. arriba. Modelos de 24 V (el programa 5 no es Lib) configuración predeterminada: 27,0 V El rango de ajuste es de 24,0 V al valor del programa 26. Modelos de 24 V (el programa 5 es Lib) configuración predeterminada: 28,2 V El rango de ajuste es de 24,0 V al valor del programa 26. Modelos de 48 V (el programa 5 no es Lib) configuración predeterminada: 54,0 V El rango de ajuste es de 48,0 V al valor del programa 26. Modelos de 48 V (el programa 5 es Lib) configuración predeterminada: 56,4,0 V El rango de ajuste es de 48,0 V al valor del programa 26.	
29	Corte de CC bajo Voltaje	Si en el programa 5 se selecciona la opción "autodefinido", este programa se puede configurar. El valor de configuración debe ser menor que el valor del programa12. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en Estableciendo el valor independientemente del porcentaje de carga conectada. Configuración predeterminada de los modelos de 24 V (el programa 5 no es LIB): 21,0 V El rango de ajuste es de 20,0 V a 27,0 V. Configuración predeterminada de los modelos de 24 V (el programa 5 es LIB): 25,0 V El rango de ajuste es de 20,0 V a 27,0 V. Configuración predeterminada de los modelos de 48 V (el programa 5 no es LIB): 42,0 V El rango de ajuste es de 40,0 V a 54,0 V. Configuración predeterminada de los modelos de 48 V (el programa 5 es LIB): 50,0 V El rango de ajuste es de 40,0 V a 54,0 V.	
32	Carga a granel tiempo (CV) escenario)	Automáticamente (Predeterminado): 	Si se selecciona, el inversor juzgará esto Tiempo de carga automático.
		5 minutos 	El rango de configuración es de 5 minutos a 900 min. El incremento de cada clic es 5 minutos.
		900 minutos 	
		Si se selecciona “USAR” en el programa 05, este programa se puede configurar.	

3 3	Ecualización de la batería	Ecualización de la batería 	Desactivar la ecualización de la batería (por defecto) 
		Si se selecciona “Inundado” o “Definido por el usuario” en el programa 05, esto El programa se puede configurar.	
34	Ecualización de la batería Voltaje	La configuración predeterminada para los modelos de 24 V (el programa 5 no es Lib) es de 29,2 V. El rango de ajuste es desde voltaje flotante ~ 31V. Incremento de cada El clic es de 0,1 V. La configuración predeterminada de los modelos de 24 V (el programa 5 es Lib) es de 29,2 V. El rango es desde voltaje flotante ~ 29V. El incremento de cada clic es 0,1 V. La configuración predeterminada para los modelos de 48 V (el programa 5 no es Lib) es de 58,4 V. El rango de ajuste es desde voltaje flotante ~ 62V. Incremento de cada El clic es de 0,1 V. La configuración predeterminada de los modelos de 48 V (el programa 5 es Lib) es de 58,4 V. El rango es desde voltaje flotante ~ 58V. El incremento de cada clic es 0,1 V.	
35	Batería ecualizada tiempo	60 minutos (predeterminado) 	El rango de configuración es de 0 minutos a 900 minutos.
36	Batería ecualizada se acabó el tiempo	120 minutos (predeterminado) 	El rango de configuración es de 0 minutos a 900 minutos.
37	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado) 	El rango de configuración es de 1 a 90 días.
39	Igualdad activado inmediatamente	Permitir 	Deshabilitar (predeterminado) 
		Si la función de ecualización está habilitada en el programa 33, este programa puede ser Configuración. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, es para activar la batería. la ecualización se realiza inmediatamente y la pantalla principal LCD muestra  . Si ““Deshabilitar” está seleccionado, cancelará la función de ecualización hasta la próxima vez. El tiempo de ecualización activado llega en función de la configuración del programa 37. En Esta vez, no “  ” voluntad se mostrará en la página principal de la pantalla LCD.	
41	Automático activación para batería de litio		Desactivar la activación automática (por defecto)
			Cuando se selecciona el Programa05 “LIx” como batería de litio y cuando la La batería no se detecta, la unidad activa automáticamente el litio batería a la vez. Si quieres activa automáticamente el litio Si la batería está descargada, debe reiniciar la unidad.

4 2	Activación manual para batería de litio		Predeterminado: desactiva la activación
			Cuando se selecciona Program05 “LIx” como batería de litio, cuando no se detecta la batería, si desea activar la batería de litio en un momento dado, puede seleccionarla.
43	Restablecer el punto SOC a la fuente de la compañía eléctrica al seleccionar “Prioridad SBU” o “Primero la energía solar” en el programa 01.		Valor predeterminado 50%, 5%~50% configurable, pero el valor mínimo de configuración debe ser mayor que el valor del programa 45.
44	Restablecer el punto SOC al modo de batería al seleccionar “Prioridad SBU” o “Primero solar” en el programa 01.		Valor predeterminado: 95%, configurable entre 60% y 100%.
45	SOC de corte de CC bajo		Valor predeterminado 20%, 3%~30% configurable, pero el valor máximo de configuración debe ser menor que el valor del programa 43.
46	Protección contra corriente de descarga máxima		Predeterminado DESACTIVADO Desactivar la función de protección contra descargas de corriente. Solo
			disponible en el modelo Single. Cuando hay suministro eléctrico disponible, pasa al modo de servicio y la descarga de la batería se detiene una vez que la corriente de descarga de la batería supera el valor configurado. Cuando no hay suministro eléctrico disponible, se produce una advertencia y la descarga de la batería continúa después de que la corriente de descarga de la batería haya superado el valor configurado.
48	Tiempo de activación del litio		Valor predeterminado: 6 s; el rango de configuración es de 6 s a 300 s.

ECUALIZACIÓN DE BATERÍA

norte

Se agrega una función de ecualización al controlador de carga. Revierte la acumulación de efectos químicos negativos como Estratificación, una condición en la que la concentración de ácido es mayor en la parte inferior de la batería que en la superior. La ecualización también ayuda a eliminar los cristales de sulfato que se hayan podido acumular en las placas. Si no se controla, esta condición, llamada sulfatación, reducirá la capacidad total de la batería. Por lo tanto, se recomienda para ecualizar la batería periódicamente.

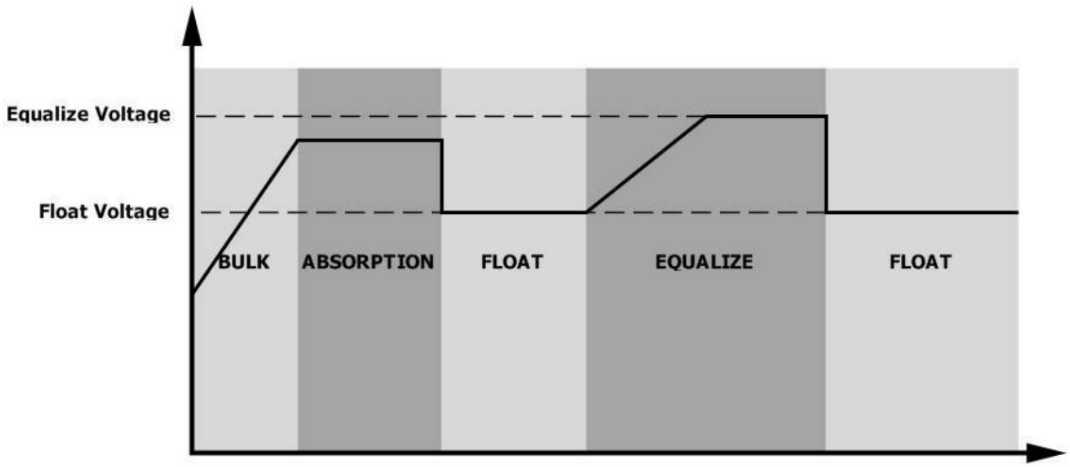
Cómo aplicar la función de ecualización

Primero debe habilitar la función de ecualización de batería en el programa de configuración LCD de monitorización 33. Luego, puede aplicar Esta función en el dispositivo se activa mediante cualquiera de los siguientes métodos:

1. Configuración del intervalo de ecualización en el programa 37.
2. Ecualización activa inmediatamente en el programa 39.

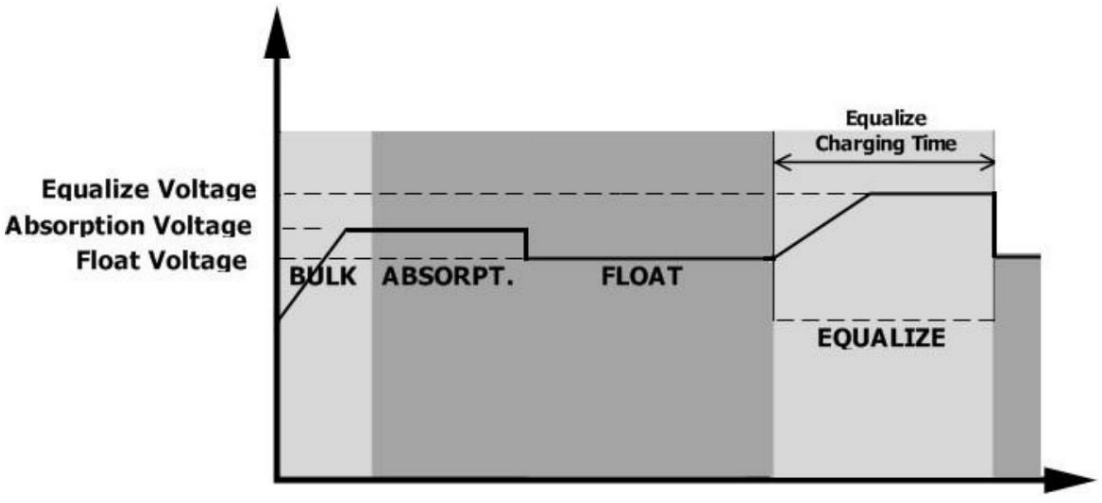
Cuándo ecualizar

En la etapa de flotación, cuando se alcanza el intervalo de ecualización establecido (ciclo de ecualización de la batería), o se produce la ecualización. Una vez activado, el controlador comenzará a entrar en la fase de ecualización.

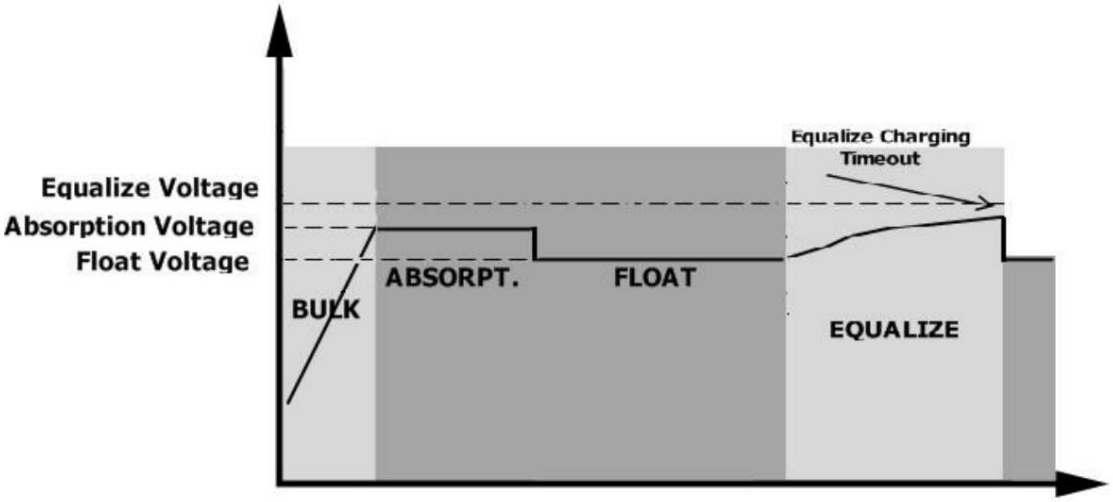


Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

En la etapa de ecualización, el controlador suministrará energía para cargar la batería tanto como sea posible hasta que la batería se agote. El voltaje aumenta hasta el voltaje de ecualización de la batería. Luego, se aplica una regulación de voltaje constante para mantener voltaje de la batería en el voltaje de ecualización de la batería. La batería permanecerá en la etapa de ecualización hasta que se configure Ha llegado el momento de la ecualización de la batería.



Sin embargo, en la etapa de ecualización, cuando el tiempo de ecualización de la batería ha expirado y el voltaje de la batería no alcanza el punto de ecualización, el controlador de carga extenderá el tiempo de ecualización hasta que el voltaje de la batería alcance dicho punto. Si el voltaje de la batería sigue siendo inferior al voltaje de ecualización una vez transcurrido el tiempo de espera configurado, el controlador de carga detendrá la ecualización y volverá a la etapa de flotación.



AJUSTE PARA BATERÍA DE LITIO Y
Conexión de batería de litio

Si elige una batería de litio para el inversor, solo se le permite usar la batería de litio que tenemos.

Configurado. Hay dos conectores en la batería de litio, el puerto RS485 del BMS y el cable de alimentación.

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión de la batería de litio:

1). Ensamble el terminal de la batería según el tamaño de cable y terminal recomendado (igual que para las baterías de plomo-ácido; consulte la sección Conexión de la batería de plomo-ácido para obtener más detalles).

2). Conecte el extremo del puerto RS485 de la batería al puerto de comunicación BMS (RS485) del inversor.

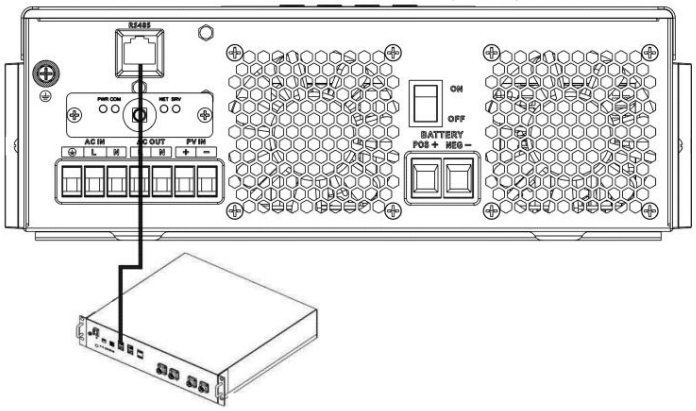


Figura 1

Comunicación y configuración de la batería de litio

Si elige una batería de litio, asegúrese de conectar el cable de comunicación BMS entre la batería y el inversor. Este cable de comunicación transmite información y señal entre la batería de litio y el inversor.
Esta información se detalla a continuación:

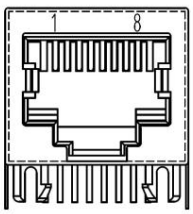
Reconfigurar el voltaje de carga, la corriente de carga y el voltaje de corte de descarga de la batería según la Parámetros de la batería de litio.

El inversor debe comenzar o detener la carga según el estado de la batería de litio.

Conecte el extremo RS485 de la batería al puerto de comunicación RS485 del inversor.

Asegúrese de que el puerto RS485 de la batería de litio se conecte al inversor de pin a pin, el cable de comunicación es Dentro del paquete y la asignación de pines del puerto RS485 del inversor se muestran a continuación:

Número de pin del puerto RS485	
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



Configuración de la pantalla LCD

Tras conectarse, deberá finalizar y confirmar algunos ajustes de la siguiente manera:

1) Seleccione el programa 05 como tipo de batería de litio.

2) Confirme el valor de configuración del programa 41/42/43/44/45.

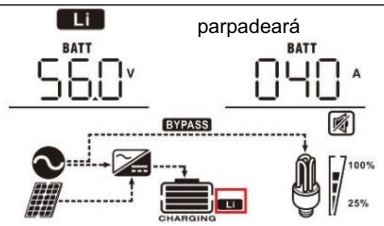
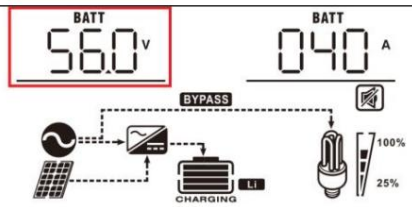
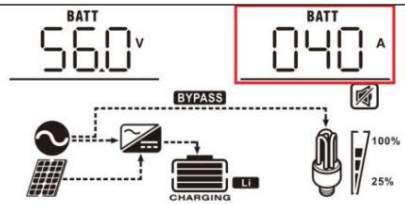
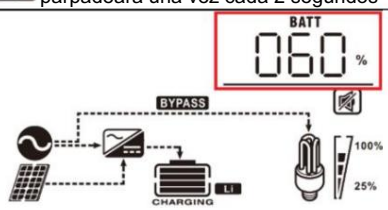
Nota: Los programas 43/44/45 solo están disponibles con una comunicación exitosa y reemplazarán al programa.

La función 12/13/29, al mismo tiempo, el programa 12/13/29 deja de estar disponible.

Pantalla LCD

Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, se muestra alguna información en la pantalla.

Pantalla LCD como se muestra a continuación.

Artículo	Descripción	Pantalla LCD
1	Icono de comunicación exitosa	Li parpadeará 
2	Voltaje máximo de carga de la batería de litio	 Voltaje máximo de carga de la batería de litio es 56,0 V.
3	Corriente máxima de carga de la batería de litio	 Corriente máxima de carga de la batería de litio es 40A.
4	Está prohibida la descarga de baterías de litio.	Li parpadeará una vez cada 1 segundo.
5	Está prohibida la carga de baterías de litio.	Li parpadeará una vez cada 2 segundos
6	Estado de carga (SOC) de la batería de litio (%)	 El estado de carga (SOC) de la batería de litio es de 63 AH y 60%

Configuración para la batería de litio PYLON US2000

1). Configuración de la batería de litio PYLONTECH US2000:

Interruptor DIP: Hay 4 interruptores DIP que configuran diferentes velocidades de transmisión y direcciones de grupo de baterías. Si el interruptor

La posición se gira a la posición "OFF", lo que significa "0". Si la posición del interruptor se gira a la posición "ON", significa "0".

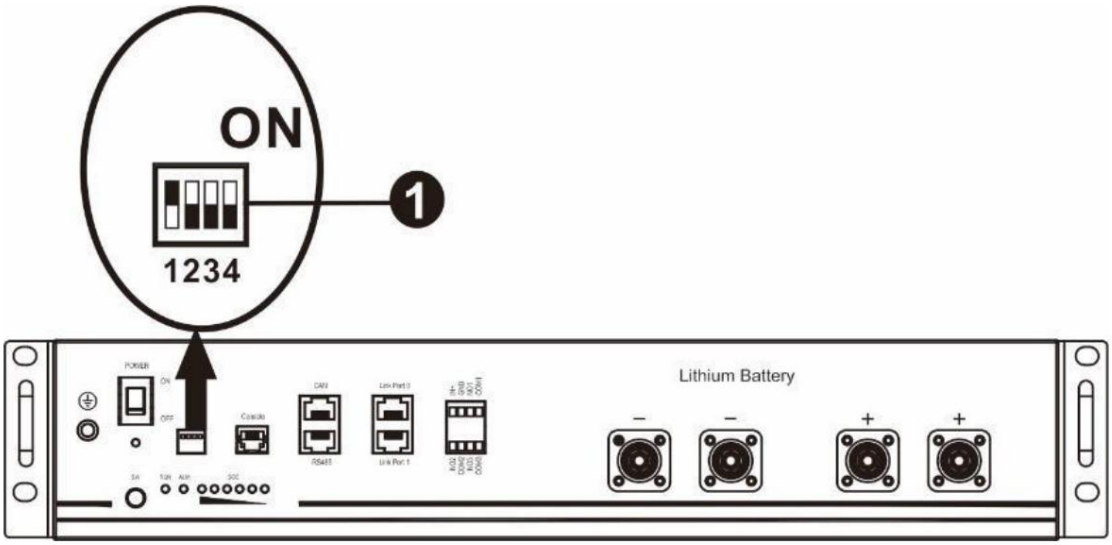
significa “1”.

El interruptor Dip 1 está "ENCENDIDO" para representar la velocidad de transmisión de 9600 baudios.

Las ranuras 2, 3 y 4 están reservadas para la dirección del grupo de baterías.

Los interruptores DIP 2, 3 y 4 de la batería principal (primera batería) sirven para configurar o cambiar la dirección del grupo.

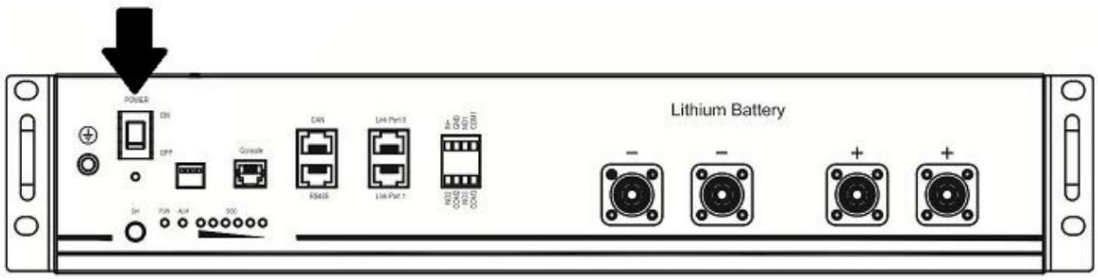
NOTA: “1” es la posición superior y “0” es la posición inferior.



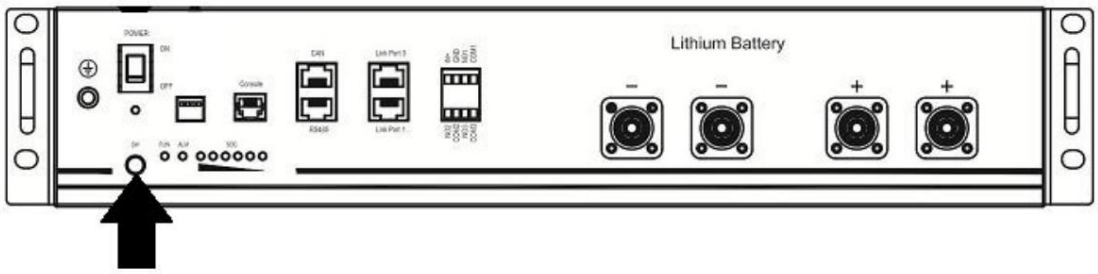
2). Proceso de instalación

Paso 1. Utilice el cable RS485 para conectar el inversor y la batería de litio como se muestra en la figura 1.

Paso 2. Encienda la batería de litio.



Paso 3. Mantenga pulsado durante más de tres segundos para encender la batería de litio; la salida de potencia está lista.



Paso 4. Encienda el inversor.

Paso 5. Asegúrese de seleccionar el tipo de batería como “Li2” en el programa LCD 5.

Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, el icono de la batería Li En la pantalla LCD se iluminará

Configuración para batería de litio sin comunicación

Esta sugerencia se utiliza para aplicaciones de baterías de litio y evita la protección BMS de la batería de litio sin
Para comunicarse, por favor complete la configuración de la siguiente manera:

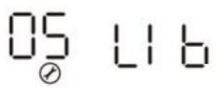
1. Antes de comenzar la configuración, debe obtener las especificaciones del BMS de la batería.

   A. Voltaje máximo de carga

   B. Corriente de carga máxima

   C. Tensión de protección contra descargas

3. Establezca el tipo de batería como “LIB”.

05	Tipo de batería	Junta General Anual (predeterminada) 	Inundado 
		Definido por el usuario 	Si se selecciona "Definido por el usuario", la batería voltaje de carga y corte de CC bajo El voltaje se puede configurar en el programa 26, 27 y 29.
		Batería de litio sin comunicación 	Si se selecciona “LIB”, la batería predeterminada El valor es adecuado para baterías de litio sin voltaje de carga de la batería de comunicación y se puede configurar un bajo voltaje de corte de CC. en los programas 26, 27 y 29.

3. Establezca el voltaje CV como el voltaje de carga máximo del BMS: 0,5 V.

26	Carga a granel voltaje (CV) Voltaje)	Si se selecciona la opción "autodefinida" en el programa 5, este programa se puede configurar. arriba. Pero el valor de ajuste debe ser mayor o igual que el valor de programa27. El incremento de cada clic es de 0,1 V. Modelos de 24 V: Valor predeterminado de 28,2 V, el rango de ajuste es de 24,0 V a 30,0 , V. Modelos de 48 V: Valor predeterminado de 56,4 V, el rango de ajuste es de 48,0 V a 62,0 V.

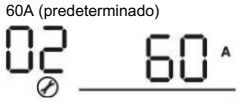
4. Establezca el voltaje de carga flotante como voltaje CV.

27	Carga flotante Voltaje	Si se selecciona la opción "autodefinida" en el programa 5, este programa se puede configurar. arriba. Configuración predeterminada para modelos de 24 V: 27,0 V El rango de ajuste es de 24,0 V al valor del programa 26. Configuración predeterminada de los modelos de 48 V: 54,0 V El rango de ajuste es de 48,0 V al valor del programa 26.

5. Establezca el voltaje de corte de CC bajo ≥ voltaje de protección de descarga de BMS + 2 V.

29	Corte de CC bajo Voltaje	Si en el programa 5 se selecciona la opción "autodefinido", este programa se puede configurar. El valor de configuración debe ser menor que el valor del programa12. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en Estableciendo el valor independientemente del porcentaje de carga conectada. Configuración predeterminada para modelos de 24 V: 21,0 V El rango de ajuste es de 20,0 V a 27,0 V. Configuración predeterminada de los modelos de 48 V: 42,0 V El rango de ajuste es de 40,0 V a 54,0 V.

6. Configure la corriente de carga máxima, que debe ser inferior a la corriente de carga máxima del BMS.

02	Carga máxima actual: Para configurar total corriente de carga para energía solar y cargadores de servicios públicos. (Carga de corriente máxima de la = compañía eléctrica) energía solar actual + corriente de carga)	60A (predeterminado) 	Si se selecciona, corriente de carga aceptable El alcance estará dentro de 1- Carga máxima actual de SPEC, pero no debería ser menor que la corriente de carga de CA (programa 11)

7. Restablecer el punto de voltaje a la fuente de la red eléctrica al seleccionar “Prioridad SBU” o “Primero solar” en el programa 01.

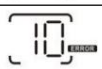
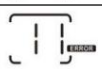
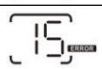
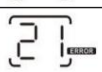
El valor de ajuste debe ser ≥ Voltaje de corte de CC bajo + 1 V; de lo contrario, el inversor mostrará una advertencia sobre el voltaje de la batería.
bajo.

12	Punto de ajuste de voltaje Volver a la fuente de utilidades al seleccionar “SBU” prioridad” o “Primero la energía solar” en programa 01.	Modelos de 48 V: 46 V (predeterminado) El rango de ajuste es de 44,0 V a 57,2 V para el modelo de 48 V, pero el El valor máximo de configuración debe ser menor que el valor del programa13.
		Modelos de 24 V: 23 V (predeterminado) El rango de ajuste es de 22,0 V a 28,6 V para el modelo de 24 V, pero el El valor máximo de configuración debe ser menor que el valor del programa13.

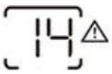
Observación:

1. Es mejor que termines la configuración sin encender el inversor (solo deja que la pantalla LCD muestre la información, sin salida);
2. Cuando termine la configuración, reinicie el inversor.

Código de referencia de fallay

Código de avería	Evento de falla	Icono en
01	Sobretemperatura del módulo inversor	
02	Sobrecalentamiento del módulo DCDC	
03	El voltaje de la batería es demasiado alto.	
04	Sobretemperatura del módulo fotovoltaico	
05	La salida está en cortocircuito.	
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	
07	Tiempo de espera por sobrecarga	
08	El voltaje del bus es demasiado alto.	
09	Falló el arranque suave del autobús.	
10	PV sobrecorriente	
11	sobretensión fotovoltaica	
12	DCDC sobrecorriente	
13	Sobrecorriente o sobretensión	
14	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
15	El inversor ha fallado (autocomprobación).	
18	La compensación de corriente de OP es demasiado alta.	
19	La desviación de corriente del inversor es demasiado alta.	
20	El desfase de corriente CC/CC es demasiado alto.	
21	El desplazamiento de corriente fotovoltaica es demasiado alto.	
22	El voltaje de salida es demasiado bajo.	
23	Potencia negativa del inversor	

Advertencia indicadar

Advertencia Código	Evento de advertencia	Alarma sonora	Icono parpadeante
02	La temperatura es demasiado alta.	Suena tres veces cada segundo	
04	Batería baja	Suena un pitido cada segundo.	
07	Sobrecarga	Emite un pitido cada 0,5 segundos.	
10	reducción de potencia de salida	Suena dos veces cada 3 segundos.	
14	Ventilador bloqueado	Ninguno	
15	La energía fotovoltaica es baja.	Suena dos veces cada 3 segundos.	
19	Batería de litio La comunicación ha fallado.	Emite un pitido cada 0,5 segundos.	
21	Batería de litio actual	Ninguno	
E9	Ecualización de la batería	Ninguno	
bP	La batería no está conectada.		

PRESUPUESTO

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

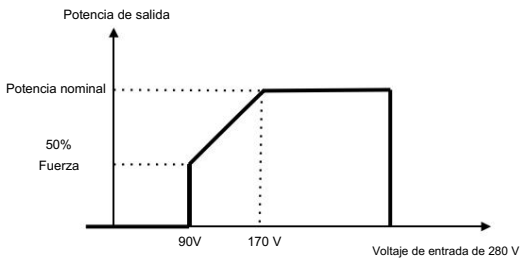
MODELO INVERSOR	EM3500-24L	EM6200-48L
Forma de onda del voltaje de entrada	Sinusoidal (de servicio o generador)	
Tensión de entrada nominal	230 V CA	
Voltaje de baja pérdida	170 V CA ± 7 V (UPS) 90 V CA ± 7 V (Electrodomésticos)	
Voltaje de retorno de baja pérdida	180 V CA ± 7 V (UPS); 100 V CA ± 7 V (Electrodomésticos)	
Alta tensión de pérdida	280 V CA ± 7 V	
Voltaje de retorno de alta pérdida	270 V CA ± 7 V	
Voltaje máximo de entrada de CA	300 V CA	
Frecuencia de entrada nominal	50 Hz / 60 Hz (detección automática)	
Frecuencia de baja pérdida	40±1Hz	
Frecuencia de retorno con bajas pérdidas	42±1Hz	
Frecuencia de alta pérdida	65±1Hz	
Frecuencia de retorno de alta pérdida	63±1Hz	
Protección contra cortocircuitos en la salida	Modo batería: Circuitos electrónicos	
Eficiencia (modo de línea)	>95% (Carga nominal R, batería completamente cargada)	
Tiempo de transferencia	10 ms típico (UPS); 20 ms típico (Electrodomésticos)	
Reducción de la potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA cae a 95 V o 170V dependiendo de los modelos, la salida La potencia se reducirá.		

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor s

MODELO INVERSOR	EM3500-24L	EM6200-48L
Potencia de salida nominal	3,5 kVA 3500 W	6 kVA 6000 W
Forma de onda del voltaje de salida	Onda sinusoidal pura	
Regulación de voltaje de salida	230 V CA ± 5 %	
Frecuencia de salida	50 Hz o 60 Hz	
Máxima eficiencia	94%	
Capacidad de sobretensión	2* de potencia nominal durante 5 segundos	
Tensión de entrada de CC nominal	24 V CC	48 V CC
Voltaje de arranque en frío	23,0 V CC	46,0 V CC
Voltaje de advertencia de CC bajo Solo para AGM y Flooded @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	 22,0 V CC 21,4 V CC 20,2 V CC	 44,0 Vcc 42,8 Vcc 40,4 Vcc
Retorno de advertencia de CC baja Voltaje Solo para AGM y Flooded @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	 23,0 V CC 22,4 V CC 21,2 V CC	 46,0 Vcc 44,8 Vcc 42,4 Vcc
Voltaje de corte de CC bajo Solo para AGM y Flooded @ carga < 20% @ 20% ≤ carga < 50% @ carga ≥ 50%	 21,0 Vcc 20,4 Vcc 19,2 Vcc	 42,0 Vcc 40,8 Vcc 38,4 Vcc

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

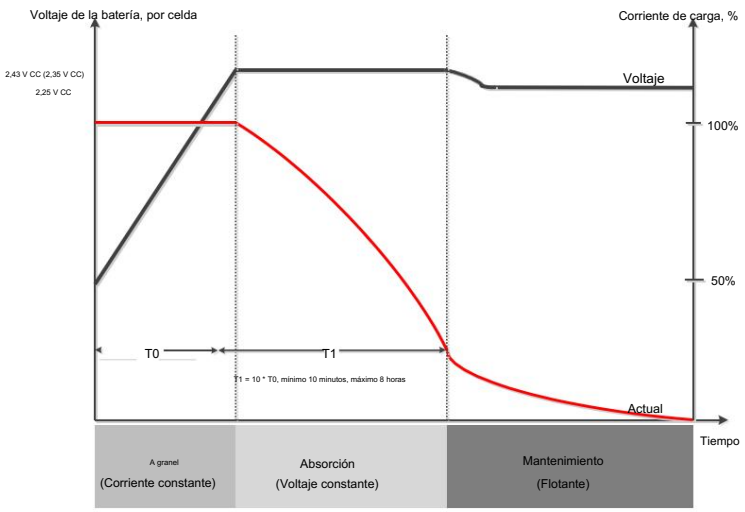
Modo de carga de servicios públicos			
MODELO INVERSOR		EM3500-24L	EM6200-48L
Corriente de carga máxima (FV+CA) (@ VI/P=230 V CA)		100 amperios	120 amperios
Corriente de carga máxima (CA)(a VI/P=230 V CA)		80 amperios	
A granel Carga Voltaje	Inundado Batería	29,2 V CC	58,4 V CC
	AGM / Gel Batería	28,2 V CC	56,4 V CC
Voltaje de carga flotante		27 V CC	54 V CC
Protección contra sobrecarga		32 V CC	63 V CC
Algoritmo de carga		3 pasos	
Curva de carga			
Entrada solar			
MODELO INVERSOR		EM3500-24L	EM6200-48L
Potencia nominal		3500 W	6000 W
Circuito abierto máximo del conjunto fotovoltaico Voltaje		500 V CC	
Voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico Rango		60 V CC ~ 500 V CC	
Corriente de entrada máxima		15A	27A
Corriente de carga máxima (PV)		100A	120A

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO INVERSOR	EM3500-24L	EM6200-48L
Temperatura de funcionamiento Rango	-10°C a 55°C	
Temperatura de almacenamiento	-15°C~ 60°C	
Humedad	Humedad relativa del 5% al 95% (sin condensación)	

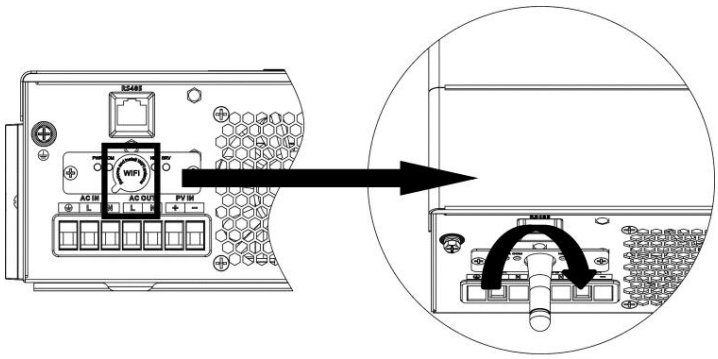
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

GRAMO

Problema	Explicación de la pantalla LCD/LED/zumbador / Posible causa de fallos en la pantalla		¿Qué hacer?
La unidad se apaga automáticamente durante el inicio proceso.	LCD/LED y el zumbador estará activo durante 3 segundos y luego apagado completo.	El voltaje de la batería es demasiado bajo.	1. Recargar la batería. 2. Reemplace la batería.
Sin respuesta después Encendido.	Sin indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo. 2. La polaridad de la batería está conectada. invertido.	1. Compruebe si las baterías y el El cableado está bien conectado. 2. Recargar la batería. 3. Reemplace la batería.
Existen los principales pero el La unidad funciona en modo batería.	El voltaje de entrada es mostrado como 0 en el LCD y LED verde es brillante.	El protector de entrada se ha disparado.	Compruebe si el interruptor de CA se ha disparado. y el cableado de CA está conectado Bueno.
	El LED verde está parpadeando.	Calidad insuficiente de la energía de corriente alterna. (Fuerza o generador)	1. Compruebe si los cables de CA están demasiado... delgado y/o demasiado largo. 2. Compruebe si el generador (si aplicado) está funcionando bien o si El ajuste del rango de voltaje de entrada es Correcto. (UPS Electrodomésticos)
	El LED verde está parpadeando.	Establecer “Primero la energía solar” como prioridad fuente de salida.	Cambiar la prioridad de la fuente de salida Primero la utilidad.
Cuando la unidad es encendido, interno El relé está encendido. y repetidamente.	Pantalla LCD y LED están parpadeando	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectado.
El zumbador emite pitidos continuamente y El LED rojo está encendido.	Código de avería 07	Error de sobrecarga. El inversor está Sobrecarga del 110% y se acabó el tiempo.	Reduzca la carga conectada mediante apagar algunos equipo.
	Código de avería 05	La salida está en cortocircuito.	Compruebe si el cableado está conectado. bien y eliminar anormal carga.
	Código de avería 02	Temperatura interna del inversor El componente supera los 100 °C.	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueada o si La temperatura ambiente es demasiado alto.
	Código de avería 03	La batería está sobrecargada.	Devuélvalo al centro de reparaciones.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe si la especificación y la cantidad de Las baterías cumplen requisitos.
	Código de avería 06/22	Salida anormal (tensión del inversor) inferior a 190 V CA o superior que 260 V CA)	1. Reduzca la conexión carga. 2. Devolver al centro de reparaciones
	Código de error 08/09/15: Fallo en componentes internos.		Devuélvalo al centro de reparaciones.
	Código de avería 13	Sobrecorriente o pico de tensión.	Reinicie la unidad, si el error persiste. Sucede de nuevo, por favor regresa al centro de reparaciones.
	Código de avería 14	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
	Otro código de error		Si los cables están conectados Bueno, por favor, vuelva a reparar. centro.

Guía de instalación rápida de Wi-Fi Plug Pro

1. Diagrama esquemático de la antena inalámbrica. Desmontaje e instalación de la antena inalámbrica.



1.2 Agregar registrador de

datos Inicie sesión en la cuenta y haga clic en el registrador de datos

Botón.Toca el botón "+" en la parte superior derecha.

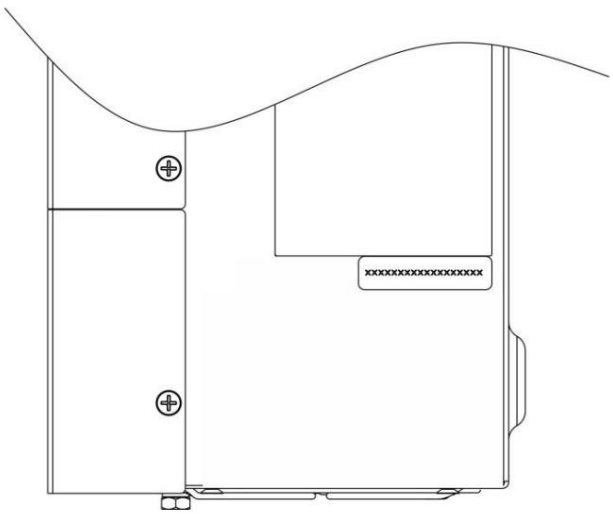
esquina de la página de registro de datos

Según las indicaciones, escriba en el

Información para finalizar agregar registrador de datos

El número de pieza (PN) se encuentra junto a la etiqueta del aparato.

(Contraseña inicial: 12345678)



2.1 Descarga la aplicación

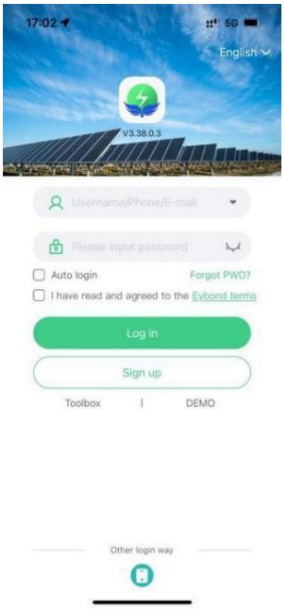
(1) Escanee el código QR y descargue la aplicación (iPhone App Store; teléfono Android);

(2) Abra la aplicación, haga clic en el botón "Registro" y seleccione "Teléfono móvil".

"Registro" o "Registro por correo electrónico";

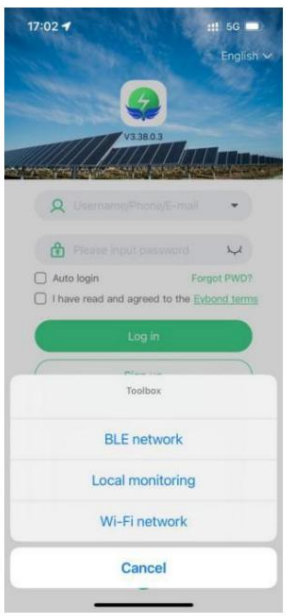
(3) Active Bluetooth o WiFi según sea necesario ·





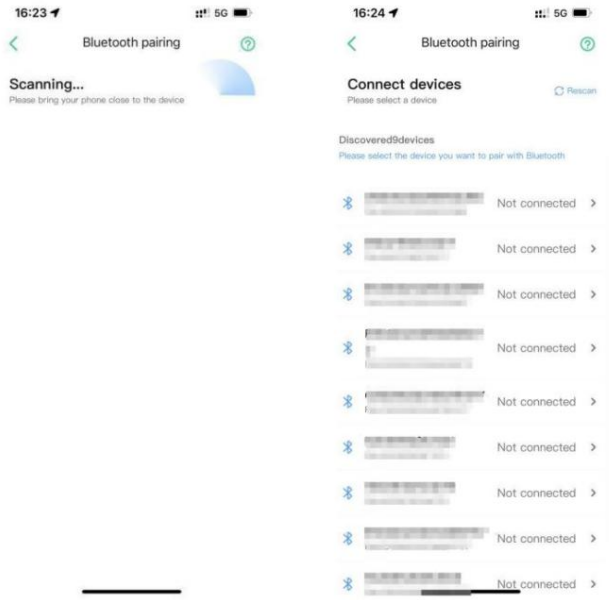
2.2 Conexión Bluetooth al colector digital

(1) Haga clic en "Caja de herramientas" y seleccione "Red BLE" o "Red Wi-Fi" según sea necesario;



(2) Si elige la red de distribución Bluetooth, escaneará automáticamente los dispositivos cercanos. y

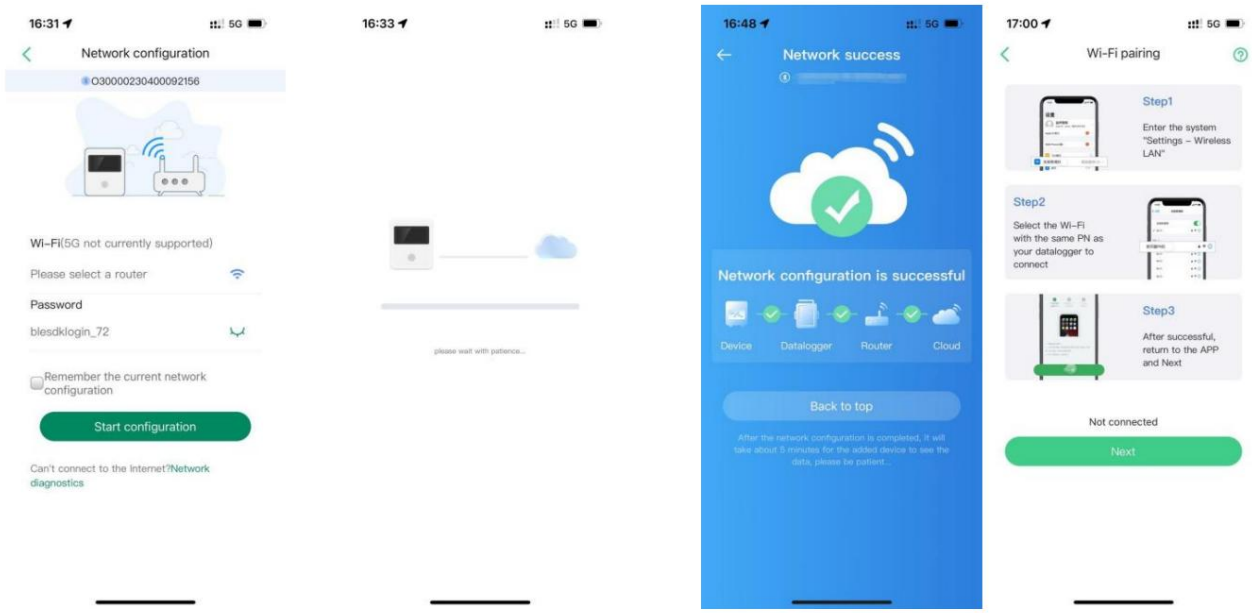
En la página "Emparejamiento Bluetooth", busque el número de pieza (PN) correspondiente al colector digital y haga clic en "Conectar".



3.3 Configuración de red

(1) Seleccione la red WiFi de 2.4G correspondiente según las indicaciones, ingrese la contraseña y haga clic en "Iniciar".

"Conectando a la red"; mensaje en la página de referencia de la aplicación de la red de distribución WiFi.



PELIGRO: ¡Riesgo de descarga eléctrica de alto voltaje! El equipo contiene
Alto voltaje en el interior. Los condensadores pueden permanecer cargados incluso después de apagar la alimentación.
Desconecte toda la alimentación y deje pasar suficiente tiempo para la descarga antes de
Instalación, cableado, puesta a punto o mantenimiento. Nunca trabaje con corriente eléctrica.
ADVERTENCIA: La instalación, el cableado, la puesta a punto y el mantenimiento deben realizarse
por electricistas cualificados. El personal no capacitado tiene estrictamente prohibido
funcionamiento. Antes del cableado, confirme que la tensión de alimentación y la secuencia de fases sean correctas.
Asegúrese de que los valores coincidan con los indicados. Nunca conecte incorrectamente, al revés o con sobretensión.
La carcasa, el disipador de calor, el motor y los cables pueden calentarse durante el funcionamiento.
No tocar para evitar quemaduras. No abrir la cubierta ni tocar las placas de circuito.
y partes de alto voltaje durante el arranque, el funcionamiento o en condiciones de falla. No
arrancar/parar frecuentemente por la fuerza; no anular los circuitos de protección, que pueden
causar daños a los equipos e incidentes de seguridad.
El motor, la carga y la transmisión deben tener una protección confiable para prevenir
Lesiones por rotación, aplastamiento o impacto. La conexión a tierra debe ser firme y fiable.
No opere sin una conexión a tierra adecuada. No lo use en ambientes inflamables, explosivos, corrosivos,
húmedos o polvorientos. No modifique, desmonte o
Sustituya los componentes sin autorización; de lo contrario, la garantía quedará anulada.
y puede producirse algún peligro.
PRECAUCIÓN: Configure los parámetros correctamente según el manual. Incorrecto
Los parámetros pueden causar anomalías, pérdida de control o daños. Mantener
Ventilación despejada, sin obstrucciones ni polvo; limpiar el disipador de calor y el filtro.
Regularmente. La alimentación de entrada debe ser estable. Disyuntor, fusible y reactor adecuados.
o filtro se recomienda. Antes de comenzar, revise el aislamiento del motor, el cableado,
carga y condición mecánica para evitar atascos o cortocircuitos. Si es anormal
Si se produce ruido, vibración, sobrecalentamiento, olor, humo o alarma de avería, deténgase y
Desconecte la alimentación inmediatamente para su inspección. Especificación del cable, longitud
y el cableado deben cumplir con los requisitos; manténgase alejado de fuentes de interferencia.
para prevenir la EMI.
Desconectar la alimentación, limpiar, proteger de la humedad y el polvo antes de un uso prolongado.
almacenamiento, transporte o inactividad. Este equipo es solo para cargas coincidentes.
No utilizar para otros fines.

Fabricante: GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

Dirección: 7F, Edificio D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6F, Edificio D-2-1, No. 6, Xingyuan North Road, Área de inicio, Parque Industrial China-Corea Huizhou, Distrito Zhongkai, Ciudad de Huizhou, Guangdong, China.

Correo electrónico: support@vevor.com



VEVOR

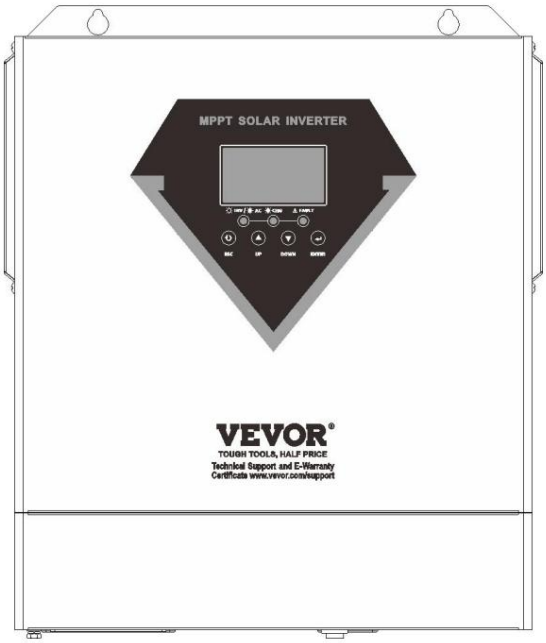
Upgrade · The Home Creator Way

HYBRYDOWY FALOWNIK SŁONECZNY

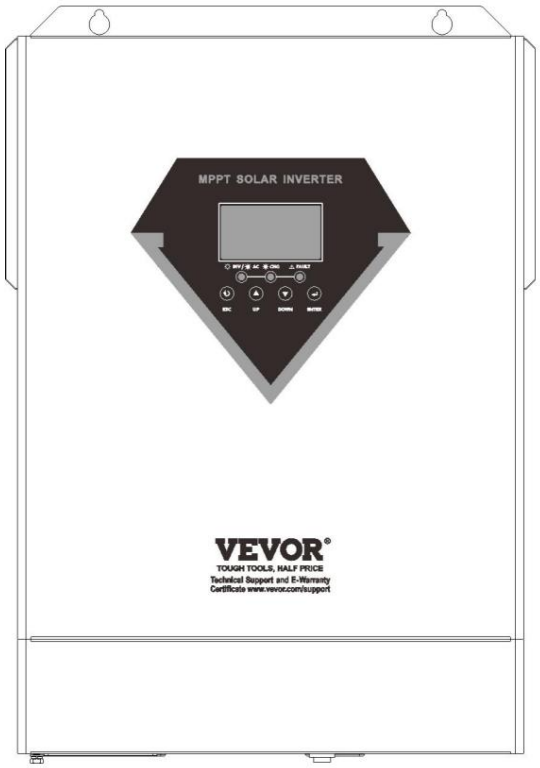
MODEL:EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Model:EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

To jest oryginalna instrukcja obsługi. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji. Firma VEVOR zastrzega sobie prawo do jednoznacznej interpretacji niniejszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu zależy od stanu, w jakim go otrzymali Państwo. Prosimy o wyrozumiałość, ale nie będziemy Państwa ponownie informować o aktualizacjach technologicznych lub oprogramowania naszego produktu.

	Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) Urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.
	Niniejszy produkt podlega przepisom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE. Symbol przedstawiający przekreślony kosz na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga selektywnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz należy je dostarczyć do punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu.

Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

OSTRZEŻENIE: Używaj wyłącznie zasilacza dołączonego do tego urządzenia.

1. Produkt jest zgodny z odpowiednimi normami i przepisami.

Instalacja tego urządzenia musi być zgodna ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i , powinno być ono użytkowane wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przed instalacją i użytkowaniem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

2. Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia.

3. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

4. Urządzenie to jest przeznaczone do użytku domowego i podobnych zastosowań, takich jak: – domy wiejskie; 5.

Produkt należy

używać zgodnie z jego przeznaczeniem. Należy pamiętać o potencjalnym ryzyku obrażeń w przypadku niewłaściwego użycia.

6. Produkt należy używać zgodnie z przeznaczeniem. Należy pamiętać o potencjalnym ryzyku obrażeń spowodowanym niewłaściwym użyciem.

7. Wyłącz urządzenie i odłącz je od zasilania przed wymianą akcesoriów lub zbliżaniem się do części ruchomych podczas użytkowania.

8. Zawsze odłączaj urządzenie od zasilania, jeśli jest pozostawione bez nadzoru oraz przed montażem, demontażem lub czyszczeniem. 9. OSTRZEŻENIE: Używaj wyłącznie zewnętrznego źródła zasilania o następujących parametrach: Zobacz tabelę 1

OSTRZEŻENIE: NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Produkt jest używany w połączeniu ze stałym źródłem energii (baterią). Nawet po wyłączeniu urządzenia, na zaciskach wejściowych i/lub wyjściowych może wystąpić niebezpieczne napięcie elektryczne. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy zawsze wyłączyć zasilanie prądem przemiennym i odłączyć akumulator.

Produkt nie zawiera żadnych wewnętrznych części, które mogłyby zostać naprawione przez użytkownika. Nie należy zdejmować panelu przedniego ani uruchamiać produktu, dopóki wszystkie panele nie zostaną zamontowane. Wszelkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

Nigdy nie używaj produktu w miejscach, w których istnieje ryzyko wybuchu gazu lub pyłu.

Aby upewnić się, że akumulator nadaje się do użytku z tym produktem, należy zapoznać się ze specyfikacją producenta akumulatora. Należy zawsze przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa producenta akumulatora.

OSTRZEŻENIE: nie podnoś ciężkich przedmiotów bez pomocy.

Instalacja

Przed rozpoczęciem czynności instalacyjnych należy zapoznać się z instrukcją instalacji.

Ten produkt jest urządzeniem klasy bezpieczeństwa I (dostarczanym z zaciskiem uziemiającym

Ze względów bezpieczeństwa zaciski wejściowe i/lub wyjściowe prądu przemiennego muszą być wyposażone w bezprzerwowe uziemienie. Dodatkowy punkt uziemienia znajduje się na zewnątrz produktu. Jeśli istnieje podejrzenie, że zabezpieczenie uziemienia jest uszkodzone, produkt należy wycofać z eksploatacji.

eksploatacji i zapobiega przypadkowemu ponownemu uruchomieniu;

skontaktuj się z wykwalifikowanym personelem konserwacyjnym.

Upewnij się, że kable połączeniowe są wyposażone w bezpieczniki i wyłączniki. Nigdy nie zastępuj urządzenia zabezpieczającego podzespołem innego typu. Sprawdź instrukcję obsługi, aby dowiedzieć się, która część jest prawidłowa.

Przed włączeniem urządzenia należy sprawdzić, czy dostępne źródło napięcia jest zgodne z ustawieniami konfiguracji produktu opisanymi w instrukcji.

Upewnij się, że sprzęt jest używany w prawidłowych warunkach pracy.

Nigdy nie używaj urządzenia w środowisku wilgotnym lub zakurzonym.

Upewnij się, że wokół produktu zawsze jest wystarczająco dużo wolnej przestrzeni. wentylację i czy otwory wentylacyjne nie są zablokowane.

Zainstaluj produkt w środowisku odpornym na ciepło. Upewnij się, że w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia nie znajdują się żadne substancje chemiczne, części plastikowe, zasłony ani inne materiały tekstylne itp.

Transport i magazynowanie

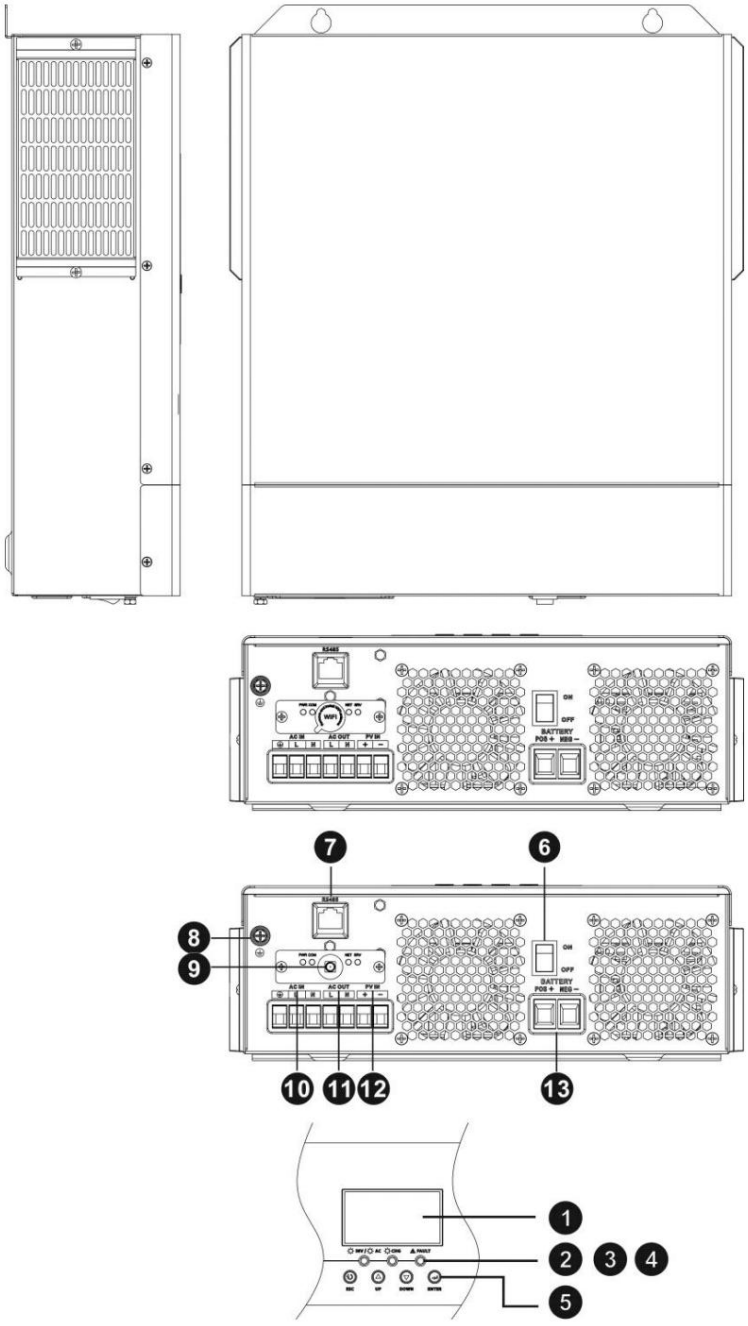
Podczas przechowywania lub transportu produktu należy upewnić się, że przewód zasilający i przewód akumulatora są odłączone.

Nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w transporcie, jeżeli sprzęt nie był przewożony w oryginalnym opakowaniu.

Przechowywać produkt w suchym miejscu, w temperaturze od -10°C do 50°C.

Informacje dotyczące transportu, przechowywania, ładowania i utylizacji akumulatora można znaleźć w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta akumulatora.

PRZEGLĄD PRODUKTU W



1. Wyświetlacz LCD
2. Wskaźnik stanu
3. Wskaźnik ładowania
4. Wskaźnik błędu
5. Przyciski funkcyjne
6. Włącznik/wyłącznik zasilania
7. Port komunikacyjny RS485
8. Grunt
9. Port anteny WiFi
10. Wejście prądu przemiennego
11. Wyjście prądu przemiennego
12. Wejście fotowoltaiczne
13. Wejście baterii

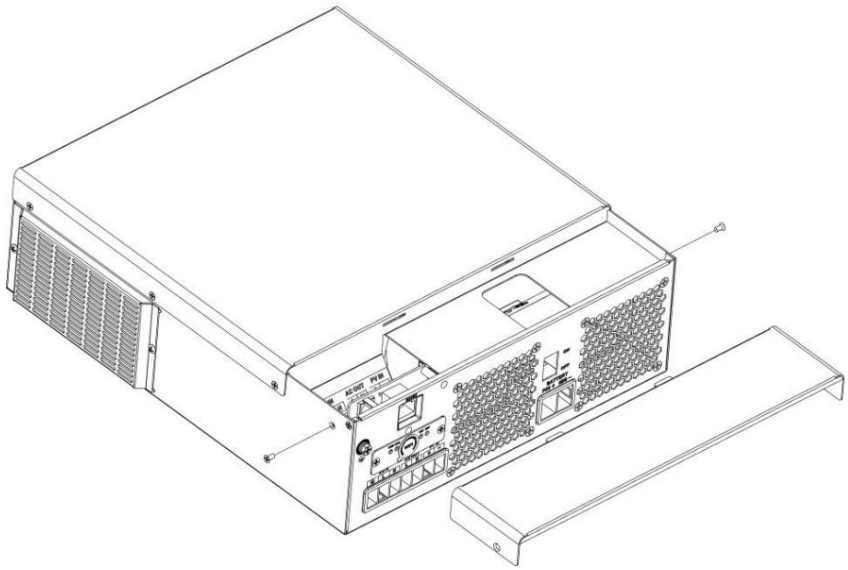
INSTALACJA

Rozpakowanie i kontrola

Przed instalacją należy sprawdzić urządzenie. Upewnij się, że nic w opakowaniu nie jest uszkodzone. W opakowaniu powinny znajdować się następujące elementy: 1. Urządzenie x 1 2. Instrukcja obsługi x
1 3. Antena WiFi x 1

Przygotowanie

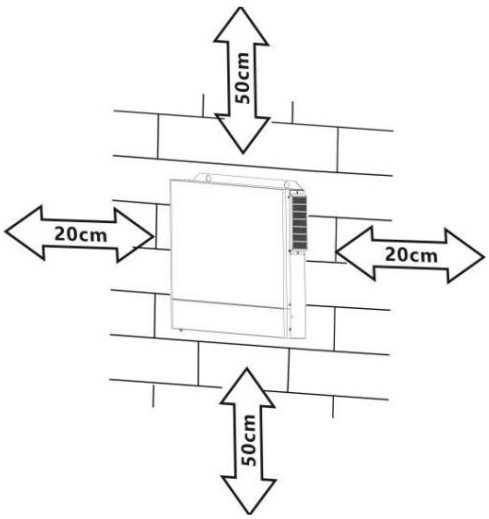
Przed podłączeniem wszystkich przewodów należy zdjąć dolną pokrywę, odkręcając dwie śrubki, jak pokazano poniżej.



Montaż urządzenia

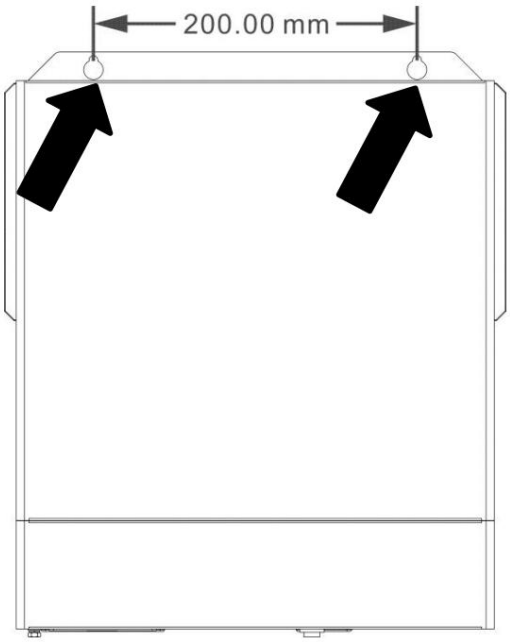
Przed wyborem miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:
1. Nie należy montować falownika na łatwopalnych materiałach budowlanych.
2. Zamontuj na stabilnej powierzchni.
3. Zainstaluj falownik na wysokości oczu, aby umożliwić stały odczyt wyświetlacza LCD.
4. Aby zapewnić optymalną pracę urządzenia, temperatura otoczenia powinna mieścić się w zakresie od 0°C do 55°C.
5. Zalecana pozycja montażu to montaż pionowy na ścianie.

6. Pamiętaj o ustawieniu pozostałych przedmiotów i powierzchni tak, jak pokazano na prawym schemacie, aby zagwarantować odpowiednie rozproszenie ciepła i zapewnić wystarczająco dużo miejsca na odłączanie przewodów.



NADAJE SIĘ TYLKO DO MONTAŻU NA BETONIE LUB INNEJ POWIERZCHNI NIEPALNEJ.

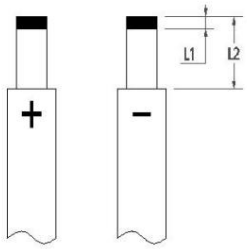
Montaż jednostki odbywa się poprzez przykręcenie trzech śrub. Zaleca się użycie śrub M4 lub M5.



Podłączenie akumulatora

UWAGA: Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z przepisami zaleca się zainstalowanie oddzielnego wyłącznika nadprądowego prądu stałego.
urządzenie zabezpieczające lub odłączające między akumulatorem a falownikiem. Nie można wymagać odłączenia.
Urządzenie w niektórych zastosowaniach, jednak nadal wymagane jest zainstalowanie zabezpieczenia nadprądowego. Proszę zapoznać się z
do typowego natężenia prądu podanego w tabeli poniżej, w zależności od wymaganego rozmiaru bezpiecznika lub wyłącznika.

Długość zdejmowania izolacji:



UWAGA! Wszystkie prace związane z okablowaniem muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
UWAGA! Bardzo ważne jest, aby system działał bezpiecznie i sprawnie,
odpowiedni kabel do podłączenia akumulatora. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy użyć
zalecana właściwa długość kabla, długość zdejmowania izolacji (L2) i długość cynowania (L1)
jak poniżej.

Zalecany przewód akumulatora, długość zdjęcia izolacji (L2) i długość cynowania (L1):

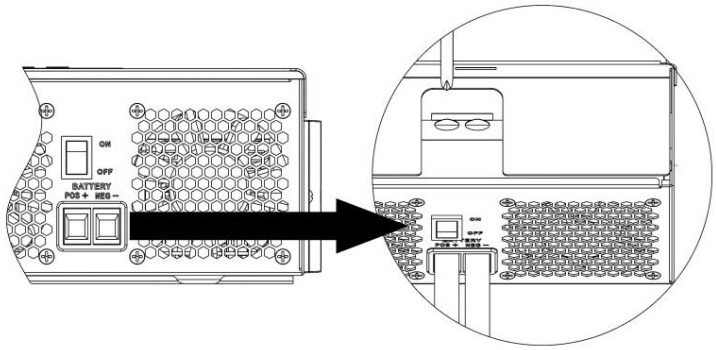
Model	Maksymalny Natężenie w amperach	Bateria pojemność	Rozmiar drutu	Kabel mm2	L1 (mm)	L2 (mm)	Moment obrotowy Wartość
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

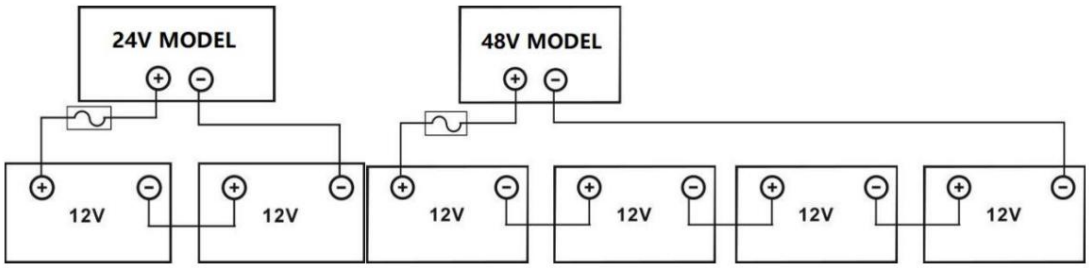
Aby podłączyć akumulator, należy wykonać poniższe czynności:

1. Zdjąć osłonę izolacyjną 18 mm z kabli dodatnich i ujemnych zgodnie z zalecanym stopniem zdejmowania izolacji.
długość.

2. Podłącz wszystkie akumulatory zgodnie z wymaganiami urządzenia. Zaleca się używanie akumulatorów o zalecanej pojemności.

3. Włóż kabel akumulatora płasko do złącza akumulatora falownika i upewnij się, że śruby są dokręcone.
z momentem obrotowym 2-3 Nm. Upewnij się, że biegunowość zarówno akumulatora, jak i falownika/ładowania jest prawidłowa.
podłączone, a kable akumulatora są mocno przykręcone do złącza akumulatora.





⚠	OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia prądem Montaż należy wykonać ostrożnie ze względu na wysokie napięcie akumulatora w układzie szeregowym.

⚠	UWAGA!! Nie umieszczaj niczego pomiędzy płaską częścią zacisku falownika. W przeciwnym razie może dojść do przegrzania. UWAGA!! Nie nakładaj środka antyoksydacyjnego na zaciski przed ich podłączeniem. ściśle połączone. UWAGA!! Przed wykonaniem ostatecznego połączenia DC lub zamknięciem wyłącznika/odłącznika DC należy upewnić się, dodatni (+) musi być połączony z dodatnim (+), a ujemny (-) musi być połączony z ujemnym (-).

Podłączenie wejścia/wyjścia prądu przemiennego

UWAGA!! Przed podłączeniem do źródła zasilania prądem przemiennym należy zainstalować oddzielny wyłącznik prądu przemiennego pomiędzy falownika i źródła zasilania prądem przemiennym. Zapewni to bezpieczne odłączenie falownika podczas konserwacja i pełna ochrona przed przetężeniem wejściowym prądu przemiennego. Zalecana specyfikacja wyłącznika prądu przemiennego to 50A. UWAGA!! Dwa bloki zaciskowe z oznaczeniami „IN" i „OUT". Proszę NIE podłączać nieprawidłowo.
złącza wejściowe i wyjściowe.

UWAGA! Wszystkie prace związane z okablowaniem muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

UWAGA! Dla bezpieczeństwa i sprawnego działania systemu bardzo ważne jest użycie odpowiedniego kabla do wejścia AC.
Połączenie. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy używać kabla o zalecanym rozmiarze, jak podano poniżej.

Sugerowane wymagania dotyczące kabli dla przewodów prądu przemiennego

Model	Miernik	Wartość momentu obrotowego
EM3500-24L	10AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	8 AWG	1,4~1,6 Nm

Aby podłączyć wejście/wyjście prądu przemiennego, należy wykonać poniższe czynności. :

1. Przed wykonaniem podłączenia wejścia/wyjścia prądu przemiennego należy najpierw otworzyć zabezpieczenie lub rozłącznik prądu stałego.
2. Zdejmij tuleję izolacyjną na długości 10 mm z sześciu przewodów. Skróć przewód fazowy L i przewód neutralny N 3.

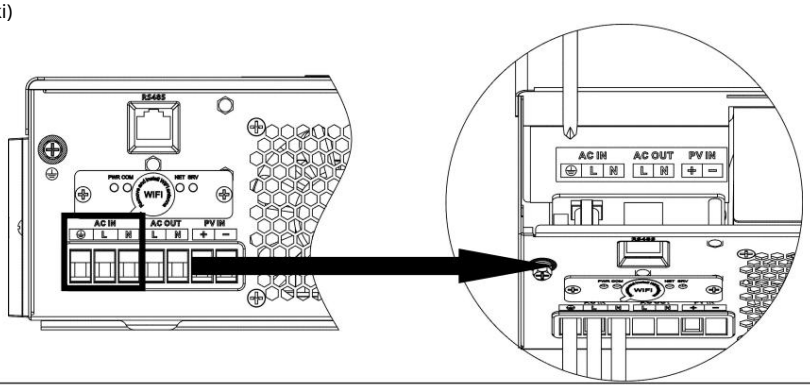
mm.3. Włóż przewody wejściowe prądu przemiennego zgodnie z biegunowością wskazaną na bloku zacisków i dokręć zacisk.

śruby. Pamiętaj, aby najpierw podłączyć przewód ochronny PE ( ) .

Grunt (żółto-zielony)

L LINIA (brązowy lub czarny)

N Neutralny (niebieski)



⚠	OSTRZEŻENIE: Przed próbą podłączenia urządzenia do źródła zasilania prądem zmiennym należy upewnić się, że jest ono odłączone.

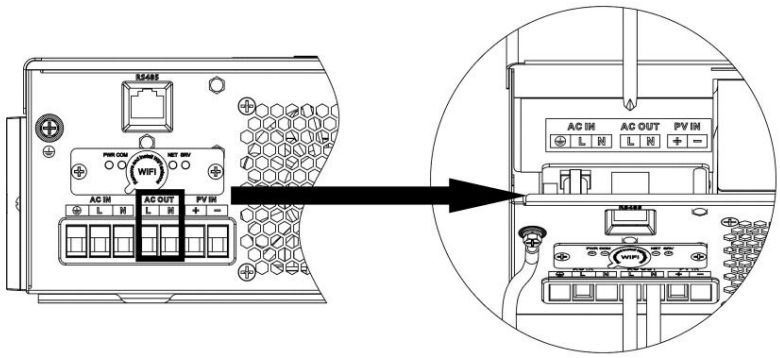
4. Następnie włóż przewody wyjściowe prądu przemiennego zgodnie z biegunowością wskazaną na bloku zacisków i dokręć

Śruby zaciskowe. Pamiętaj, aby najpierw podłączyć przewód ochronny PE ( ) .

Uziemienie (żółto-zielone)

L LINIA (brązowy lub czarny)

N Neutralny (niebieski)



5. Sprawdź, czy przewody są solidnie podłączone.

UWAGA: Urządzenia takie jak klimatyzator wymagają co najmniej 2–3 minut ponownego uruchomienia, ponieważ
Wymagany jest wystarczający czas na wyrównanie ciśnienia czynnika chłodniczego w obwodach. W przypadku niedoboru zasilania i
Jeśli urządzenie nagrzeje się w krótkim czasie, może to spowodować uszkodzenie podłączonych urządzeń. Aby zapobiec tego typu uszkodzeniom,
przed instalacją należy sprawdzić u producenta klimatyzatora, czy jest on wyposażony w funkcję opóźnienia czasowego.
W przeciwnym razie ten falownik/ładowarka spowoduje przeciążenie i odetnie wyjście, aby chronić urządzenie, ale
czasami nadal powoduje wewnętrzne uszkodzenia klimatyzatora.

Podłączenie fotowoltaiczneN

UWAGA: Przed podłączeniem modułów fotowoltaicznych należy oddzielnie zainstalować wyłącznik obwodu prądu stałego pomiędzy falownikiem a Moduły fotowoltaiczne.

UWAGA! Wszystkie prace związane z okablowaniem muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

UWAGA! Dla bezpieczeństwa i efektywnego działania systemu bardzo ważne jest użycie odpowiedniego kabla do modułu fotowoltaicznego. Połączenie. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy używać kabla o zalecanym rozmiarze, jak podano poniżej.

Model	Typowe natężenie prądu	Rozmiar kabla	Moment obrotowy
EM3500-24L	15A	12 AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1,4~1,6 Nm

Wybór modułu fotowoltaicznego:

Przy wyborze odpowiednich modułów fotowoltaicznych należy pamiętać o uwzględnieniu poniższych parametrów:

1. Napięcie obwodu otwartego (Voc) modułów fotowoltaicznych nie przekracza maks. napięcia obwodu otwartego falownika w układzie fotowoltaicznym.
2. Napięcie obwodu otwartego (Voc) modułów fotowoltaicznych powinno być wyższe niż minimalne napięcie akumulatora.

Tryb ładowania słonecznego		
MODEL FALOWNIKA	EM3500-24L	EM6200-48L
Maksymalne napięcie obwodu otwartego układu	500DC	
fotowoltaicznego Zakres napięcia MPPT układu fotowoltaicznego	60 V DC ~ 500 V DC	
Maksymalny prąd wejściowy PV	15A	27A
Moc znamionowa	3,5 kVA	6 kVA

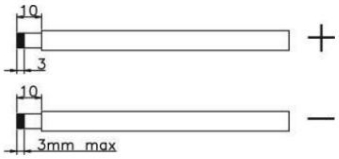
Weźmy na przykład moduły fotowoltaiczne o mocy 450 Wp i 550 Wp. Po rozważeniu dwóch powyższych parametrów,
Zalecane konfiguracje modułów podano w poniższej tabeli.

	WKŁAD SŁONECZNY	Ilość panele	Całkowity wkład moc	Model falownika
Specyfikacja panelu słonecznego (odniesienie) - 450Wp - Napięcie znamionowe: 34,67 V prądu stałego - Imp: 13,82A - Voc: 41,25 V DC - Isc: 12,98A	2 szt. w serii 3	2 szt. 900 W		1,5 kVA–6 kVA
	szt. w serii	3 szt. 1350 W		
	l 4 szt. w układzie	4 szt. 1800 W		
	szeregowym 5 szt. w	5 szt. 2250 W		
	układzie szeregowym 6	6 szt. 2700 W		
	szt. w układzie szeregowym	7 szt.	3,150 W	
	7 szt. w układzie	8 szt. 3600 W		
	szeregowym 8 szt. w	9 szt. 4050 W		
	układzie szeregowym 9 szt.	10 szt. 4500 W		5,5 kVA-6 kVA
	w układzie szeregowym 10	11 szt. 4950 W	12 szt.	
	szt. w układzie szeregowym	5400 W		
	11 szt. w układzie szeregowym 12 szt. w układzie szeregowym 6 szt. w	12 szt. 5400 W		6 kVA
	układzie szeregowym i 2 zestawy równoległe 7 szt. w układzie szeregowym i 2 zestawy równoległe	14 szt. 6300 W		

	WKŁAD SŁONECZNY	Ilość panele	Całkowity wkład moc	Model falownika
Specyfikacja panelu słonecznego (odniesienie) - 550Wp - Napięcie znamionowe: 42,48 V prądu stałego - Prąd udarowy: 12,95 A - Voc: 50,32 V DC - Isc: 13.70A	2 szt. w serii l 3	2 szt. 900 W		1,5 kVA–6 kVA
	szt. w serii	3 szt. 1650 W		
	4 szt. w serii 5	4 szt. 2200 W		
	szt. w serii 6 szt.	5 szt. 2750 W		
	w serii 7 szt. w	6 szt. 3300 W		
	serii 8 szt. w serii	7 szt. 3850 W		
	9 szt. w serii	8 szt. 4400 W		5,5 kVA-6 kVA
		9 szt. 4950 W		
	l 4 sztuki w układzie szeregowym i 2 zestawy równolegle	8 szt. 4400 W		6 kVA
	5 sztuk w układzie szeregowym i 2 zestawy równolegle	10 szt. 5500 W		
	6 sztuk w układzie szeregowym i 2 zestawy równolegle	12 szt. 6600 W		

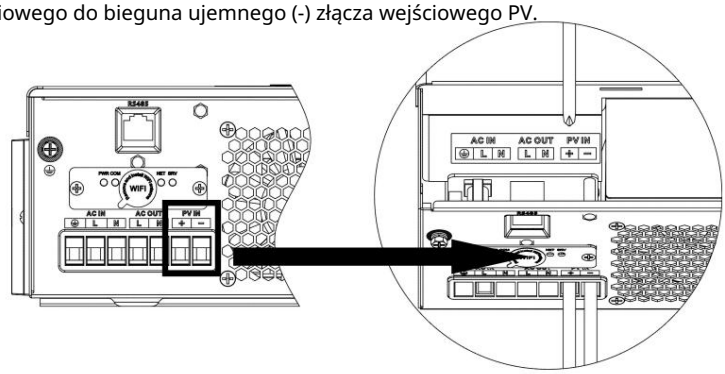
Podłączenie przewodów modułu fotowoltaicznego:

Aby podłączyć moduł fotowoltaiczny, należy wykonać poniższe czynności: 1. :



Zdjąć osłonę izolacyjną na długości 10 mm z przewodu dodatniego i ujemnego.

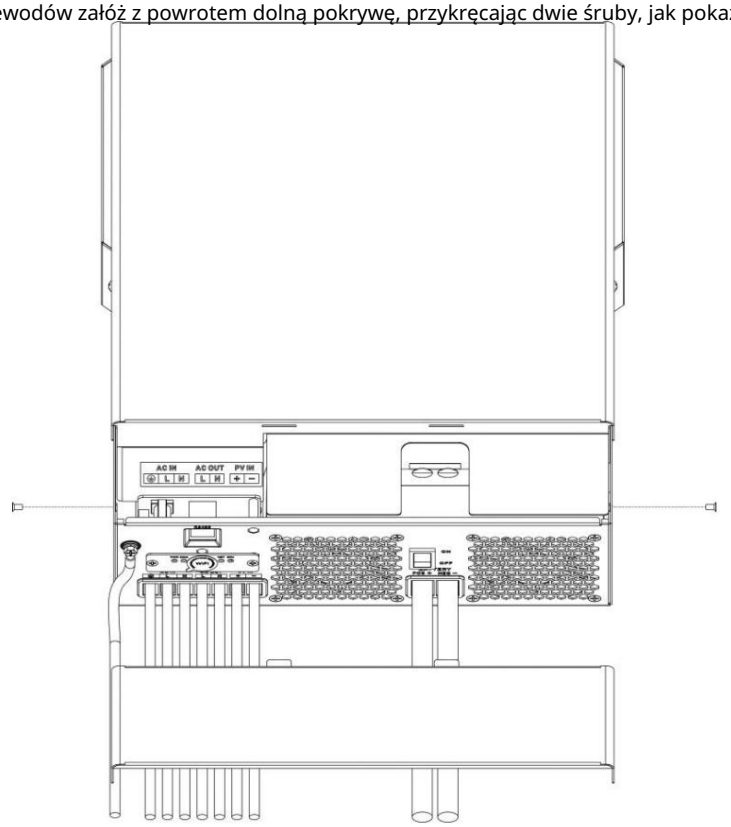
2. Sprawdź poprawność polaryzacji kabla połączeniowego między modułami fotowoltaicznymi a złączami wejściowymi PV. Następnie podłącz biegun dodatni (+) kabla połączeniowego do bieguna dodatniego (+) złącza wejściowego PV. Podłącz biegun ujemny (-) kabla połączeniowego do bieguna ujemnego (-) złącza wejściowego PV.



3. Sprawdź, czy przewody są solidnie podłączone.

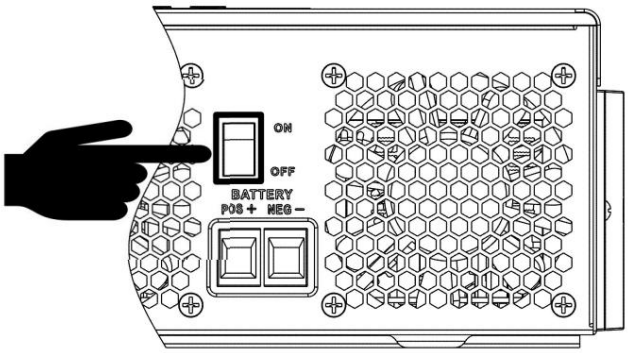
Montaż końcowy

Po podłączeniu wszystkich przewodów załóż z powrotem dolną pokrywę, przykręcając dwie śruby, jak pokazano poniżej.



DZIAŁANIE N

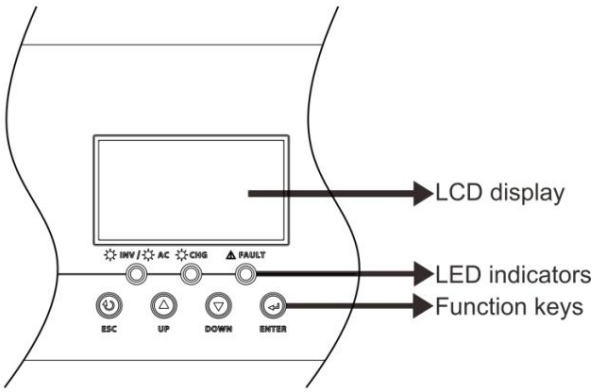
Włączanie/wyłączanie zasilania



Po prawidłowym zainstalowaniu urządzenia i podłączeniu baterii wystarczy nacisnąć przycisk włączania/wyłączania (znajduje się na przycisku na obudowie), aby włączyć urządzenie.

Panel obsługi i wyświetlacza

Panel obsługi i wyświetlacza, pokazany na poniższym schemacie, znajduje się na przednim panelu falownika. Zawiera: trzy wskaźniki, cztery klawisze funkcyjne i wyświetlacz LCD, pokazujący stan pracy oraz dane wejściowe/wyjściowe informacje o mocy.



Wskaźnik LED

Wskaźnik LED		Wiadomości
AC / INV	Zielony	Solid On Output jest zasilany przez narzędzie w trybie liniowym.
		Wyjście migające zasilane jest z akumulatora lub z paneli fotowoltaicznych w trybie akumulatorowym.
CHG	Zielony	Świeci światłem ciągłym Bateria jest w pełni naładowana.
		Miga. Trwa ładowanie akumulatora.
⚠ FAULT	Czerwony	W falowniku wystąpił błąd Solid On.
		W falowniku występuje migający komunikat ostrzegawczy.

Klawisze funkcyjne

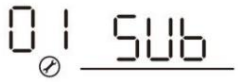
Opis klawisza funkcyjnego	
ESC	Aby wyjść z trybu ustawień
W GÓRĘ	Aby przejść do poprzedniego wyboru
W DÓŁ	Aby przejść do następnego wyboru
WCHODZIĆ	Aby potwierdzić wybór w trybie ustawień lub wejść do trybu ustawień

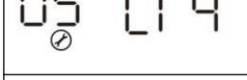
Zestawy LCD G

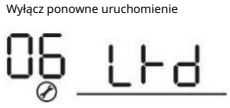
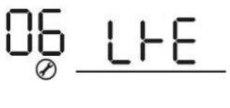
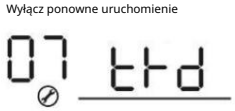
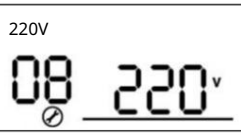
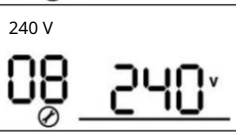
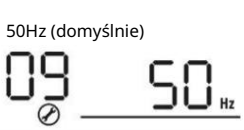
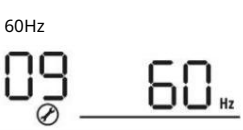
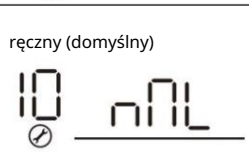
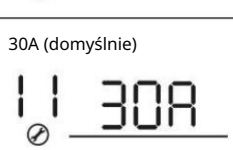
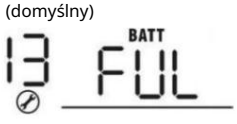
Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku ENTER przez 3 sekundy urządzenie przejdzie w tryb ustawień. Naciśnij przycisk „W GÓRĘ” lub „W DÓŁ”, aby wybrać programy ustawień. Następnie naciśnij przycisk „ENTER”, aby potwierdzić wybór, lub przycisk ESC, aby go zakończyć.

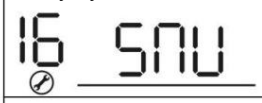
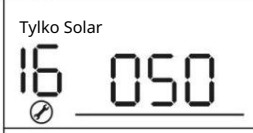
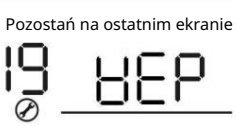
Wyjście.

Ustawianie programów:

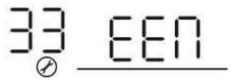
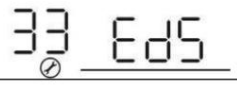
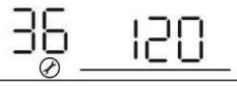
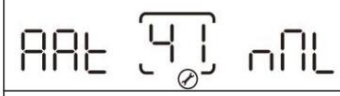
Program	Opis	Opcja do wyboru	
01	Priorytet źródła wyjściowego: Do skonfiguruj moc obciążenia priorytet źródła	Najpierw użyteczność (domyślnie) 	Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej zapewni zasilanie ładunki jako priorytet. Energia słoneczna i akumulatorowa będzie dostarczać zasilanie tylko do obciążeń gdy nie ma prądu dostępny.
		Najpierw energia słoneczna 	Energia słoneczna zapewnia zasilanie ładunki jako priorytet. Jeśli energia słoneczna nie jest wystarczająca, zasilać wszystkie podłączone obciążenia, energia z akumulatora będzie dostarczana ładunki w tym samym czasie. Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej dostarcza energię do obciążeń tylko wtedy, gdy spełniony jest jakikolwiek warunek dzieje się: - Energia słoneczna nie jest dostępna - Napięcie akumulatora spada do niskiego napięcia ostrzegawczego lub punkt ustawień w programie 12.
		Priorytet SBU 	Energia słoneczna zapewnia zasilanie ładunki jako priorytet. Jeśli energia słoneczna nie jest wystarczająca, zasilanie wszystkich podłączonych obciążeń, akumulator energia będzie dostarczać energię do ładunków w tym samym czasie. Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej dostarcza energię do obciążeń tylko wtedy, gdy napięcie akumulatora spadnie do albo niskie napięcie ostrzegawcze albo punkt ustawień w programie 12.
		Priorytet SUB 	Najpierw ładuje się energię słoneczną, a następnie następnie zasilanie odbiorników. Jeśli energia słoneczna nie jest wystarczająca, zasilanie wszystkich podłączonych obciążeń, przedsiębiorstwo użyteczności publicznej energia będzie dostarczać energię do ładunków w tym samym czasie.

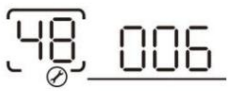
		Priorytety SUF I 	Jeśli energia słoneczna wystarczy dla wszystkich podłączone obciążenia i ładowanie bateria, energia słoneczna mogłaby sprzężenie zwrotne do siatki Jeśli energia słoneczna nie jest wystarczająca, zasilanie wszystkich podłączonych obciążeń, użyteczności publicznej energia będzie dostarczać energię do ładunków w tym samym czasie.
02	Maksymalne ładowanie bieżące: Aby skonfigurować całość prąd ładowania dla energii słonecznej i ładowarek sieciowych. (Maksymalny prąd ładowania = ładowanie sieciowe prąd + energia słoneczna prąd ładowania)	60A (domyślnie) 	Jeśli wybrano, dopuszczalne ładowanie obecny zasięg będzie od maks. prądu przemiennego prąd ładowania do maks. ładowania obecny SPEC, ale nie powinien mniejszy niż prąd ładowania prądem przemiennym (program 11)
03	Zakres napięcia wejściowego AC	Urządzenia (domyślne) 	Jeśli wybrano, dopuszczalne wejście prądu przemiennego zakres napięcia będzie w 90-280 V AC.
		UPS 	Jeśli wybrano, dopuszczalne wejście prądu przemiennego zakres napięcia będzie w zakresie 170-280VAC.
		Generator 	Jeśli wybrano, dopuszczalne wejście prądu przemiennego zakres napięcia będzie mieścił się w granicach 170-280 V AC i będzie kompatybilny z generatory. Uwaga: Ponieważ generatory są niestabilny, może wyjście Falownik również będzie niestabilny.
05	Typ baterii	Walne zgromadzenie (domyślne) 	Zalany 
		Zdefiniowane przez użytkownika 	Jeżeli wybrano opcję „Zdefiniowane przez użytkownika”, napięcie ładowania akumulatora i niski poziom naładowania Można ustawić napięcie odcięcia prądu stałego w programie 26, 27 i 29.
			Obsługa protokołu PYLON US2000 Wersja 3.5
			Standardowy protokół komunikacyjny dostawca falownika
		Bateria litowa bez komunikacja 	Jeżeli wybrano opcję „LIB”, bateria wartość domyślna jest odpowiednia dla litu bateria bez komunikacji napięcie ładowania akumulatora i niskie napięcie stałe napięcie odcięcia można ustawić w program 26,27 i 29.

0 6	Automatyczne ponowne uruchomienie w przypadku przeciążenia występuje	Wyłącz ponowne uruchomienie 	Włącz ponowne uruchomienie (domyślnie) 
07	Automatyczne ponowne uruchomienie po zakończeniu temperatura występuje	Wyłącz ponowne uruchomienie 	Włącz ponowne uruchomienie (domyślnie) 
08	Napięcie wyjściowe	220V  240 V 	230 V (domyślnie) 
09	Częstotliwość wyjściowa	50Hz (domyślnie) 	60Hz 
10	Automatyczne obejście W przypadku wybrania opcji „auto”, jeśli zasilanie sieciowe jest normalne, nastąpi automatyczne ominięcie, nawet jeżeli przełącznik jest wyłączony.	ręczny (domyślny) 	automatyczny 
11	Maksymalne ładowanie użytkowe aktualny	30A (domyślnie)  W przypadku wybrania tej opcji dopuszczalny prąd ładowania będzie się mieścił w zakresie 2– maks. prądu ładowania prądem przemiennym SPEC.	
12	Ustawienie punktu napięcia powrót do źródła użyteczności po wybraniu „SBU „priorytet” lub „najpierw energia słoneczna” program 01.	Modele 48 V (program 5 nie jest LIB): 46 V (domyślnie) Zakres ustawień wynosi od 44,0 V do 57,2 V dla modelu 48 V, ale maksymalna wartość ustawienia musi być mniejsza od wartości programu13. Modele 48 V (program 5 to LIB): 52 V (domyślnie) Zakres ustawień wynosi od 44,0 V do 57,2 V dla modelu 48 V, ale maksymalna wartość ustawienia musi być mniejsza od wartości programu13.	
		Modele 24 V (program 5 nie jest LIB): 23 V (domyślnie) Zakres ustawień wynosi od 22,0 V do 28,6 V dla modelu 24 V, ale maksymalna wartość ustawienia musi być mniejsza od wartości programu13. Modele 24 V (program 5 to LIB): 26 V (domyślnie) Zakres ustawień wynosi od 22,0 V do 28,6 V dla modelu 24 V, ale maksymalna wartość ustawienia musi być mniejsza od wartości programu13.	
13	Ustawienie punktu napięcia z powrotem do trybu bateryjnego, gdy wybierając w programie opcję „Priorytet SBU” lub „Najpierw słońce” 01.	Akumulator w pełni naładowany (domyślny) 	Modele 48 V: Zakres ustawień wynosi od 48 V do pełnego (wartość programu26-0,4V), ale maksymalna wartość ustawienia musi być większa niż wartość programu12. Modele 24 V: Zakres ustawień wynosi od 24 V do pełnego (wartość programu26-0,4V), ale maksymalna wartość ustawienia musi być większa niż wartość programu12.

16	Źródło ładowarki priorytet: Aby skonfigurować ładowarkę priorytet źródła	Jeśli ten falownik/ładowarka pracuje w trybie sieciowym, czuwania lub awarii tryb, źródło ładowarki można zaprogramować w następujący sposób:	
		Najpierw energia słoneczna 	Energia słoneczna naładuje akumulator jako priorytet. Narzędzie będzie ładować akumulator tylko wtedy, gdy energia słoneczna nie jest dostępna.
		Energia słoneczna i użyteczność publiczna (domyślny) 	Energia słoneczna i usługi komunalne będą pobierane baterii w tym samym czasie.
		Tylko Solar 	Energia słoneczna będzie jedyną źródło ładowarki, niezależnie od tego, jakie jest narzędzie dostępne czy nie.
		Jeżeli ten falownik/ładowarka pracuje w trybie akumulatorowym, pobierana jest tylko energia słoneczna można ładować baterię. Energia słoneczna energia będzie ładować akumulator, jeśli będzie dostępna i wystarczająca.	
18	Tryb brzęczyka	Tryb 1 	Wyciszenie brzęczyka
		Tryb 2 	Brzęczyk wydaje dźwięk, gdy wejście zmiany źródła lub istnieje konkretne ostrzeżenie lub usterka
		Tryb 3 	Brzęczyk wydaje dźwięk, gdy jest konkretne ostrzeżenie lub usterka
		Tryb 4 (domyślny) 	Brzęczyk wydaje dźwięk, gdy jest wada
19	Automatyczny powrót do domyślny wyświetlacz ekran	Powrót do domyślnego wyświetlacza ekran (domyślny) 	Jeśli wybrano, nie ma znaczenia, jak użytkownicy przełącz ekran wyświetlacza, to będzie automatycznie powraca do ustawień domyślnych ekran wyświetlacza (napięcie wejściowe /napięcie wyjściowe) po tym, jak nie zostanie naciśnięty żaden przycisk wciśnięty przez 1 minutę.
		Pozostań na ostatnim ekranie 	Jeśli wybrano, ekran wyświetlacza będzie nareszcie zostań przy najnowszym ekranie użytkownika przełączniki.
20	Sterowanie podświetleniem	Podświetlenie włączone (domyślnie) 	Podświetlenie wyłączone 
23	Obejście przeciążenia: Po włączeniu jednostka zostanie przeniesiona do tryb liniowy jeśli przeciążenie występuje w tryb bateryjny.	Wyłącz pomijanie 	Włącz obejście (domyślnie) 

25	Ustawienie identyfikatora Modbus	Zakres ustawień identyfikatora Modbus: 001 (domyślnie) ~ 247 	
26	Ładowanie zbiorcze napięcie (CV) woltaż)	Jeżeli w programie 5 wybrano opcję „zdefiniowane samodzielnie”, można ustawić ten program w górę. Jednak wartość ustawienia musi być większa lub równa wartości program27. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1 V. Modele 24 V (program 5 nie jest biblioteką): Domyślnie 28,2 V, zakres ustawień wynosi od 24,0 V do 31,0 V , Modele 24 V (program 5 to Lib): Domyślnie 28,2 V, zakres ustawień wynosi od 24,0 V do 29,0 V , Modele 48 V (program 5 nie jest biblioteką): Domyślnie 56,4 V, zakres ustawień wynosi od 48,0 V do 62,0 V, Modele 48 V (program 5 to Lib): Domyślnie 56,4 V, zakres ustawień wynosi od 48,0 V do 58,0 V.	
27	Ładowanie pływające woltaż	Jeżeli w programie 5 wybrano opcję „zdefiniowane samodzielnie”, można ustawić ten program w górę. Modele 24 V (program 5 nie jest biblioteką) ustawienie domyślne: 27,0 V Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do wartości programu 26 Modele 24 V (program 5 to Lib) ustawienie domyślne: 28,2 V Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do wartości programu 26 Modele 48 V (program 5 nie jest biblioteką) – ustawienie domyślne: 54,0 V Zakres ustawień wynosi od 48,0 V do wartości programu 26 Modele 48 V (program 5 to Lib) ustawienie domyślne: 56,4 V Zakres ustawień wynosi od 48,0 V do wartości programu 26	
29	Niskie odcięcie prądu stałego woltaż	Jeśli w programie 5 wybrano opcję samodzielnego zdefiniowania, można skonfigurować ten program. Wartość ustawienia musi być mniejsza niż wartość programu12. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1 V. Niskie napięcie odcięcia prądu stałego zostanie ustalone na ustawienie wartości bez względu na to, jaki procent obciążenia jest podłączony. Domyślne ustawienie modeli 24 V (program 5 nie jest LIB): 21,0 V Zakres ustawień wynosi od 20,0 V do 27,0 V Domyślne ustawienie modeli 24 V (program 5 to LIB): 25,0 V Zakres ustawień wynosi od 20,0 V do 27,0 V Domyślne ustawienie modeli 48 V (program 5 nie jest LIB): 42,0 V Zakres ustawień wynosi od 40,0 V do 54,0 V Domyślne ustawienie modeli 48 V (program 5 to LIB): 50,0 V Zakres ustawień wynosi od 40,0 V do 54,0 V	
32	Ładowanie zbiorcze czas (CV scena)	Automatycznie (domyślnie): 	Jeśli wybrano, falownik oceni to czas ładowania automatycznie.
		5 minut 	Zakres ustawień wynosi od 5 min do 900 min. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 5 minut.
		900 minut 	
		Jeżeli w programie 05 wybrano opcję „USE”, można skonfigurować ten program.	

<table>
<tr><td rowspan="2">3 3</td><td rowspan="2">Wyrównanie baterii</td><td>Wyrównanie baterii
  </td><td>Wyłączanie wyrównywania baterii
(domyślny)
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">Jeżeli w programie 05 wybrano opcję „Zalany” lub „Zdefiniowany przez użytkownika”, to
program może zostać skonfigurowany.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Wyrównanie baterii
woltaż</td><td colspan="2">Domyślne ustawienie modeli 24 V (program 5 nie jest biblioteką) wynosi 29,2 V.
Zakres ustawień wynosi od napięcia zmiennego ~ 31 V. Przyrost każdego
kliknięcie wynosi 0,1V.
Domyślne ustawienie modeli 24 V (program 5 to Lib) wynosi 29,2 V. Ustawienie
Zakres napięcia wynosi od ~29 V. Przyrost po każdym kliknięciu
0,1 V.
Domyślne ustawienie modeli 48 V (program 5 nie jest biblioteką) wynosi 58,4 V.
Zakres ustawień wynosi od napięcia zmiennego ~ 62 V. Przyrost każdego
kliknięcie wynosi 0,1V.
Domyślne ustawienie modeli 48 V (program 5 to Lib) wynosi 58,4 V. Ustawienie
Zakres napięcia wynosi od ~58 V. Każde kliknięcie zwiększa napięcie.
0,1 V.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Wyrównano baterię
czas</td><td>60 min (domyślnie)
  </td><td>Zakres ustawień wynosi od 0 min do
900 minut.</td></tr>
<tr><td>36</td><td>Wyrównano baterię
przekroczenie limitu czasu</td><td>120 min (domyślnie)
  </td><td>Zakres ustawień wynosi od 0 min do
900 minut.</td></tr>
<tr><td>37</td><td>Interwał wyrównawczy</td><td>30 dni (domyślnie)
  </td><td>Zakres ustawień wynosi od 1 do 90 dni.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">39</td><td rowspan="2">Wyrównanie
aktywowany
natychmiast</td><td>Włączać
  </td><td>Wyłącz (domyślnie)
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">Jeżeli w programie 33 włączona jest funkcja korekcji, program ten może być
Konfiguracja. Jeśli w tym programie wybrano opcję „Włącz”, oznacza to aktywację baterii.
Jeżeli korekcja zostanie wykonana natychmiast, a na stronie głównej  ”.
LCD pojawi się komunikat „Wyłącz”, funkcja korekcji zostanie anulowana do następnego
aktywowany czas wyrównania przychodzi na podstawie ustawień programu 37. O
tym razem ”" będzie
nie będzie pokazywane na stronie głównej LCD..</td></tr>
<tr><td rowspan="2">41</td><td rowspan="2">Automatyczny
aktywacja dla
bateria litowa</td><td>  </td><td>Wyłącz automatyczną aktywację
(domyślny)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Gdy Program05 jest wybrany jako bateria litowa
„LIx” i gdy
jeśli bateria nie zostanie wykryta, jednostka
automatycznie aktywuje lit
baterii na raz. Jeśli chcesz
automatycznie aktywuje lit
baterii, należy ponownie uruchomić urządzenie.</td></tr>
</table>

4 2	Ręczna aktywacja baterii litowej		Domyślnie: wyłącz aktywację
			Jeśli w Programie05 wybrano opcję „LIx” jako baterię litową i bateria nie zostanie wykryta, można ją zaznaczyć, jeśli chcesz aktywować baterię litową na raz.
43	Ustawienie punktu SOC z powrotem na źródło zasilania po wybraniu opcji „Priorytet SBU” lub „Najpierw energia słoneczna” w programie 01		Domyślnie 50%, 5%~50% można ustawić, ale minimalna wartość ustawienia musi być większa niż wartość programu 45.
44	Ustawienie punktu SOC z powrotem na tryb bateryjny po wybraniu opcji „Priorytet SBU” lub „Najpierw energia słoneczna” w programie 01		Domyślnie 95%, 60%~100% Możliwość ustawienia
45	Niskie odcięcie prądu stałego SOC		Domyślnie 20%, 3%~30% Można ustawić, ale maksymalna wartość ustawienia musi być mniejsza niż wartość programu 43.
46	Maksymalna ochrona przed prądem rozładowania		Domyślnie WYŁĄCZONE Funkcja wyłączania zabezpieczenia przed rozładowaniem prądu.
			Dostępne tylko w modelu Single. Jeśli dostępne jest zasilanie, urządzenie przełącza się na model zasilania, a rozładowywanie akumulatora zatrzymuje się, gdy prąd rozładowania akumulatora przekroczy wartość ustawienia. Gdy sieć nie jest dostępna, pojawia się ostrzeżenie, a rozładowywanie akumulatora trwa do momentu, aż prąd rozładowywania akumulatora przekroczy wartość ustawioną.
48	Czas aktywacji litu		Domyślnie 6s. Zakres ustawień wynosi od 6s do 300s.

WYRÓWNANIE BATERII N

Do kontrolera ładowania dodano funkcję wyrównywania. Zapobiega ona gromadzeniu się negatywnych efektów chemicznych, takich jak stratyfikacja, stan, w którym stężenie kwasu jest większe na dole akumulatora niż na górze.

Wyrównywanie ciśnienia pomaga również usunąć kryształy siarczanu, które mogły nagromadzić się na płytkach. Jeśli nie zostanie to sprawdzone, ten stan, zwany zasiarczeniem, zmniejszy całkowitą pojemność akumulatora. Dlatego zaleca się...

aby okresowo wyrównywać poziom naładowania akumulatora.

Jak zastosować funkcję korekcji

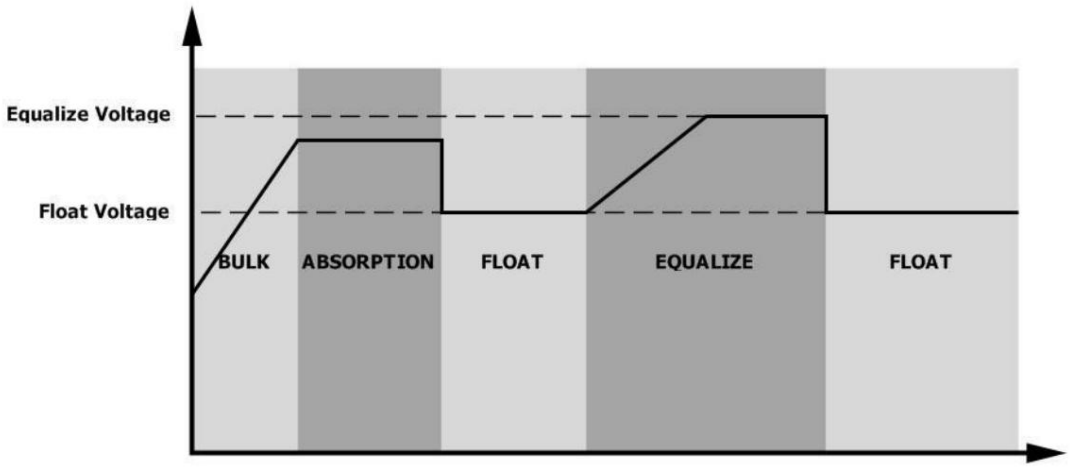
Najpierw należy włączyć funkcję wyrównywania baterii w programie 33 ustawień monitora LCD. Następnie można zastosować tę funkcję w urządzeniu, korzystając z jednej z następujących metod:

1. Ustawianie interwału korekcji w programie 37.
2. Aktywne wyrównanie natychmiast w programie 39.

Kiedy wyrównać

W fazie pływającej, gdy nadejdzie ustawiony interwał wyrównywania (cykl wyrównywania baterii) lub wyrównywanie jest

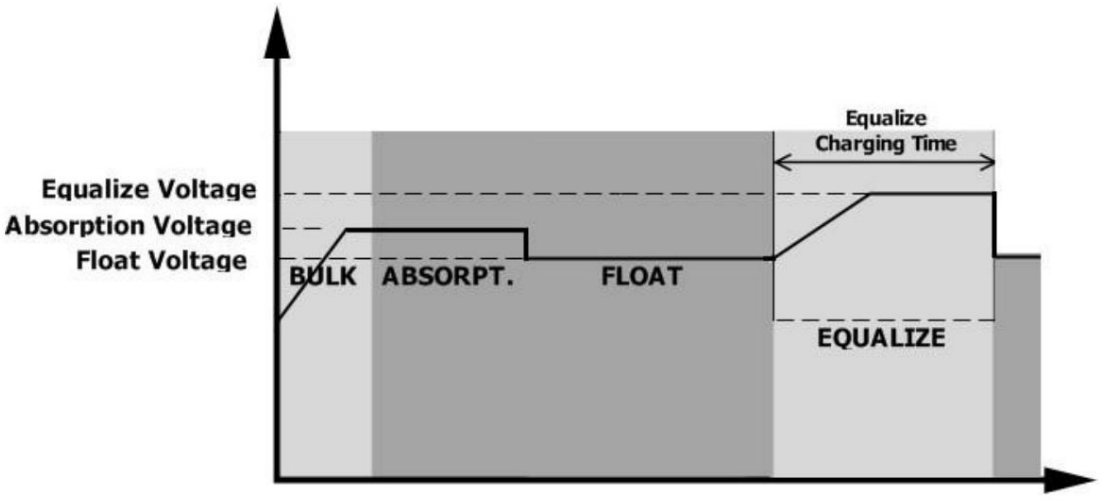
Po natychmiastowym aktywowaniu kontroler przejdzie w fazę wyrównywania.



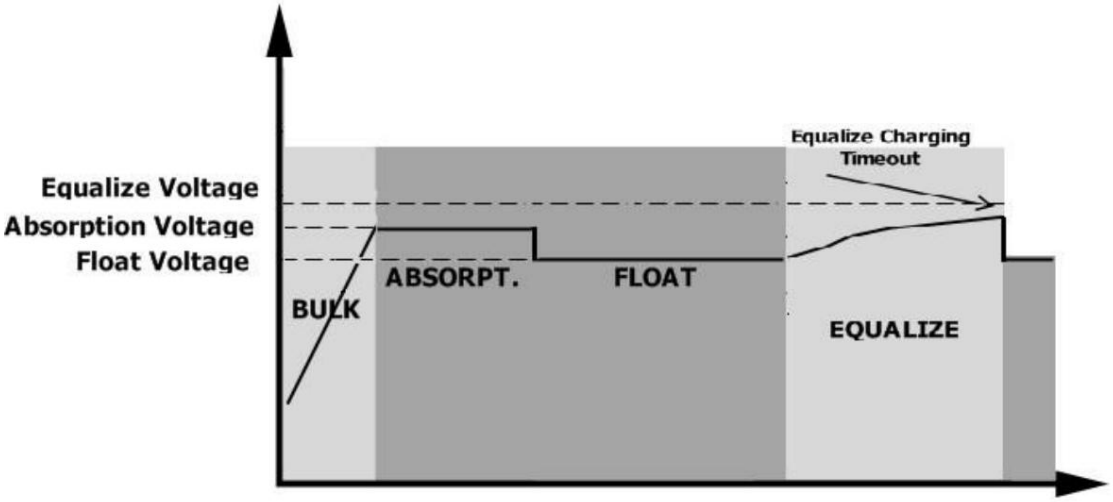
Wyrównanie czasu ładowania i czasu oczekiwania

Na etapie wyrównywania kontroler będzie dostarczał energię, aby ładować akumulator tak długo, jak to możliwe, aż do momentu całkowitego rozładowania akumulatora.

Napięcie wzrasta do napięcia wyrównawczego akumulatora. Następnie stosowana jest stała regulacja napięcia w celu utrzymania napięcie akumulatora na poziomie napięcia wyrównywania akumulatora. Akumulator pozostanie w fazie wyrównywania do momentu ustawienia nadszedł czas wyrównania baterii.



Jednak w fazie wyrównywania, gdy upłynie czas wyrównywania napięcia akumulatora, a napięcie akumulatora nie wzrośnie do punktu napięcia wyrównywania, regulator ładowania wydłuży czas wyrównywania napięcia akumulatora, aż napięcie akumulatora osiągnie napięcie wyrównywania. Jeśli napięcie akumulatora nadal będzie niższe niż napięcie wyrównywania po upływie ustawionego czasu wyrównywania napięcia akumulatora, regulator ładowania zatrzyma wyrównywanie i powróci do fazy ładowania podtrzymującego.



USTAWIENIA DLA BATERII LITOWEJ I

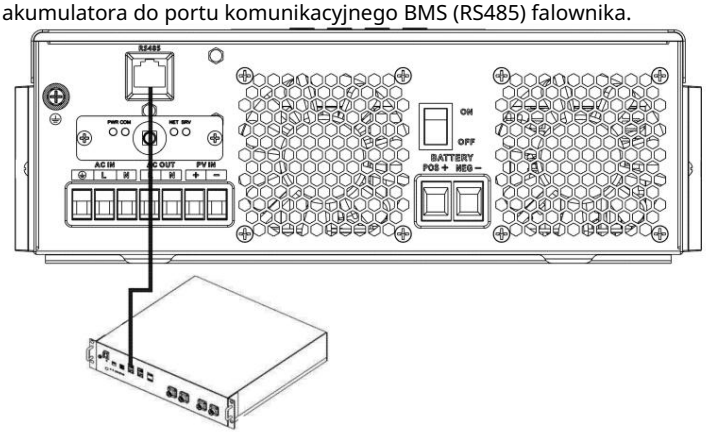
Podłączenie baterii litowej

Jeśli wybierzesz baterię litową do falownika, możesz używać wyłącznie baterii litowej, którą mamy skonfigurowane. Na baterii litowej znajdują się dwa złącza, port RS485 BMS i kabel zasilający.

Aby podłączyć baterię litową, należy wykonać poniższe czynności:

1) Złóż zacisk akumulatora zgodnie z zalecanym rozmiarem kabla akumulatora i zacisku (taki sam jak w przypadku akumulatora kwasowo-ołowiowego, szczegóły w rozdziale Podłączanie akumulatora kwasowo-ołowiowego).

2). Podłącz koniec portu RS485 akumulatora do portu komunikacyjnego BMS (RS485) falownika.



Rys. 1

Komunikacja i ustawienia baterii litowej

jeśli wybierzesz baterię litową, pamiętaj o podłączeniu kabla komunikacyjnego BMS między baterią a Falownik. Ten kabel komunikacyjny przesyła informacje i sygnał między baterią litową a falownikiem.
Poniżej znajdziesz te informacje:

Ponownie skonfiguruj napięcie ładowania, prąd ładowania i napięcie odcięcia rozładowania akumulatora zgodnie z parametry baterii litowej.

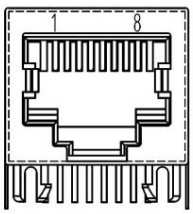
Falownik powinien rozpocząć lub zatrzymać ładowanie w zależności od stanu akumulatora litowego.

Podłącz koniec RS485 akumulatora do portu komunikacyjnego RS485 falownika

Upewnij się, że port RS485 baterii litowej jest podłączony do falownika pin do pinu, a kabel komunikacyjny jest

Wnętrze opakowania i przyporządkowanie pinów portu RS485 falownika pokazano poniżej:

Numer pinu portu RS485	
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



Ustawienia LCD

Po nawiązaniu połączenia należy dokończyć i potwierdzić następujące ustawienia:

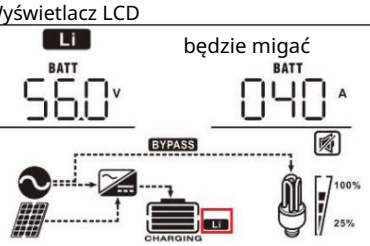
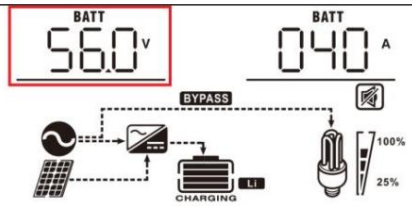
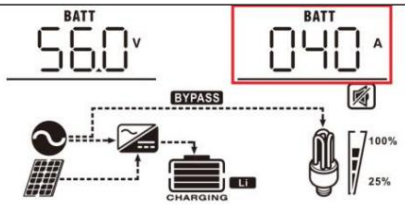
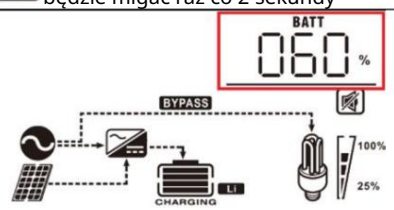
1) Wybierz program 05 jako typ baterii litowej.

2) Potwierdź wartość ustawienia programu 41/42/43/44/45.

Uwaga: Programy 43/44/45 są dostępne tylko w przypadku pomyślnej komunikacji i zastąpią program Funkcja 12/13/29, w tym samym czasie program 12/13/29 staje się niedostępny.

Wyświetlacz LCD

Jeśli komunikacja między falownikiem a akumulatorem przebiegnie pomyślnie, na wyświetlaczu pojawi się informacja LCD jak poniżej

Przedmiot	Opis	Wyświetlacz LCD
1	Ikona udanej komunikacji	Li będzie migać 
2	Maksymalne napięcie ładowania akumulatora litowego	 Maksymalne napięcie ładowania akumulatora litowego wynosi 56,0 V.
3	Maksymalny prąd ładowania akumulatora litowego	 Maksymalny prąd ładowania akumulatora litowego wynosi
4	Rozładowywanie baterii litowych jest zabronione	Li 40A. Będzie migać raz na 1 sekundę
5	Ładowanie baterii litowych jest zabronione	Li będzie migać raz co 2 sekundy
6	SOC baterii litowej (%)	 Pojemność baterii litowej wynosi 63AH i 60%

Ustawienia dla akumulatora litowego PYLON US2000

1). Ustawienia baterii litowej PYLONTECH US2000:

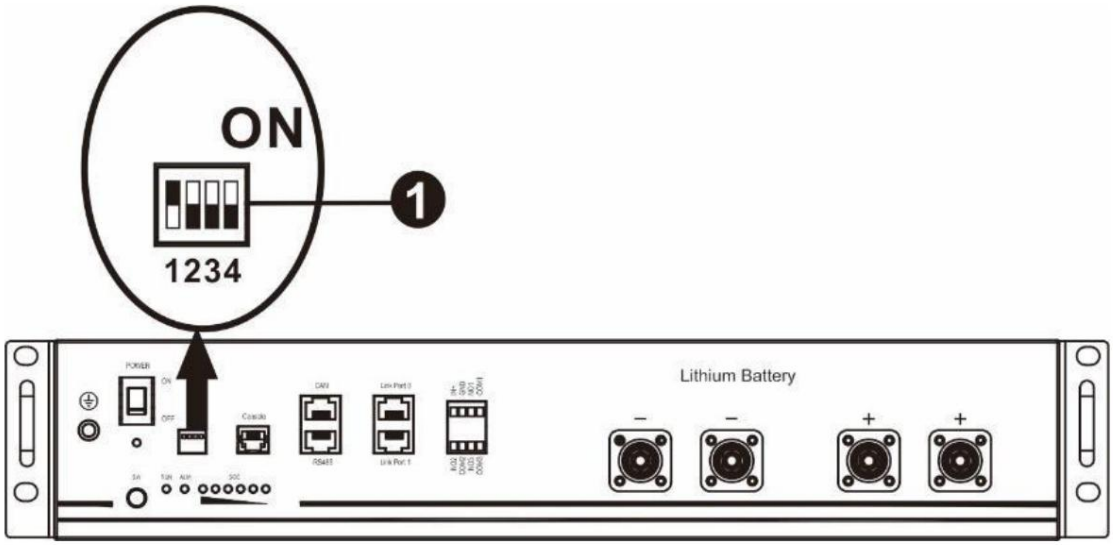
Przełącznik DIP: Są 4 przełączniki DIP, które ustawiają różną prędkość transmisji i adres grupy baterii. Jeśli przełącznik pozycja przełącznika jest ustawiona na „OFF", oznacza to „0". Jeśli pozycja przełącznika jest ustawiona na „ON", oznacza to „0". oznacza „1".

Dip 1 jest w pozycji „ON", co oznacza szybkość transmisji 9600.

Dip 2, 3 i 4 są zarezerwowane dla adresu grupy baterii.

Przełączniki DIP 2, 3 i 4 na baterii głównej (pierwszej baterii) służą do ustawiania lub zmiany adresu grupy.

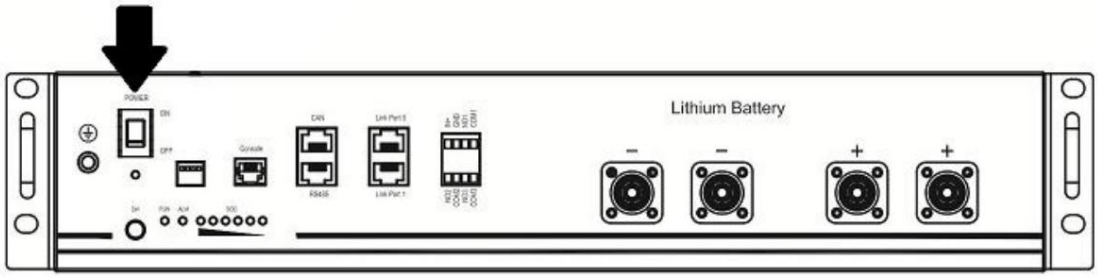
UWAGA: „1" to pozycja górna, a „0" to pozycja dolna .



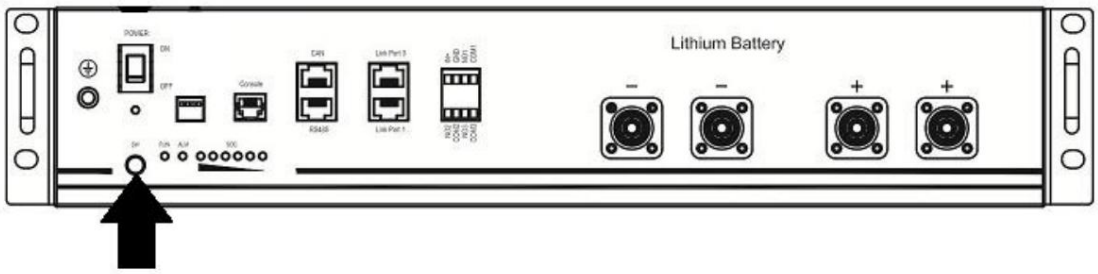
2) Proces instalacji

Krok 1. Za pomocą kabla RS485 podłącz falownik i akumulator litowy, jak pokazano na rys. 1.

Krok 2. Włącz baterię litową.



Krok 3. Naciśnij i przytrzymaj dłużej niż trzy sekundy, aby uruchomić baterię litową. Zasilanie jest gotowe.



Krok 4. Włącz falownik.

Krok 5. Upewnij się, że w programie LCD 5 wybrano typ baterii „Li2".

Jeśli komunikacja między falownikiem a akumulatorem przebiegnie pomyślnie, ikona akumulatora Li na wyświetlaczu LCD zaświeci się

Ustawienia dla baterii litowej bez komunikacji

Ta sugestia jest stosowana w przypadku akumulatorów litowych i pozwala uniknąć ochrony akumulatora litowego BMS bez komunikacji, proszę dokończyć ustawienia w następujący sposób:

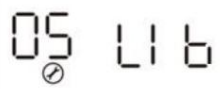
1. Przed rozpoczęciem konfiguracji należy uzyskać specyfikację BMS akumulatora

   A. Maksymalne napięcie ładowania

   B. Maksymalny prąd ładowania

   C. Napięcie ochronne rozładowania

3. Ustaw typ baterii jako „LIB”

05	Typ baterii	Walne zgromadzenie (domyślne) 	Zalany 
		Zdefiniowane przez użytkownika 	Jeśli wybrano opcję „Zdefiniowane przez użytkownika”, bateria napięcie ładowania i niskie odcięcie prądu stałego napięcie można ustawić w programie 26, 27 i 29.
		Bateria litowa bez komunikacja 	Jeżeli wybrano „LIB”, bateria jest domyślnie naładowana wartość jest odpowiednia dla baterii litowej bez napięcie ładowania akumulatora komunikacyjnego i można ustawić niskie napięcie odcięcia prądu stałego w programie 26,27 i 29.

3. Ustaw napięcie CV jako maksymalne napięcie ładowania BMS-0,5 V.

26	Ładowanie zbiorcze napięcie (CV) woltaż)	Jeżeli w programie 5 wybrano opcję „zdefiniowane samodzielnie”, można ustawić ten program w górę. Jednak wartość ustawienia musi być większa lub równa wartości program27. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1 V. Modele 24 V: domyślna wartość 28,2 V, zakres ustawień wynosi od 24,0 V do 30,0 V. , Modele 48 V: domyślna wartość 56,4 V, zakres ustawień wynosi od 48,0 V do 62,0 V.

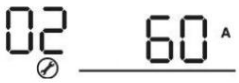
4. Ustaw napięcie ładowania podtrzymującego jako napięcie CV.

27	Ładowanie pływające woltaż	Jeżeli w programie 5 wybrano opcję „zdefiniowane samodzielnie”, można ustawić ten program w górę. Domyślne ustawienie modeli 24 V: 27,0 V Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do wartości programu 26 Domyślne ustawienie modeli 48 V: 54,0 V Zakres ustawień wynosi od 48,0 V do wartości programu 26

5. Ustaw niskie napięcie odcięcia DC napięcie ochrony rozładowania BMS+2V .

29	Niskie odcięcie prądu stałego woltaż	Jeśli w programie 5 wybrano opcję samodzielnego zdefiniowania, można skonfigurować ten program. Wartość ustawienia musi być mniejsza niż wartość programu12. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1 V. Niskie napięcie odcięcia prądu stałego zostanie ustalone na ustawienie wartości bez względu na to, jaki procent obciążenia jest podłączony. Domyślne ustawienie modeli 24 V: 21,0 V Zakres ustawień wynosi od 20,0 V do 27,0 V Domyślne ustawienie modeli 48 V: 42,0 V Zakres ustawień wynosi od 40,0 V do 54,0 V

6. Ustaw maksymalny prąd ładowania, który musi być mniejszy niż maksymalny prąd ładowania BMS.

02	Maksymalne ładowanie bieżące: Aby skonfigurować całość prąd ładowania dla energii słonecznej i ładowarek sieciowych. (Maksymalny prąd ładowania = sieciowego obecny słoneczny + prąd ładowania)	60A (domyślnie) 	Jeśli wybrano, dopuszczalny prąd ładowania zasięg będzie wynosił 1- Maks. ładowanie prąd SPEC, ale nie powinien być mniejszy niż prąd ładowania prądem przemiennym (program 11)

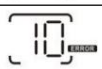
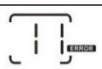
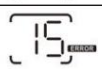
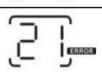
7. Ustawienie punktu napięcia z powrotem do źródła sieciowego po wybraniu opcji „Priorytet SBU” lub „Najpierw energia słoneczna” w programie 01. wartość ustawienia musi być niskie napięcie odcięcia DC +1 V, w przeciwnym razie falownik wyświetli ostrzeżenie o napięciu akumulatora Niski.

12	Ustawienie punktu napięcia powrót do źródła użyteczności po wybraniu „SBU „priorytet” lub „najpierw energia słoneczna” program 01.	Modele 48 V: 46 V (domyślnie) Zakres ustawień wynosi od 44,0 V do 57,2 V dla modelu 48 V, ale maksymalna wartość ustawienia musi być mniejsza od wartości programu13.
		Modele 24 V: 23 V (domyślnie) Zakres ustawień wynosi od 22,0 V do 28,6 V dla modelu 24 V, ale maksymalna wartość ustawienia musi być mniejsza od wartości programu13.

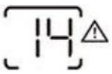
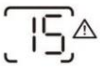
Uwaga:

1. Lepiej zakończyć ustawianie bez włączania falownika (poczekać, aż wyświetlacz LCD pokaże, bez sygnału wyjściowego);
2. Po zakończeniu ustawień należy ponownie uruchomić falownik.

Kod referencyjny usterki I

Kod błędu	Zdarzenie błędu	Ikona włączona
01	Przegrzanie modułu falownika	
02	Przegrzanie modułu DCDC	
03	Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie	
04	Przegrzanie modułu fotowoltaicznego	
05	Zwarcie wyjścia.	
06	Napięcie wyjściowe jest za wysokie.	
07	Przekroczenie limitu czasu przeciążenia	
08	Napięcie magistrali jest zbyt wysokie	
09	Nieudany miękki start magistrali	
10	Nadmiar prądu fotowoltaicznego	
11	Nadmierne napięcie fotowoltaiczne	
12	DCDC nadprądowy	
13	Przetężenie lub przepięcie	
14	Napięcie magistrali jest zbyt niskie	
15	Awaria falownika (samosprawdzanie)	
18	Przesunięcie prądu operacyjnego jest zbyt wysokie	
19	Przesunięcie prądu falownika jest zbyt wysokie	
20	Przesunięcie prądu stałego/stałego jest zbyt duże	
21	Przesunięcie prądu fotowoltaicznego jest zbyt wysokie	
22	Napięcie wyjściowe jest zbyt niskie	
23	Moc ujemna falownika	

Ostrzeżenie wskazane R

Ostrzeżenie Kod	Wydarzenie ostrzegawcze	Alarm dźwiękowy	Migająca ikona
02	Temperatura jest za wysoka	Sygnał dźwiękowy trzy razy drugi	
04	Niski poziom baterii	Sygnał dźwiękowy co sekundę	
07	Przeciążać	Sygnał dźwiękowy co 0,5 sekundy	
10	Obniżenie mocy wyjściowej	Sygnał dźwiękowy dwa razy co 3 sekundy	
14	Zablokowany wentylator	Nic	
15	Energia fotowoltaiczna jest niska	Sygnał dźwiękowy dwa razy co 3 sekundy	
19	Bateria litowa komunikacja nie powiodła się	Sygnał dźwiękowy co 0,5 sekundy	
21	Bateria litowa ponad aktualny	Nic	
E9	Wyrównanie baterii	Nic	
bP	Akumulator nie jest podłączony. Brak		

SPECYFIKACJE

Tabela 1 Specyfikacje trybu liniowego

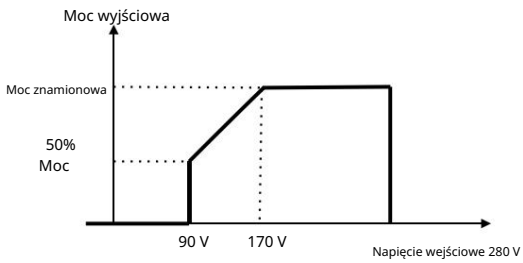
MODEL FALOWNIKA	EM3500-24L	EM6200-48L
Przebieg napięcia wejściowego	Sinusoidalny (sieć lub generator)	
Nominalne napięcie wejściowe	230 V prądu przemiennego	
Niskie napięcie stratne	170 V prądu przemiennego ± 7 V (UPS) 90Vac±7V (sprzęt AGD)	
Niskie napięcie powrotu strat	180 V prądu przemiennego ± 7 V (UPS); 100Vac±7V (sprzęt AGD)	
Wysokie napięcie stratne	280 V prądu przemiennego ± 7 V	
Wysokie napięcie powrotu strat	270 V prądu przemiennego ± 7 V	
Maksymalne napięcie wejściowe prądu przemiennego	300 V prądu przemiennego	
Nominalna częstotliwość wejściowa	50Hz / 60Hz (automatyczne wykrywanie)	
Niska częstotliwość strat	40±1Hz	
Niska częstotliwość zwrotu strat	42±1Hz	
Wysoka częstotliwość strat	65±1Hz	
Wysoka częstotliwość zwrotu strat	63±1Hz	
Zabezpieczenie przed zwarciem na wyjściu	Tryb bateryjny: obwody elektroniczne	
Wydajność (tryb liniowy)	>95% (obciążenie znamionowe R, akumulator w pełni naładowany)	
Czas transferu	typowo 10 ms (UPS); 20 ms typowo (sprzęt AGD)	
Obniżenie mocy wyjściowej: Gdy napięcie wejściowe prądu przemiennego spadnie do 95 V lub 170 V w zależności od modelu, wyjście moc zostanie obniżona.		

Tabela 2 Specyfikacja trybu falownika S

MODEL FALOWNIKA	EM3500-24L	EM6200-48L
Moc wyjściowa znamionowa	3,5 kVA 3500 W	6 kVA 6000 W
Kształt fali napięcia wyjściowego	Czysta fala sinusoidalna	
Regulacja napięcia wyjściowego	230V AC±5%	
Częstotliwość wyjściowa	50Hz lub 60Hz	
Maksymalna wydajność	94%	
Pojemność skokowa	2* moc znamionowa przez 5 sekund	
Nominalne napięcie wejściowe DC	24 V prądu stałego	48 V prądu stałego
Napięcie zimnego startu	23,0 V prądu stałego	46,0 V prądu stałego
Niskie napięcie ostrzegawcze DC Tylko dla AGM i zalanych @ obciążenie < 20% @ 20% obciążenie < 50% @ obciążenie 50%	 22,0 V prądu stałego 21,4 V prądu stałego 20,2 V prądu stałego	 44,0 V prądu stałego 42,8 V prądu stałego 40,4 V prądu stałego
Ostrzeżenie o niskim napięciu DC Woltaż Tylko dla AGM i zalanych @ obciążenie < 20% @ 20% obciążenie < 50% @ obciążenie 50%	 23,0 V prądu stałego 22,4 V prądu stałego 21,2 V prądu stałego	 46,0 V prądu stałego 44,8 V prądu stałego 42,4 V prądu stałego
Niskie napięcie odcięcia DC Tylko dla AGM i zalanych @ obciążenie < 20% @ 20% obciążenie < 50% @ obciążenie 50%	 21,0 V prądu stałego 20,4 V prądu stałego 19,2 V prądu stałego	 42,0 V prądu stałego 40,8 V prądu stałego 38,4 V prądu stałego

Tabela 3 Specyfikacje trybu ładowania

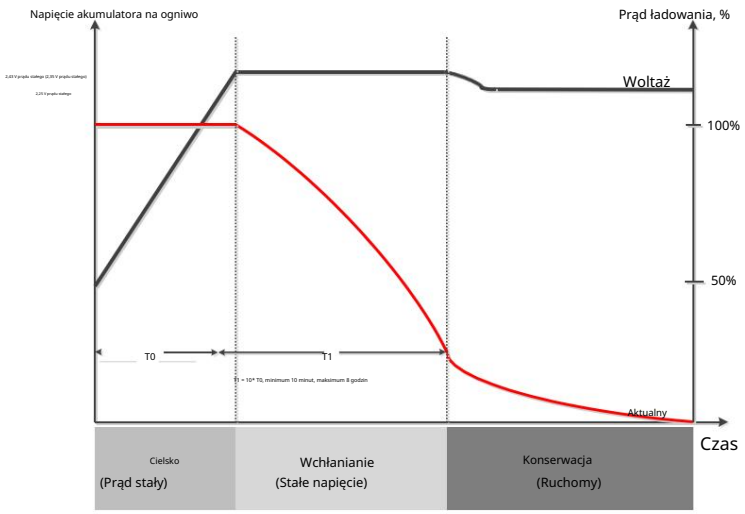
Tryb ładowania użytkowego			
MODEL FALOWNIKA		EM3500-24L	EM6200-48L
Maksymalny prąd ładowania (PV+AC) (@ VI/P=230Vac)		100 A	120 A
Maksymalny prąd ładowania (prąd przemienny)(@ VI/P=230Vac)		80 A	
Cielsko Ładowanie Woltaż	Zalany Bateria	29,2 V prądu stałego	58,4 V prądu stałego
	AGM / Żel Bateria	28,2 V prądu stałego	56,4 V prądu stałego
Napięcie ładowania pływającego		27 V prądu stałego	54 V prądu stałego
Ochrona przed przeładowaniem		32 V prądu stałego	63 V prądu stałego
Algorytm ładowania		3-etapowy	
Krzywa ładowania			
Energia słoneczna			
MODEL FALOWNIKA		EM3500-24L	EM6200-48L
Moc znamionowa		3500 W	6000 W
Maks. obwód otwarty układu fotowoltaicznego Woltaż		500 V prądu stałego	
Napięcie MPPT układu fotowoltaicznego Zakres		60 V prądu stałego ~ 500 V prądu stałego	
Maksymalny prąd wejściowy		15A	27A
Maksymalny prąd ładowania (PV)		100A	120A

Tabela 4. Specyfikacje ogólne

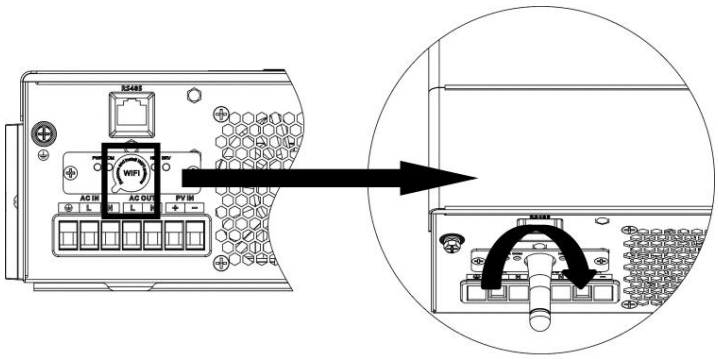
MODEL FALOWNIKA	EM3500-24L	EM6200-48L
Temperatura pracy Zakres	-10°C do 55°C	
Temperatura przechowywania	-15°C~ 60°C	
Wilgotność	Wilgotność względna od 5% do 95% (bez kondensacji)	

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW G

Problem	Wyjaśnienie LCD/LED/Brzęczyk	/ Możliwa przyczyna LCD/LED/Brzęczyk i brzęczyk	Co robić
Jednostka się wyłącza automatycznie podczas uruchamiania proces.	będzie aktywny przez 3 sekund, a potem całkowicie wyłączyć.	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie	1. Naładuj baterię. 2. Wymień baterię.
Brak odpowiedzi po włącz zasilanie.	Brak wskazówek.	1. Napięcie akumulatora jest zdecydowanie za wysokie Niski. 2. Polaryzacja baterii jest podłączona wywrócony.	1. Sprawdź, czy baterie i okablowanie jest dobrze podłączone. 2. Naładuj baterię. 3. Wymień baterię.
Sieci istnieją, ale jednostka pracuje w tryb bateryjny.	Napięcie wejściowe wynosi wyświetlane jako 0 na Wyświetlacz LCD i zielona dioda LED to błyskowy.	Zadziałał ochronnik wejściowy	Sprawdź, czy wyłącznik prądu przemiennego jest wyłączony i okablowanie prądu zmiennego jest podłączone Dobrze.
	Zielona dioda LED miga.	Niewystarczająca jakość zasilania prądem zmiennym. (Brzeg lub generator)	1. Sprawdź, czy przewody prądu przemiennego nie są zbyt cienkie i/lub za długie. 2. Sprawdź, czy generator (jeśli (zastosowano) działa dobrze lub jeśli ustawienie zakresu napięcia wejściowego to poprawnie. (UPS Appliance)
	Zielona dioda LED miga.	Ustaw „Najpierw energia słoneczna” jako priorytet źródło wyjściowe.	Zmień priorytet źródła wyjściowego najpierw do Utility.
Gdy jednostka jest włączony, wewnętrzny przekaźnik jest włączony i wyłącza się wielokrotnie.	Wyświetlacz LCD i diody LED migają	Akumulator jest odłączony.	Sprawdź, czy przewody akumulatora są dobrze połączone.
Brzęczyk wydaje dźwięki ciągle i świeci się czerwona dioda LED.	Kod błędu 07	Błąd przeciążenia. Falownik jest przeciążenie 110% i czas się skończył.	Zmniejsz obciążenie przyłączeniowe poprzez wyłączenie niektórych sprzęt.
	Kod błędu 05	Zwarcie wyjścia.	Sprawdź, czy okablowanie jest podłączone dobrze i usuń nieprawidłowe obciążenie.
	Kod błędu 02	Temperatura wewnętrzna falownika temperatura składnika przekracza 100°C.	Sprawdź, czy przepływ powietrza jednostka jest zablokowana lub czy temperatura otoczenia wynosi za wysoko.
	Kod błędu 03	Akumulator jest przeładowany.	Zwróć do punktu napraw.
		Napięcie akumulatora jest za wysokie.	Sprawdź, czy specyfikacja i ilość są zgodne baterie spełniają wymagania.
	Kod błędu 06/22	Wyjście nieprawidłowe (napięcie falownika) poniżej 190 V prądu przemiennego lub wyższe niż 260Vac)	1. Zmniejsz liczbę podłączonych obciążenie. 2. Zwróć do punktu napraw
	Kod błędu 08/09/15 Uszkodzone	podzespoły wewnętrzne.	Zwróć do punktu napraw.
	Kod błędu 13	Przetężenie lub przepięcie.	W przypadku wystąpienia błędu należy ponownie uruchomić urządzenie jeśli się powtórzy, proszę wrócić do punktu napraw.
	Kod błędu 14	Napięcie magistrali jest za niskie.	
	Inny kod błędu		Jeśli przewody są podłączone no cóż, proszę wrócić do naprawy centrum.

Instrukcja szybkiej instalacji Wi-Fi Plug Pro

1. Schematyczny rysunek demontażu i montażu anteny bezprzewodowej



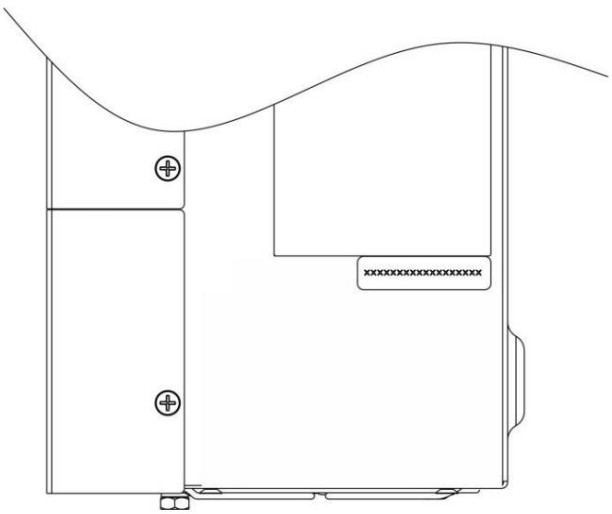
1.2 Dodaj rejestrator danych Zaloguj się na konto i kliknij Rejestrator danych przycisk. Kliknij przycisk „+” w prawym górnym rogu róg strony dziennika danych

Zgodnie z instrukcjami wpisz

informacje potrzebne do dokończenia dodawania rejestratora danych

Numer PN znajduje się obok etykiety urządzenia.

(Hasło początkowe: 12345678)



21 Pobierz aplikację

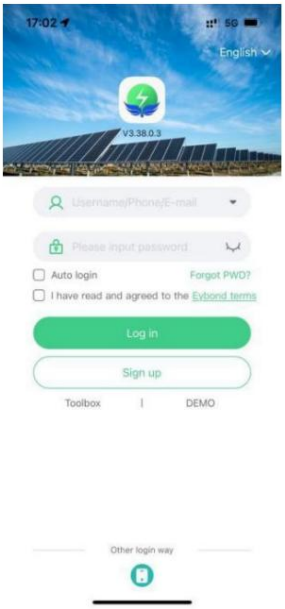
(1) Zeskanuj kod QR i pobierz aplikację (iPhone App Store, telefon z systemem Android);

(2) Otwórz aplikację, kliknij przycisk „Rejestracja” i wybierz „Telefon komórkowy”

Rejestracja" lub "Rejestracja e-mailowa";

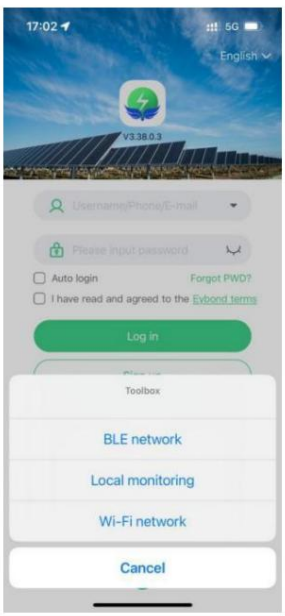
(3) W razie potrzeby włącz Bluetooth lub Wi-Fi ·





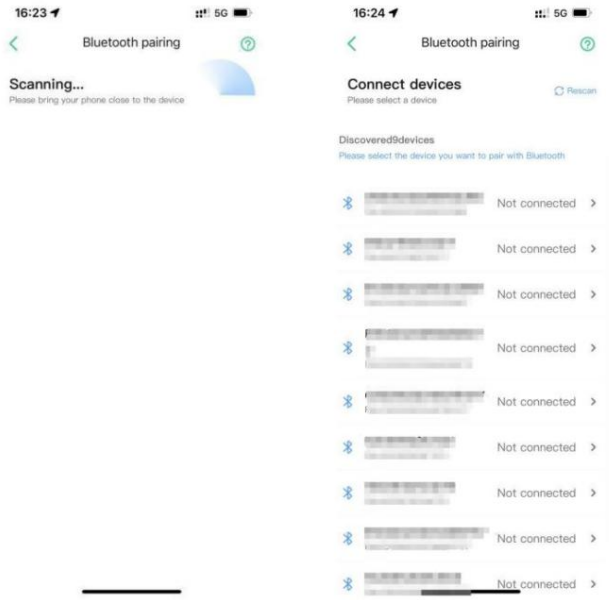
2.2 Połączenie Bluetooth z kolektorem cyfrowym

(1) Kliknij „Skrzynkę z narzędziami” i wybierz „Sieć BLE” lub „Sieć Wi-Fi” w zależności od potrzeb;



(2) Jeśli wybierzesz sieć dystrybucji Bluetooth, automatycznie przeskanujesz pobliskie urządzenie

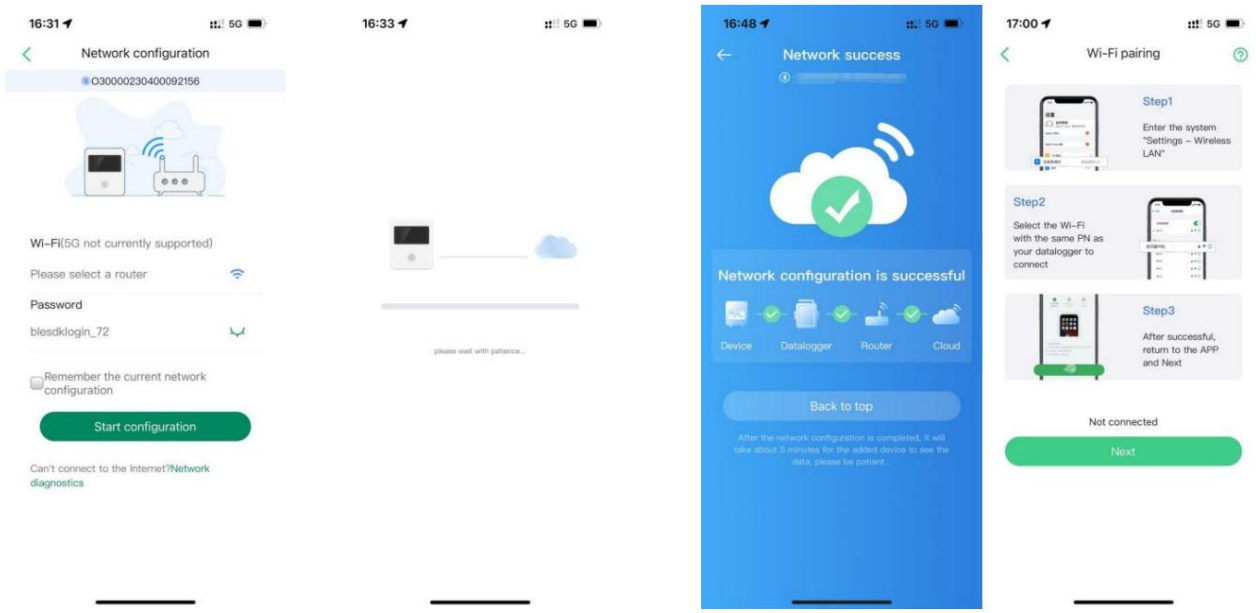
na stronie „Parowanie Bluetooth” znajdź numer PN odpowiadający kolektorowi cyfrowemu i kliknij „Połącz”.



3.3 Ustawienia sieciowe

(1) Wybierz odpowiednią sieć Wi-Fi 2.4G zgodnie z wyświetlanymi monitami, wpisz hasło i kliknij „Rozpocznij”

„Łączenie z siecią” – monit na stronie aplikacji dotyczącej sieci dystrybucji WiFi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ryzyko porażenia prądem o wysokim napięciu! Urządzenie zawiera
Wysokie napięcie wewnątrz. Kondensatory mogą pozostać naładowane nawet po wyłączeniu zasilania.
Przed odłączeniem zasilania należy odczekać odpowiednią ilość czasu na rozładowanie.
instalacji, okablowania, strojenia ani konserwacji. Nigdy nie pracuj pod napięciem.
OSTRZEŻENIE: Instalacja, okablowanie, strojenie i konserwacja muszą być wykonywane
przez wykwalifikowanych elektryków. Personelowi nieprzeszkolonemu surowo zabrania się
Przed podłączeniem należy sprawdzić napięcie zasilania, kolejność faz
Dopasuj wartości znamionowe. Nigdy nie podłączaj nieprawidłowo, odwrotnie ani nie przepnij.
Obudowa, radiator, silnik i kable mogą się nagrzewać w trakcie pracy.
Nie dotykać, aby uniknąć oparzeń. Nie otwierać pokrywy ani nie dotykać płytek drukowanych.
i części wysokiego napięcia podczas uruchamiania, pracy lub w przypadku awarii. Nie
często uruchamiaj/zatrzymuj się siłą; nie omijaj obwodów zabezpieczających, które mogą
powodować uszkodzenia sprzętu i incydenty zagrażające bezpieczeństwu.
Silnik, obciążenie i przekładnia muszą mieć niezawodną ochronę, aby zapobiec
Obrażenia spowodowane obrotem, zmiażdżeniem lub uderzeniem. Uziemienie musi być solidne i niezawodne.
Nie używać bez odpowiedniego uziemienia. Nie używać w środowisku łatwopalnym, wybuchowym, żrącym,
wilgotnym lub zakurzonym. Nie modyfikować, nie demontować ani nie
wymieniać podzespołów bez zezwolenia, w przeciwnym razie gwarancja zostanie unieważniona
i może wystąpić niebezpieczeństwo.
UWAGA: Ustaw parametry prawidłowo, zgodnie z instrukcją. Nieprawidłowo
parametry mogą powodować nieprawidłowości, brak kontroli lub uszkodzenia. Zachowaj
wentylacja czysta, bez blokowania i kurzu; czysty radiator i filtr
Regularnie. Moc wejściowa musi być stabilna. Odpowiedni wyłącznik, bezpiecznik, dławik.
lub filtra. Przed uruchomieniem należy sprawdzić izolację silnika, okablowanie,
obciążenie i stan mechaniczny pod kątem braku zacięć lub zwarć. Jeśli występują nieprawidłowości
jeśli wystąpi hałas, wibracje, przegrzanie, zapach, dym lub alarm awarii, należy zatrzymać się i
natychmiast odłączyć zasilanie w celu przeprowadzenia inspekcji. Specyfikacja kabla, długość
i okablowanie muszą spełniać wymagania; należy trzymać je z dala od źródeł zakłóceń
aby zapobiec EMI.
Przed długotrwałym użytkowaniem odłączyć zasilanie, wyczyścić, zabezpieczyć przed wilgocią i kurzem.
składowania, transportu lub pracy na biegu jałowym. Sprzęt ten jest przeznaczony wyłącznie do dopasowanego obciążenia.
Nie używać do innych celów .

Producent: GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Adres: 7 piętro, budynek D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6 piętro, budynek D-2-1,
nr 6, ulica Xingyuan North, strefa startowa, chińsko-koreański park przemysłowy
Huizhou, dzielnica Zhongkai, miasto Huizhou, Guangdong, Chiny.
Adres e-mail: support@vevor.com



VEVOR

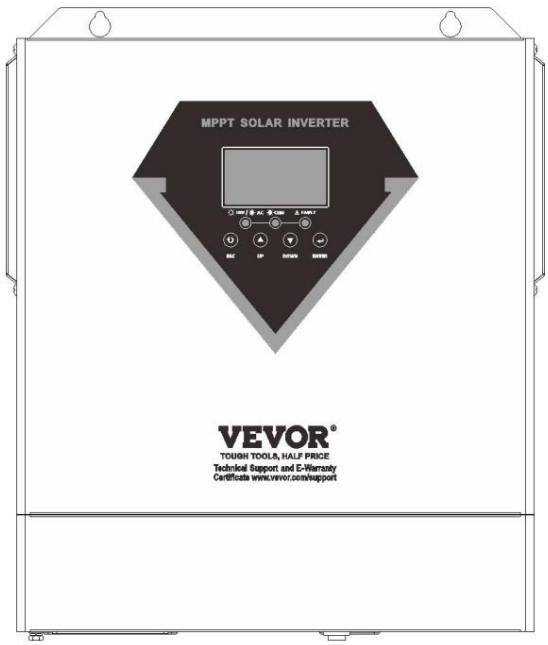
Upgrade · The Home Creator Way

HYBRIDE ZONNEVERMOGEN

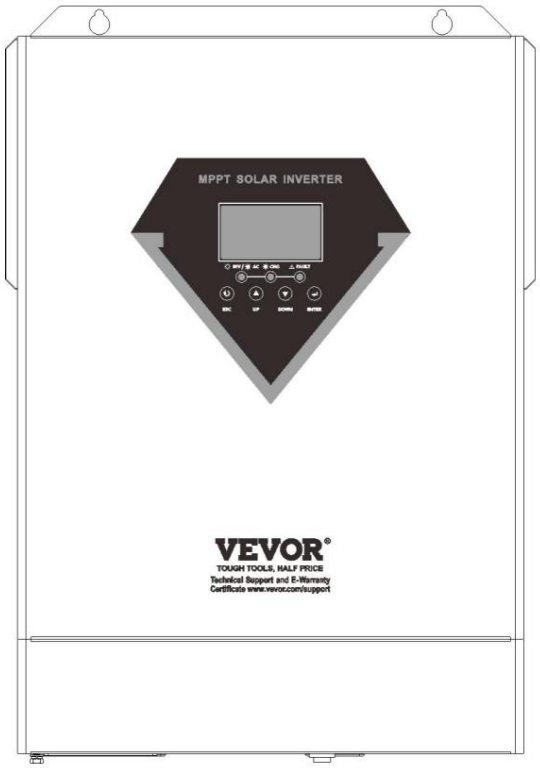
MODEL: EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Model: EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies in de handleiding zorgvuldig door voordat u het product in gebruik neemt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruikershandleiding anders te interpreteren. Het uiterlijk van het product kan afwijken van het product dat u ontvangt. Wij zullen u niet opnieuw informeren over eventuele technologische of software-updates voor ons product.

	Waarschuwing: Om het risico op letsel te verminderen, dient de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen.
	Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.
	Dit product valt onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EC. Het symbool met een doorgestreepte afvalcontainer geeft aan dat dit product in de Europese Unie apart moet worden ingezameld. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die zo zijn gemarkeerd, mogen niet bij het normale huisvuil worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten.

Waarschuwing: Om het risico op letsel te verminderen, dient de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen.

WAARSCHUWING: Gebruik uitsluitend de voedingsadapter die bij dit apparaat is meegeleverd.

1. Het product voldoet aan de relevante normen en voorschriften.

De installatie van dit apparaat moet voldoen aan alle geldende voorschriften en het mag ，alleen worden gebruikt in goed geventileerde ruimtes. Lees de gebruikershandleiding voordat u dit apparaat installeert en gebruikt.

2. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid en instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

3. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.

4. Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in huishoudens en soortgelijke toepassingen, zoals: – boerderijen; 5.

Gebruik het product

volgens het beoogde gebruik. Er bestaat een risico op letsel door verkeerd gebruik.

6. Gebruik het product volgens het beoogde gebruik. Er bestaat een waarschuwing voor mogelijk letsel door verkeerd gebruik.

7. Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u accessoires verwisselt of onderdelen benadert die tijdens gebruik bewegen.

8. Koppel het apparaat altijd los van de stroomvoorziening als het onbeheerd wordt achtergelaten en voordat u het monteert, demonteert of schoonmaakt. 9.

WAARSCHUWING: Gebruik alleen een externe stroomvoorziening met de volgende specificaties: zie tabel 1.

WAARSCHUWING: GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK

Het product wordt gebruikt in combinatie met een permanente energiebron (batterij). Zelfs wanneer de apparatuur is uitgeschakeld, kan er een gevaarlijke elektrische spanning ontstaan op de in- en/of uitgangsaansluitingen. Schakel altijd de netvoeding uit en koppel de batterij los voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Het product bevat geen interne onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Verwijder het voorpaneel niet en neem het product niet in gebruik tenzij alle panelen zijn gemonteerd. Alle onderhoudswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Gebruik dit product nooit op locaties waar gas- of stofexplosies kunnen voorkomen.

Raadpleeg de specificaties van de fabrikant van de batterij om er zeker van te zijn dat de batterij geschikt is voor gebruik met dit product. De veiligheidsinstructies van de batterijfabrikant moeten altijd worden opgevolgd.

WAARSCHUWING: til geen zware voorwerpen zonder hulp op.

Installatie

Lees de installatie-instructies voordat u met de installatiewerkzaamheden begint.

Dit product is een veiligheidsklasse I-apparaat (voorzien van een aardingsaansluiting voor (voor veiligheidsdoeleinden). De AC-ingangs- en/of -uitgangsaansluitingen moeten voor de veiligheid voorzien zijn van een ononderbroken aardverbinding. Een extra aardingspunt bevindt zich aan de buitenkant van het product. Als vermoed wordt dat de aardingsbeveiliging beschadigd is, moet het product uit de verpakking worden gehaald.

in werking gesteld en voorkomen dat het per ongeluk opnieuw in werking wordt gesteld;

Neem contact op met gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

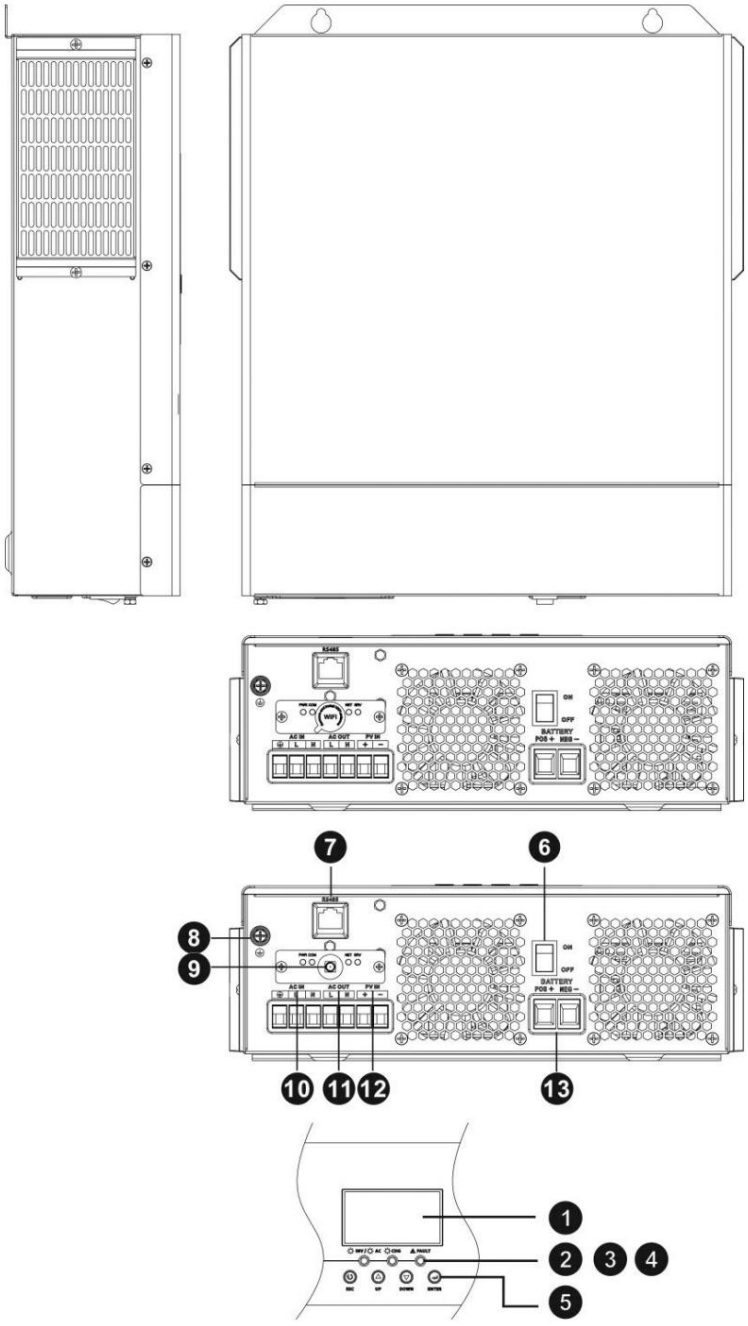
Zorg ervoor dat de aansluitkabels zijn voorzien van zekeringen en stroomonderbrekers. Vervang een beveiligingsinrichting nooit door een onderdeel van een ander type. Raadpleeg de handleiding voor het juiste onderdeel.
Controleer vóór het inschakelen van het apparaat of de beschikbare spanningsbron overeenkomt met de configuratie-instellingen van het product zoals beschreven in de handleiding.

Zorg ervoor dat de apparatuur onder de juiste bedrijfsomstandigheden wordt gebruikt.
Gebruik het apparaat nooit in een natte of stoffige omgeving.
Zorg ervoor dat er altijd voldoende vrije ruimte rondom het product is.
ventilatie, en dat de ventilatieopeningen niet geblokkeerd zijn.
Installeer het product in een hittebestendige omgeving. Zorg er daarom voor dat er geen chemicaliën, plastic onderdelen, gordijnen of ander textiel enz. in de directe omgeving van het apparaat aanwezig zijn.

Transport en opslag

Zorg er bij opslag of transport van het product voor dat de netvoeding en de accukabels zijn losgekoppeld.
Er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor transportschade indien de apparatuur niet in de originele verpakking wordt vervoerd.
Bewaar het product in een droge omgeving; de bewaartemperatuur moet tussen -10°C en 50°C liggen.
Raadpleeg de handleiding van de batterijfabrikant voor informatie over transport, opslag, opladen, herladen en verwijdering van de batterij.

PRODUCTOVERZICHTIN



1. LCD-scherm
2. Statusindicator
3. Laadindicator
4. Storingsindicator
5. Functieknoppen
6. Aan/uit-schakelaar
7. RS485-communicatiepoort
8. Aarding
9. WiFi-antennepoort
10. AC-ingang
11. AC-uitgang
12. PV-ingang
13. Batterij-ingang

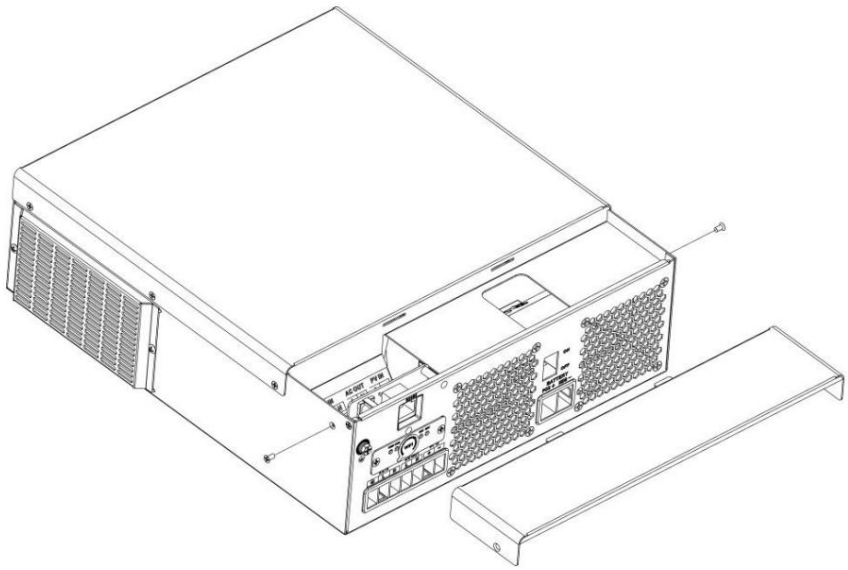
INSTALLATIE

Uitpakken en inspectie N

Controleer het apparaat vóór installatie. Zorg ervoor dat de verpakking onbeschadigd is. U zou de volgende items in de verpakking moeten hebben ontvangen: 1. Het apparaat x 1 2. Gebruikershandleiding x 1 3. WiFi-antenne x 1

Voorbereiding

Voordat u alle bedrading aansluit, dient u de onderkap te verwijderen door de twee schroeven los te draaien zoals hieronder weergegeven.



Het apparaat monteren

Houd rekening met de volgende punten voordat u een installatielocatie kiest: 1. Monteer de omvormer niet op brandbare bouwmaterialen.

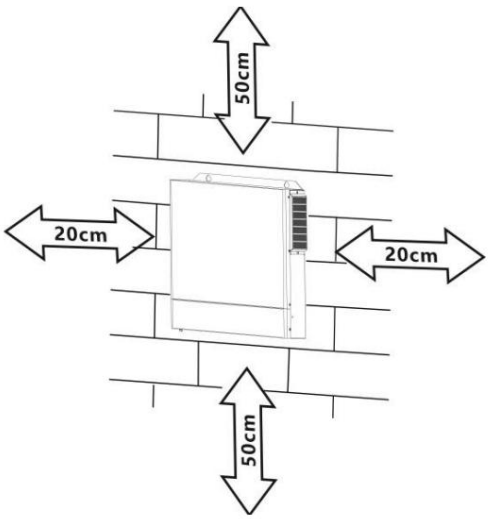
2. Monteer op een stevige ondergrond.

3. Installeer deze omvormer op ooghoogte, zodat het LCD-scherm altijd leesbaar is.

4. De omgevingstemperatuur moet tussen 0 °C en 55 °C liggen voor een optimale werking.

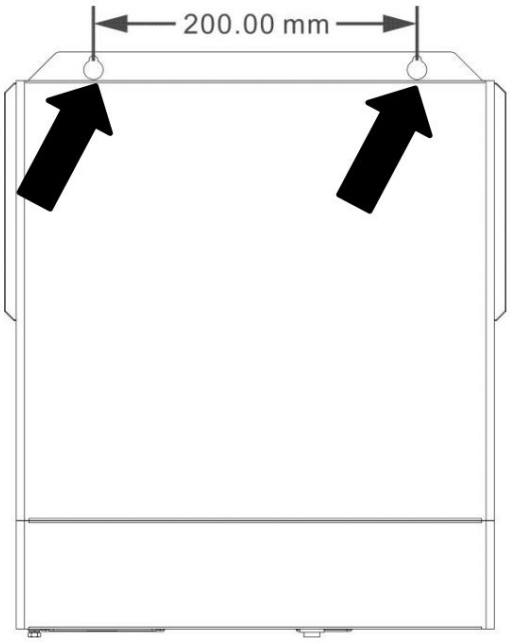
5. De aanbevolen installatiepositie is verticaal tegen de muur te bevestigen.

6. Zorg ervoor dat andere objecten en oppervlakken zoals weergegeven in het rechter diagram aanwezig zijn om voldoende warmteafvoer te garanderen en om voldoende ruimte te hebben voor het verwijderen van draden.



UITSLUITEND GESCHIKT VOOR MONTAGE OP BETON OF ANDERE NIET-BRANDBARE OPPERVLAKKEN.

Installeer het apparaat door drie schroeven vast te draaien. Het wordt aanbevolen om M4- of M5-schroeven te gebruiken.·



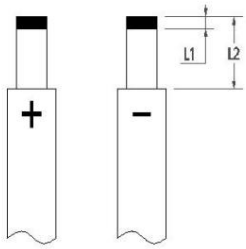
Batterijaansluiting

LET OP: Voor een veilige werking en naleving van de regelgeving wordt verzocht een aparte DC-overstroombeveiliging te installeren. Beveiligings- of scheidingsinrichting tussen de accu en de omvormer. Het is mogelijk dat er geen scheidingsinrichting nodig is.

Hoewel het apparaat in sommige toepassingen geschikt is, wordt er nog steeds aangeraden om overstroombeveiliging te installeren. Raadpleeg hiervoor de betreffende informatie.

Gebruik de juiste zekering- of stroomonderbrekergrootte, afhankelijk van de typische stroomsterkte in de onderstaande tabel.

Striplengte:



WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

WAARSCHUWING! Het is van groot belang voor de veiligheid en efficiënte werking van het systeem om te gebruiken Gebruik de juiste kabel voor de batterijaansluiting. Om het risico op letsel te verminderen, dient u de volgende kabel te gebruiken:

juiste aanbevolen kabel, striplengte (L2) en vertinningslengte (L1)

zoals hieronder.

Aanbevolen accukabel, striplengte (L2) en vertinningslengte (L1):

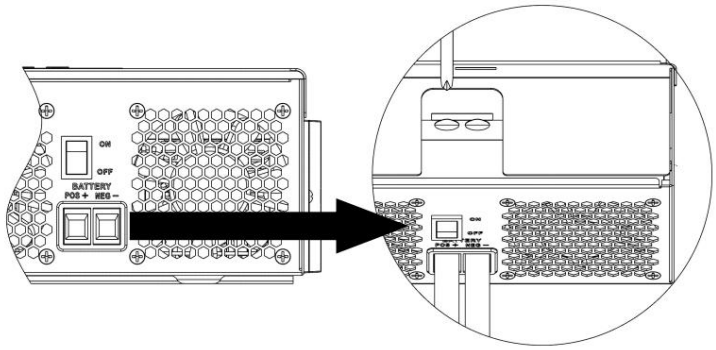
Model	Maximum Amperage	Batterij capaciteit	Draaddikte	Kabel mm2	L1 (mm)	L 2 (mm)	Koppel Waarde
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

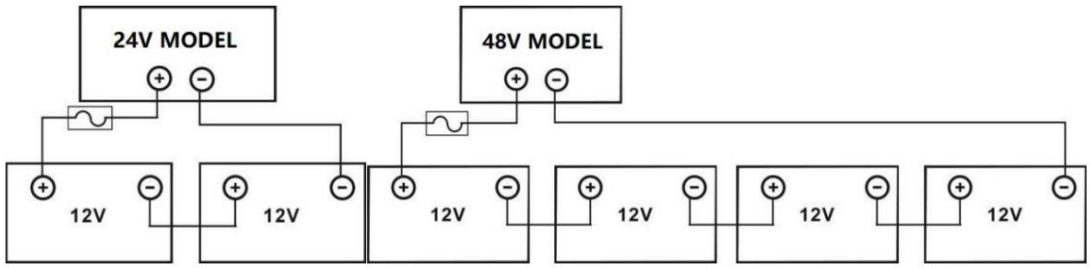
Volg onderstaande stappen om de batterij aan te sluiten:

1. Verwijder de isolatiehuls van 18 mm voor de positieve en negatieve kabels volgens de aanbevolen stripmethode. lengte.
2. Sluit alle accupakketten aan zoals de apparaten vereisen. Het wordt aanbevolen om de aanbevolen accucapaciteit te gebruiken.
3. Steek de accukabel plat in de accuaansluiting van de omvormer en zorg ervoor dat de bouten goed vastzitten.

met een koppel van 2-3 Nm. Zorg ervoor dat de polariteit bij zowel de accu als de omvormer/lader correct is.

De accukabels zijn aangesloten en stevig vastgeschroefd aan de accuaansluiting.





⚠	**WAARSCHUWING: Gevaar voor elektrische schokken** Vanwege de hoge seriespanning van de accu's moet de installatie met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd.

⚠	**LET OP!!** Plaats niets tussen het platte gedeelte van de omvormeraansluiting. Anders kan oververhitting optreden. **LET OP!!** Breng geen antioxidanten aan op de terminals voordat de terminals zijn stevig verbonden. **LET OP!!** Voordat u de definitieve gelijkstroomaansluiting maakt of de gelijkstroomschakelaar sluit, moet u ervoor zorgen dat... De positieve (+) draad moet worden aangesloten op de positieve (+) draad en de negatieve (-) draad moet worden aangesloten op de negatieve (-) draad. (-).

AC-ingang/-uitgangsaansluiting

LET OP!! Installeer een **aparte** AC-stroomonderbreker voordat u de stroombron aansluit.

omvormer en wisselstroomingang. Dit zorgt ervoor dat de omvormer tijdens gebruik veilig kan worden losgekoppeld.

Onderhoud is vereist en de stroom is volledig beschermd tegen overstroom van de wisselstroomingang. De aanbevolen specificaties voor de wisselstroomonderbreker zijn:

50A. **LET OP!!** Er zijn twee aansluitklemmen met de markeringen "IN" en "OUT". Sluit ze NIET verkeerd aan.

Invoer- en uitvoerconnectoren.

WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

WAARSCHUWING! Voor de veiligheid en een efficiënte werking van het systeem is het van groot belang om de juiste kabel voor de wisselstroomingang te gebruiken. verbinding. Om het risico op letsel te verminderen, dient u de juiste, aanbevolen kabeldikte te gebruiken zoals hieronder vermeld.

Aanbevolen kabelvereisten voor wisselstroomdraden

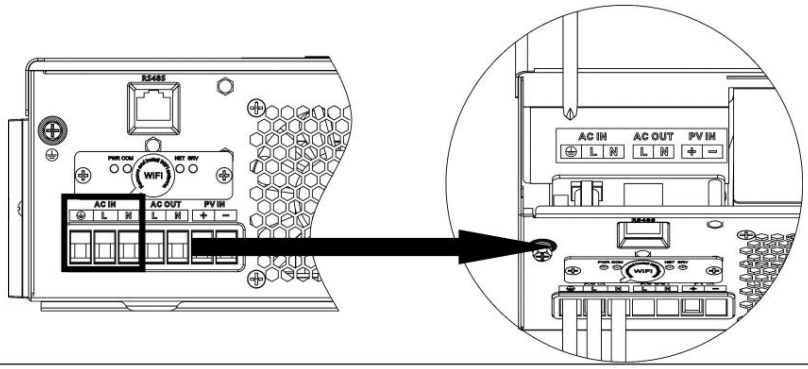
Model	Graadmeter	Koppelwaarde
EM3500-24L	10AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	8 AWG	1,4~1,6 Nm

Volg onderstaande stappen om de AC-ingang/uitgang aan te sluiten. :

1. Voordat u de wisselstroomingang/uitgang aansluit, moet u eerst de gelijkstroombeveiliging of -scheider inschakelen.
2. Verwijder de isolatiehuls van 10 mm voor zes geleiders. En verkort fase L en nulgeleider N 3.

mm.3. Sluit de wisselstroomdraden aan volgens de polariteitsaanduiding op het klemmenblok en draai de klemmen vast. schroeven. Zorg ervoor dat u eerst de PE-beschermingsgeleider ( ) aansluit .

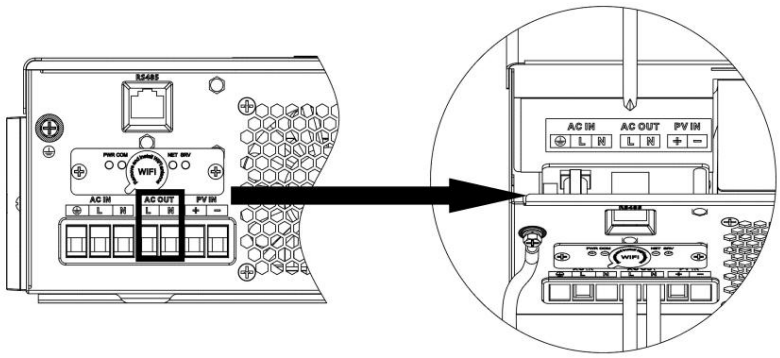
ÿGrond (geelgroen)
LÿLIJN (bruin of zwart)
NÿNeutraal (blauw)



⚠	**WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat de netvoeding is uitgeschakeld voordat u de kabel rechtstreeks op het apparaat aansluit.

4. Sluit vervolgens de AC-uitgangsdraden aan volgens de polariteiten die op het klemmenblok zijn aangegeven en draai ze vast. aansluitschroeven. Zorg ervoor dat u eerst de PE-beschermingsgeleider ( ) aansluit.

ÿAarding (geelgroen)
LÿLIJN (bruin of zwart)
NÿNeutraal (blauw)



5. Zorg ervoor dat de draden stevig zijn aangesloten.

Let op: Apparaten zoals airconditioners hebben minimaal 2 tot 3 minuten nodig om opnieuw op te starten.
Er is voldoende tijd nodig om het koelmiddelgas in de circuits in evenwicht te brengen. Als er een stroomstoring optreedt en
Als de airconditioner zich binnen korte tijd herstelt, kan dit schade veroorzaken aan uw aangesloten apparaten. Om dit soort schade te voorkomen, dient u vóór de installatie te controleren of de fabrikant van de airconditioner deze heeft uitgerust met een tijdvertragingsfunctie.
Anders zal deze omvormer/lader een overbelastingsfoutmelding geven en de uitgang uitschakelen om uw apparaat te beschermen.
Soms veroorzaakt het alsnog interne schade aan de airconditioner.

PV-aansluiting N

LET OP: Installeer vóór het aansluiten op de zonnepanelen een aparte DC-stroomonderbreker tussen de omvormer en de zonnepanelen.
PV-modules.

WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
WAARSCHUWING! Het is van groot belang voor de veiligheid en efficiënte werking van het systeem om de juiste kabel voor de PV-module te gebruiken.
verbinding. Om het risico op letsel te verminderen, dient u de juiste, aanbevolen kabeldikte te gebruiken zoals hieronder vermeld.

Model	Typische stroomsterkte	Kabelgrootte	Koppel
EM3500-24L	15A	12 AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1,4~1,6 Nm

Keuze van PV-modules:

Houd bij de selectie van geschikte PV-modules rekening met de volgende parameters:

1. De nullastspanning (Voc) van de PV-modules mag de maximale nullastspanning van de PV-array van de omvormer niet overschrijden.
2. De nullastspanning (Voc) van de PV-modules moet hoger zijn dan de minimale accuspanning.

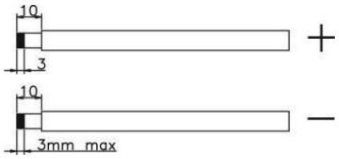
Oplaadmodus op zonne-energie		
OMVORMERMODEL	EM3500-24L	EM6200-48L
Maximale open circuitspanning van de PV-array	500DC	
MPPT-spanningsbereik van de PV-array	60VDC~500VDC	
Maximale PV-ingangsstroom	15A	27A
Nominaal vermogen	3,5 kVA	6 kVA

Neem bijvoorbeeld de PV-modules van 450 Wp en 550 Wp. Na rekening te hebben gehouden met de bovenstaande twee parameters,
De aanbevolen moduleconfiguraties staan vermeld in de onderstaande tabel.

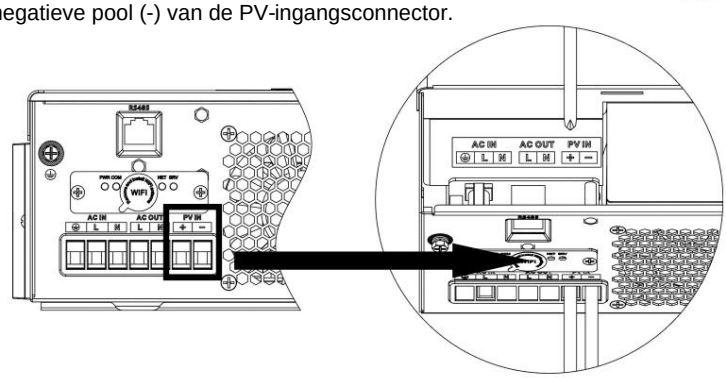
	ZONNE-INVOER	Aantal panelen	Totale invoer stroom	Omvormermodel
Specificaties zonnepanelen (referentie) - 450Wp - Vmp: 34,67 Vdc - Imp: 13,82A - Voc: 41,25 Vdc - Isc: 12,98A	2 stuks in serie 3	2 stuks	900 W	1,5 kVA - 6 kVA
	stuks in serie	3 stuks	1350 W	
	4 stuks in serie	4 stuks	1800 W	
	5 stuks in serie	5 stuks	2250 W	
	6 stuks in serie	6 stuks	2700 W	
	7 stuks in serie	7 stuks	3.150 W	
	8 stuks in serie	8 stuks	3600 W	
	9 stuks in serie	9 stuks	4050 W	
	10 stuks in serie	10 stuks	4500 W	5,5 kVA - 6 kVA
	11 stuks in serie	11 stuks	4.950 W	
	12 stuks in serie	12 stuks	5.400 W	
	6 stuks in serie en 2 sets parallel 7 stuks in	12 stuks	5400 W	6 kVA
	serie en 2 sets parallel	14 stuks	6300 W	
	ZONNE-INVOER	Aantal panelen	Totale invoer stroom	Omvormermodel
Specificaties van zonnepanelen (referentie) - 550Wp - Vmp: 42,48 Vdc - Imp: 12,95A - Voc: 50,32 Vdc - Isc: 13,70A	2 stuks in serie	2 stuks	900 W	1,5 kVA - 6 kVA
	| 3 stuks in serie	3 stuks	1.650 W	
	4 stuks in serie 5	4 stuks	2200 W	
	stuks in serie 6	5 stuks	2750 W	
	stuks in serie 7	6 stuks	3300 W	
	stuks in serie 8	7 stuks	3.850 W	
	stuks in serie 9	8 stuks	4400 W	5,5 kVA - 6 kVA
	stuks in serie	9 stuks	4.950 W	
	4 stuks in serie en 2 sets parallel 5 stuks in	8 stuks	4400 W	6 kVA
	serie en 2 sets parallel 6 stuks in serie en 2	10 stuks	5500 W	
	sets parallel	12 stuks	6600 W	

Draadverbinding van de PV-module:

Volg onderstaande stappen om de PV-module aan te sluiten : 1. Verwijder de isolatiehuls van 10 mm van de positieve en negatieve geleiders.



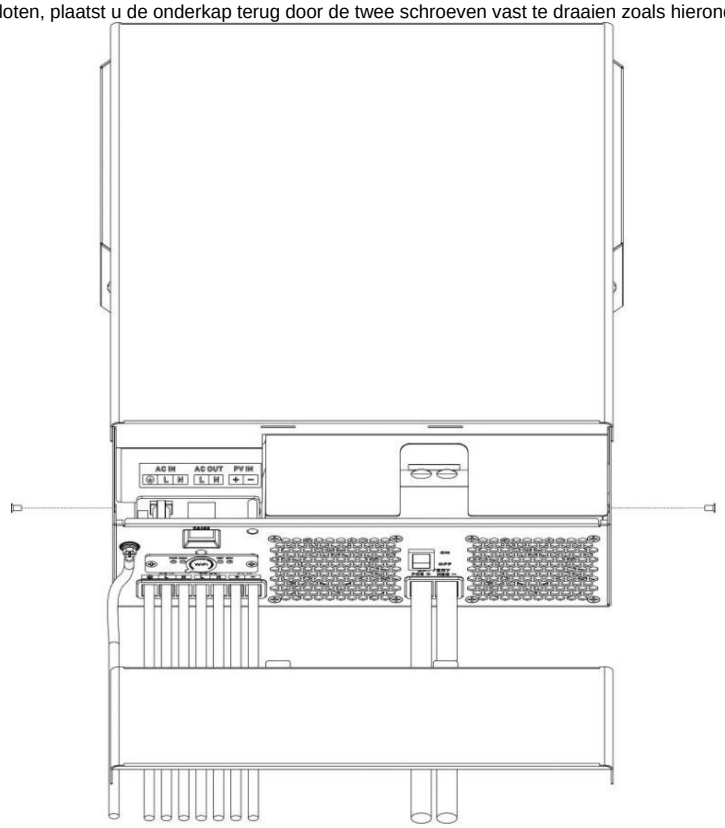
2. Controleer de juiste polariteit van de aansluitkabel van de PV-modules en de PV-ingangsconnectoren. Sluit vervolgens de positieve pool (+) van de aansluitkabel aan op de positieve pool (+) van de PV-ingangsconnector. Sluit de negatieve pool (-) van de aansluitkabel aan op de negatieve pool (-) van de PV-ingangsconnector.



3. Zorg ervoor dat de draden stevig zijn aangesloten.

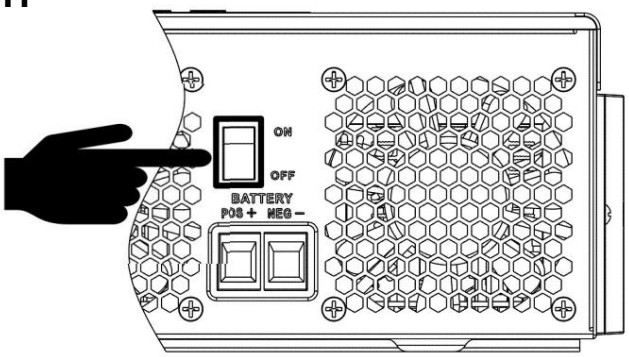
Eindmontage

Nadat u alle bedrading hebt aangesloten, plaatst u de onderkap terug door de twee schroeven vast te draaien zoals hieronder weergegeven.



OPERATIE N

Stroom AAN/UIT



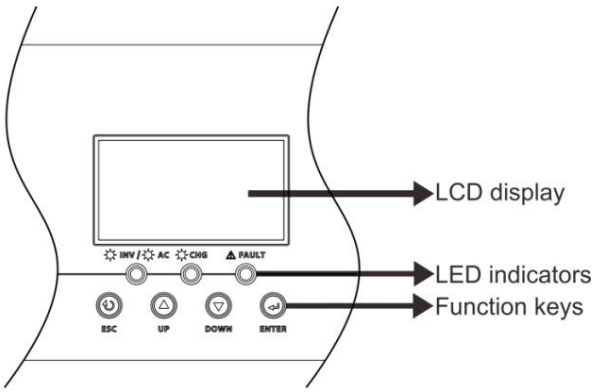
Nadat het apparaat correct is geïnstalleerd en de batterijen goed zijn aangesloten, drukt u eenvoudigweg op de aan/uit-schakelaar.

(bevindt zich op de knop aan de onderkant van de behuizing) om het apparaat in te schakelen.

Bedienings- en displaypaneel

Het bedienings- en displaypaneel, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding, bevindt zich op het voorpaneel van de omvormer. Het omvat drie indicatoren, vier functietoetsen en een lcd-scherm dat de bedrijfsstatus en in- en uitgang aangeeft.

Krachtige informatie.



LED-indicator

LED-indicator		**Berichten**
AC / INV	Groente	Solid On Output wordt gevoed door het elektriciteitsnet in de lijnmodus.
		De knipperende uitgang wordt gevoed door een batterij of, in de batterijmodus, door een zonnecel.
CHG	Groente	Solid On Battery betekent dat de batterij volledig is opgeladen.
		De batterij knippert en laadt op.
⚠ FAULT	Rood	Er treedt een storing op in de omvormer.
		De omvormer geeft een knipperende waarschuwing weer.

Functietoetsen

Functietoets Beschrijving	
ESC	Om de instellingsmodus te verlaten
OMHOOG	Om terug te gaan naar de vorige selectie
OMLAAG	Om naar de volgende selectie te gaan
BINNENKOMEN	Om de selectie in de instellingsmodus te bevestigen of de instellingsmodus te openen

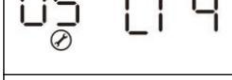
LCD-sets G

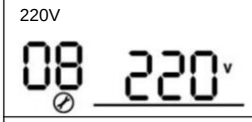
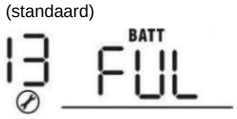
Na het 3 seconden ingedrukt houden van de ENTER-knop, gaat het apparaat naar de instelmodus. Druk op de "UP"- of "DOWN"-knop om een instelprogramma te selecteren. Druk vervolgens op de "ENTER"-knop om de selectie te bevestigen of op de ESC-knop om af te sluiten.

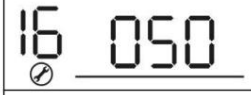
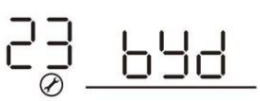
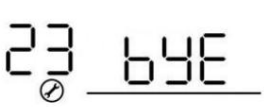
Uitgang.

Programma's instellen:

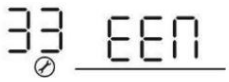
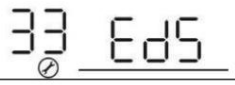
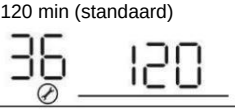
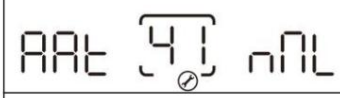
Programma	Beschrijving	Selecteerbare optie	
01	Prioriteit uitvoerbron: Naar configureer het vermogen van de belasting bronprioriteit	Hulpprogramma eerst (standaard) 	Het nutsbedrijf zal de stroom leveren aan de Laden heeft de hoogste prioriteit. Zonne-energie en batterij-energie zullen alleen de verbruikers van stroom voorzien wanneer er geen netstroom is beschikbaar.
		Zonne-energie eerst 	Zonne-energie levert stroom aan De ladingen hebben de hoogste prioriteit. Als zonne-energie niet voldoende is om Alle aangesloten apparaten worden van stroom voorzien; de batterij levert de benodigde energie. de belastingen tegelijkertijd. Het energiebedrijf levert stroom aan de verbruikers. alleen wanneer aan een van de voorwaarden wordt voldaan Wat gebeurt er als: - Er is geen zonne-energie beschikbaar - De accuspanning daalt naar een van beide laagspanningswaarschuwingsspanning of de instelpunt in programma 12.
		SBU-prioriteit 	Zonne-energie levert stroom aan De ladingen hebben de hoogste prioriteit. Als zonne-energie niet voldoende is om voeding voor alle aangesloten apparaten, batterij energie zal de stroom leveren aan de gelijktijdig laden. Het energiebedrijf levert stroom aan de verbruikers. alleen wanneer de accuspanning daalt tot ofwel een laag waarschuwingsspanningssignaal of het instelpunt in programma 12.
		SUB-prioriteit 	Zonne-energie wordt eerst opgeladen en Vervolgens de stroom naar de verbruikers. Als zonne-energie niet voldoende is om alle aangesloten verbruikers van stroom voorzien, nutsbedrijf energie zal de stroom leveren aan de gelijktijdig laden.

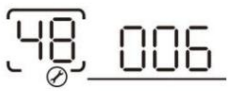
		SUF-prioriteitenEn 	Als zonne-energie voldoende is voor al het voedsel, dan is het goed voor iedereen. aangesloten belastingen en lading batterij, de zonne-energie feedback naar het netwerk Als zonne-energie niet voldoende is om alle aangesloten verbruikers van stroom voorzien, nutsbedrijf energie zal de stroom leveren aan de gelijktijdig laden.
02	Maximale laadcapaciteit huidig: Om het totaal te configureren laadstroom voor zonne-energie en opladers. (Maximale laadstroom = netstroom) stroom + zonne-energie laadstroom)	60A (standaard) 	Indien geselecteerd, acceptabel opladen Het huidige bereik zal vanaf Max. AC zijn. laadstroom tot Max. huidige SPEC, maar dat zou niet zo moeten zijn minder dan de wisselstroomlaadstroom (programma 11)
03	AC-ingangsspanningsbereik	Apparaten (standaard) 	Indien geselecteerd, acceptabele wisselstroomingang Het spanningsbereik zal binnen 90-280VAC.
		UPS 	Indien geselecteerd, acceptabele wisselstroomingang Het spanningsbereik zal zijn binnen 170-280VAC.
		Generator 	Indien geselecteerd, acceptabele wisselstroomingang Het spanningsbereik ligt tussen 170 en 280 VAC en is compatibel met generatoren. Opmerking: Omdat generatoren instabiel, misschien de uitvoer van De omvormer zal ook instabiel zijn.
05	Batterijtype	Algemene ledenvergadering (standaard) 	Overstroomd 
		Door de gebruiker gedefinieerd 	Als 'Gebruikersgedefinieerd' is geselecteerd, worden de laadspanning en lage spanning van de batterij weergegeven. De DC-uitschakelspanning kan worden ingesteld. in programma 26, 27 en 29.
			Ondersteuning van het PYLON US2000-protocol Versie 3.5
			Standaard communicatieprotocol vorm omvormer leverancier
		Lithiumbatterij zonder mededeling 	Als "LIB" is geselecteerd, wordt de batterij De standaardwaarde is geschikt voor lithium. batterij zonder communicatie acculaadspanning en lage gelijkstroom De uitschakelspanning kan worden ingesteld in programma 26, 27 en 29.

0 6	Automatische herstart bij overbelasting komt voor	Opnieuw opstarten uitschakelen 	Opnieuw opstarten inschakelen (standaard) 
07	Automatisch opnieuw opstarten na over temperatuur treedt op	Opnieuw opstarten uitschakelen 	Opnieuw opstarten inschakelen (standaard) 
08	Uitgangsspanning	220V  240V 	230V (standaard) 
09	Uitgangsfrequentie	50Hz (standaard) 	60Hz 
10	Automatische omzeiling Als u 'automatisch' selecteert, als De netspanning is normaal. Het zal automatisch worden omzeild, zelfs als de schakelaar uit staat.	handmatig (standaard) 	auto 
11	Maximale energiekosten huidig	30A (standaard)  Indien geselecteerd, ligt het acceptabele laadstroombereik binnen 2- Maximale wisselstroomlaadstroom van SPEC.	
12	Instellen van het spanningspunt terug naar de bron van het hulpprogramma bij het selecteren van “SBU” prioriteit” of “Zonne-energie eerst” in programma 01.	**48V-** modellen (programma 5 is geen LIB): 46V (standaard) Het instelbereik is van 44,0V tot 57,2V voor het 48V-model, maar de De maximale instellingswaarde moet lager zijn dan de waarde van programma13. **48V** -modellen (programma 5 is LIB): 52V (standaard) Het instelbereik is van 44,0V tot 57,2V voor het 48V-model, maar de De maximale instellingswaarde moet lager zijn dan de waarde van programma13.	
		24V- modellen (programma 5 is geen LIB): 23V (standaard) Het instelbereik is van 22,0V tot 28,6V voor het 24V-model, maar de De maximale instellingswaarde moet lager zijn dan de waarde van programma13. **24V** -modellen (programma 5 is LIB): 26V (standaard) Het instelbereik is van 22,0V tot 28,6V voor het 24V-model, maar de De maximale instellingswaarde moet lager zijn dan de waarde van programma13.	
13	Het spanningspunt terugzetten overschakelen naar de batterijmodus wanneer Door in het programma "SBU-prioriteit" of "Zonnepanelen eerst" te selecteren, kunt u dat doen. 01.	Batterij volledig opgeladen (standaard) 	**48V-modellen:** Het instelbereik loopt van 48V tot volledig (de waarde van programma26-0,4V), maar de maximale instelwaarde moet hoger zijn. dan de waarde van programma12. **24V-modellen:** Het instelbereik loopt van 24V tot volledig (de waarde van programma26-0,4V), maar de maximale instelwaarde moet hoger zijn. dan de waarde van programma12.

<table>
<tr><td rowspan="5">1 6</td><td rowspan="5">Opladerbron
prioriteit:
Om de lader te configureren
bronprioriteit</td><td colspan="2">Als deze omvormer/lader in de modus Net, Standby of Storing werkt
De modus en de laadbron kunnen als volgt worden geprogrammeerd:</td></tr>
<tr><td>Zonne-energie eerst
  </td><td>Zonne-energie laadt de batterij op.
als eerste prioriteit.
Het energiebedrijf laadt de batterij alleen op wanneer
Zonne-energie is niet beschikbaar.</td></tr>
<tr><td>Zonne-energie en nutsvoorzieningen
(standaard)
  </td><td>Zonne-energie en energiekosten worden in rekening gebracht.
batterij tegelijkertijd.</td></tr>
<tr><td>Alleen zonne-energie
  </td><td>Zonne-energie zal de enige zijn
laadbron, ongeacht het type lader.
Beschikbaar of niet.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Als deze omvormer/lader in de batterijmodus werkt, wordt alleen zonne-energie gebruikt.
Kan de batterij opladen. Zonne-energie
De batterij wordt opgeladen als er voldoende energie beschikbaar is.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">18</td><td rowspan="4">Zoemermodus</td><td>Modus1
  </td><td>Zoemer dempen</td></tr>
<tr><td>Modus2
  </td><td>De zoemer gaat af wanneer de invoer
bronwijzigingen of er is sprake van een
specifieke waarschuwing of fout</td></tr>
<tr><td>Modus3
  </td><td>De zoemer gaat af wanneer er een
specifieke waarschuwing of fout</td></tr>
<tr><td>Modus 4 (standaard)
  </td><td>De zoemer gaat af wanneer er een
schuld</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Automatisch terugkeren naar
standaardweergave
scherm</td><td>Terug naar de standaardweergave
scherm (standaard)
  </td><td>Indien geselecteerd, ongeacht hoe gebruikers
schakel het beeldscherm om, het zal
automatisch terugkeren naar de standaardinstellingen
display (ingangsspanning)
/uitgangsspanning) nadat er geen knop is
1 minuut ingedrukt gehouden.</td></tr>
<tr><td>Blijf op de hoogte van het laatste scherm
  </td><td>Indien geselecteerd, zal het scherm
blijf uiteindelijk op het nieuwste scherm voor de gebruiker
schakelaars.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Achtergrondverlichtingsregeling</td><td>Achtergrondverlichting aan (standaard)
  </td><td>Achtergrondverlichting uit
  </td></tr>
<tr><td>23</td><td>Overbelastingsbypass:
Wanneer ingeschakeld, de
eenheid zal worden overgedragen aan
lijnmodus indien
overbelasting treedt op bij
batterijmodus.</td><td>Omzeilen uitschakelen
  </td><td>Omzeilen inschakelen (standaard)
  </td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>25</td><td>Modbus ID-instelling</td><td colspan="2">Modbus ID-instelbereik: 001 (standaard) ~ 247
  </td></tr>
<tr><td>26</td><td>Bulk-toeslag
spanning (CV)
spanning)</td><td colspan="2">Als in programma 5 'zelfgedefinieerd' is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld.
omhoog. Maar de instelwaarde moet groter zijn dan of gelijk aan de waarde van programma27. De toename bij elke klik is 0,1V.
24V-modellen (programma 5 is geen bibliotheek): Standaard 28,2V, instelbereik is van 24,0V tot 31,0V 24V- ,
modellen (programma 5 is Lib): Standaard 28,2V, instelbereik is van 24,0V tot 29,0V ,
48V-modellen (programma 5 is niet Lib): Standaard 56,4V, instelbereik is van 48,0V tot 62,0V
48V-modellen (programma 5 is Lib): Standaard 56,4V, instelbereik vanaf 48,0V tot 58,0V.</td></tr>
<tr><td>27</td><td>Zwevend opladen
spanning</td><td colspan="2">Als in programma 5 'zelfgedefinieerd' is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld.
omhoog.
24V-modellen (programma 5 is niet Lib) standaardinstelling: 27,0V
Het instelbereik loopt van 24,0V tot de programmawaarde 26.
24V-modellen (programma 5 is Lib) standaardinstelling: 28.2.0V
Het instelbereik loopt van 24,0V tot de programmawaarde 26.
48V-modellen (programma 5 is niet Lib) standaardinstelling: 54,0V
Het instelbereik loopt van 48,0V tot de waarde van programma 26.
48V-modellen (programma 5 is Lib) standaardinstelling: 56,4 V
Het instelbereik loopt van 48,0V tot de waarde van programma 26.</td></tr>
<tr><td>29</td><td>Lage DC-uitschakeling
spanning</td><td colspan="2">Als in programma 5 'zelfgedefinieerd' is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld.
De instellingswaarde moet kleiner zijn dan de waarde van programma12.
De toename bij elke klik is 0,1V. De lage DC-uitschakelspanning wordt vastgezet op
De waarde wordt ingesteld ongeacht het percentage aangesloten belasting.
Standaardinstelling voor 24V-modellen (programma 5 is niet LIB): 21,0V
Het instelbereik ligt tussen 20,0V en 27,0V.
Standaardinstelling voor 24V-modellen (programma 5 is LIB): 25,0V
Het instelbereik ligt tussen 20,0V en 27,0V.
Standaardinstelling voor 48V-modellen (programma 5 is niet LIB): 42,0V
Het instelbereik ligt tussen 40,0V en 54,0V.
Standaardinstelling voor 48V-modellen (programma 5 is LIB): 50,0V
Het instelbereik ligt tussen 40,0V en 54,0V.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">32</td><td rowspan="4">Bulk-toeslag
tijd (CV)
fase)</td><td>Automatisch (standaard):
  </td><td>Indien geselecteerd, zal de omvormer dit beoordelen.
De laadtijd wordt automatisch berekend.</td></tr>
<tr><td>5 min
  </td><td rowspan="2">Het instelbereik loopt van 5 minuten tot 900 min. De toename bij elke klik is 5 min.</td></tr>
<tr><td>900 minuten
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">Als in programma 05 "GEBRUIKEN" is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld.</td></tr>
</table>

33	Batterij-egalisatie	Batterij-egalisatie 	Batterij-egalisatie uitschakelen (standaard) 
		Als in programma 05 'Overstroomd' of 'Gebruikersgedefinieerd' is geselecteerd, dan gebeurt dit Het programma kan worden ingesteld.	
34	Batterij-egalisatie spanning	Bij 24V-modellen is de standaardinstelling (programma 5 is niet Lib) 29,2V. Het instelbereik loopt van zwevende spanning tot 31V. De stapgrootte is steeds kleiner. Klik is 0,1V. De standaardinstelling voor 24V-modellen (programma 5 is Lib) is 29,2V. Instelling Het bereik loopt van zwevende spanning tot ongeveer 29V. De toename bij elke klik is 0,1V. Bij 48V-modellen is de standaardinstelling (programma 5 is niet Lib) 58,4V. Het instelbereik loopt van zwevende spanning tot 62V. De stapgrootte is steeds kleiner. Klik is 0,1V. De standaardinstelling voor 48V-modellen (programma 5 is Lib) is 58,4V. Instelling Het bereik loopt van zwevende spanning tot 58V. De toename bij elke klik is 0,1V.	
35	Batterij geëgaliseerd tijd	60 min (standaard) 	Het instelbereik loopt van 0 minuten tot 900 min.
36	Batterij geëgaliseerd time-out	120 min (standaard) 	Het instelbereik loopt van 0 minuten tot 900 min.
37	egalisatie-interval	30 dagen (standaard) 	De instelperiode loopt van 1 tot 90 dagen.
39	Egalisatie geactiveerd onmiddellijk	Inschakelen 	Uitschakelen (standaard) 
		Als de egalisatiefunctie is ingeschakeld in programma 33, kan dit programma worden instellen. Als in dit programma 'Inschakelen' is geselecteerd, wordt de batterij geactiveerd. de egalisatie direct wordt uitgevoerd en op het LCD-hoofdscherm  Als 'Uitschakelen' wordt weergegeven, wordt de egalisatiefunctie tot de volgende keer uitgeschakeld. De geactiveerde egalisatietijd wordt bereikt op basis van de instelling van programma 37. Bij Dit keer wordt “  " zullen het niet weergegeven op de hoofdpagina van het LCD-scherm.	
41	Automatisch activering voor lithiumbatterij		Automatische activering uitschakelen (standaard)
			Wanneer bij Program05 “LIx” als lithiumbatterij is geselecteerd en wanneer de Als er geen batterij wordt gedetecteerd, zal het apparaat activeert automatisch de lithium batterij per keer. Als je wilt activeert automatisch de lithium Als de batterij leeg is, moet u het apparaat opnieuw opstarten.

4 2	Handmatige activering voor lithiumbatterij		Standaard: activering uitschakelen
			Als in Program05 "LIx" is geselecteerd als lithiumbatterij en de batterij niet wordt gedetecteerd, kunt u de lithiumbatterij desgewenst activeren.
43	Het SOC-punt terugzetten naar de netvoeding bij het selecteren van "SBU-prioriteit" of "Zonne-energie eerst" in programma 01.		Standaard 50%, instelbaar van 5% tot 50%, maar de minimale instelwaarde moet hoger zijn dan de waarde van programma 45.
44	Het SOC-punt terugzetten naar de batterijmodus bij het selecteren van "SBU-prioriteit" of "Zonne-energie eerst" in programma 01.		Standaard 95%, instelbaar van 60% tot 100%
45	Lage DC-uitschakel-SOC		Standaard 20%, instelbaar tussen 3% en 30%, maar de maximale instelwaarde moet lager zijn dan de waarde van programma 43.
46	Maximale ontlaadstroombeveiliging		Standaard UIT Schakel de beveiligingsfunctie tegen overstroom uit. Alleen
			beschikbaar in het Single-model. Wanneer er netspanning beschikbaar is, schakelt het apparaat over naar de netspanningsmodus en stopt de ontlading van de batterij zodra de ontlaadstroom de ingestelde waarde overschrijdt. Als de netvoeding niet beschikbaar is, wordt er een waarschuwing gegeven en blijft de batterij ontladen totdat de ontlaadstroom de ingestelde waarde overschrijdt.
48	Lithium-activeringstijd		Standaardwaarde: 6 seconden; instelbereik: 6 tot 300 seconden.

BATTERIJ-EQUALISATIEN

Een egalisatiefunctie is toegevoegd aan de laadregelaar. Deze functie keert de opbouw van negatieve chemische effecten zoals Stratificatie, een toestand waarbij de zuurconcentratie onderin de batterij groter is dan bovenin.

Egalisatie helpt ook bij het verwijderen van sulfaatkristallen die zich mogelijk op de platen hebben gevormd. Indien dit niet wordt aangepakt, zal deze aandoening, sulfatering genaamd, de totale capaciteit van de batterij verminderen. Daarom wordt het aanbevolen om dit regelmatig te doen. De batterij periodiek egaliseren.

ÿ **Hoe pas je de egalisatiefunctie toe?**

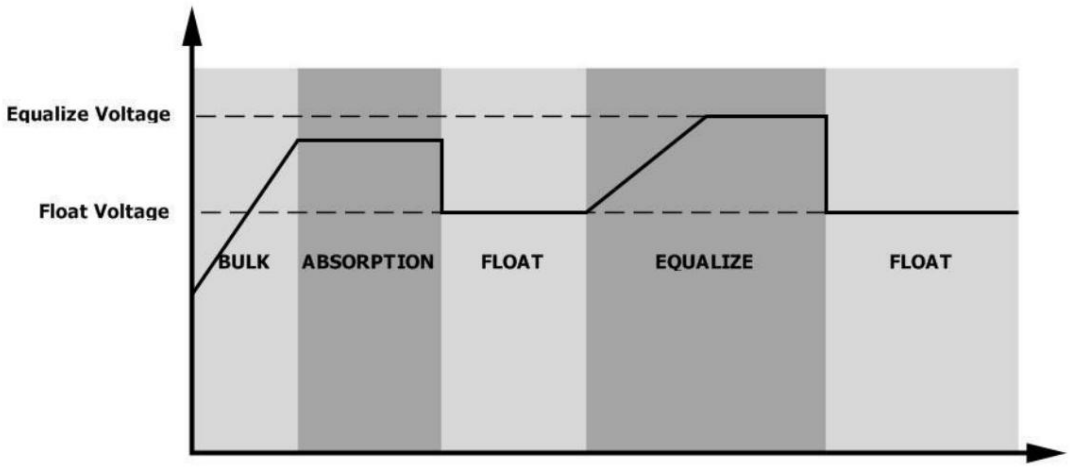
U moet eerst de batterij-egalisatiefunctie inschakelen in het LCD-scherminstellingenprogramma 33. Daarna kunt u de functie toepassen.

Deze functie in het apparaat kan op een van de volgende manieren worden uitgevoerd:

1. Het egalisatie-interval instellen in programma 37.
2. Actieve egalisatie direct in programma 39.

ÿ **Wanneer gelijk te maken**

In de zweefstand, wanneer het ingestelde egalisatie-interval (batterij-egalisatiecyclus) is bereikt, of wanneer de egalisatie is voltooid De controller zal onmiddellijk de egalisatiefase ingaan.



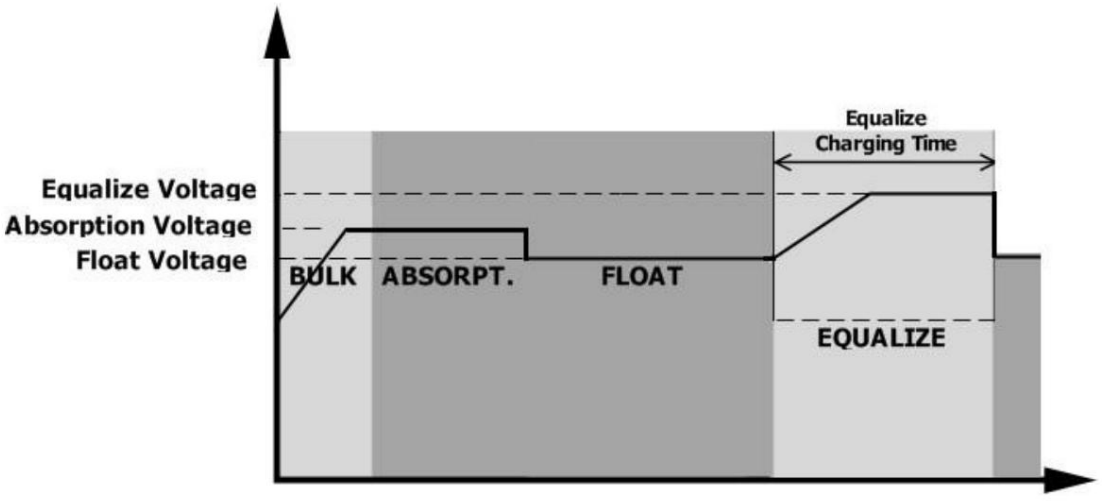
ÿ **Stel de laadtijd en de time-out gelijk.**

Tijdens de egalisatiefase levert de controller zoveel mogelijk stroom om de batterij op te laden totdat deze volledig is opgeladen.

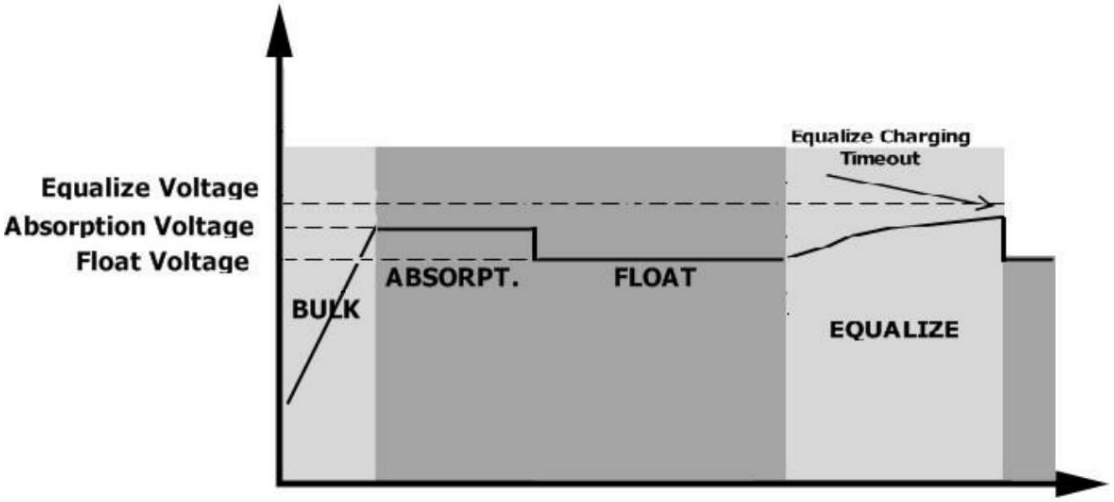
De spanning stijgt tot de egalisatiespanning van de batterij. Vervolgens wordt constante-spanningsregeling toegepast om de spanning te handhaven.

De accuspanning is ingesteld op de accu-egalisatiespanning. De accu blijft in de egalisatiestand totdat de instelling is voltooid.

Het is tijd om de batterij te egaliseren.



Tijdens de egalisatiefase, wanneer de ingestelde tijd voor het egaliseren van de batterij is verstreken en de batterijspanning niet stijgt tot het egalisatiepunt, verlengt de laadregelaar de egalisatietijd totdat de batterijspanning het egalisatiepunt bereikt. Als de batterijspanning na afloop van de egalisatietijd nog steeds lager is dan het egalisatiepunt, stopt de laadregelaar de egalisatie en keert terug naar de druppelladingsfase.·



INSTELLING VOOR LITHIUMBATTERIJ EN

Lithium-accu aansluiting

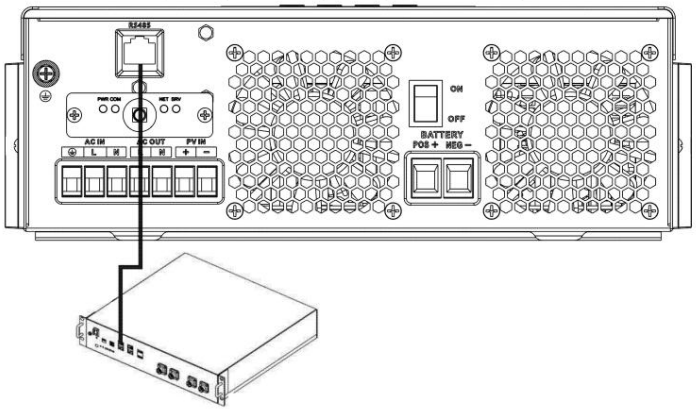
Als u voor de omvormer een lithiumbatterij kiest, mag u uitsluitend de lithiumbatterij gebruiken die wij aanbieden.

geconfigureerd. De lithiumbatterij heeft twee aansluitingen: een RS485-poort voor het BMS en een voedingskabel.

Volg onderstaande stappen om de lithiumbatterij aan te sluiten:

1). Monteer de accupool volgens de aanbevolen accukabel en poolmaat (dezelfde als bij loodzuuraccu's, zie het gedeelte 'Aansluiting van loodzuuraccu's' voor details).

2) Sluit het uiteinde van de RS485-poort van de batterij aan op de BMS (RS485)-communicatiepoort van de omvormer.



Figuur 1

Communicatie en instelling van lithiumbatterijen

Als u voor een lithiumbatterij kiest, zorg er dan voor dat u de BMS-communicatiekabel tussen de batterij en de BMS aansluit.

Omvormer. Deze communicatiekabel transporteert informatie en signalen tussen de lithiumbatterij en de omvormer.

Deze informatie staat hieronder vermeld:

ÿ Configureer de laadspanning, laadstroom en ontlaadspanning van de batterij opnieuw volgens de

Parameters van lithiumbatterijen.

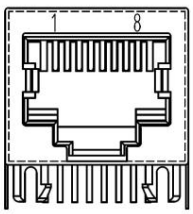
ÿ Laat de omvormer het opladen starten of stoppen afhankelijk van de status van de lithiumbatterij.

Sluit het RS485-uiteinde van de batterij aan op de RS485-communicatiepoort van de omvormer.

Zorg ervoor dat de RS485-poort van de lithiumbatterij correct is aangesloten op de omvormer (pin-op-pin), en dat de communicatiekabel correct is.

De pinbezetting van de RS485-poort van de inverter aan de binnenkant van de verpakking is als volgt:

Pinnummer RS485-poort	
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



LCD-instelling

Na het verbinden moet u enkele instellingen voltooien en bevestigen, zoals hieronder beschreven:

1) Selecteer programma 05 als lithiumbatterijtype.

2) Bevestig de instellingswaarde van programma41/42/43/44/45.

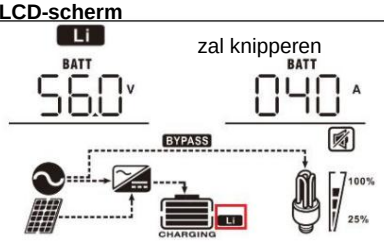
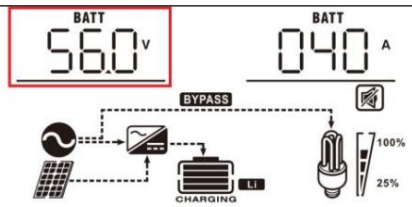
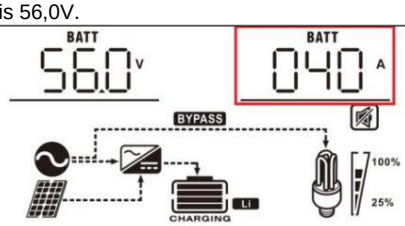
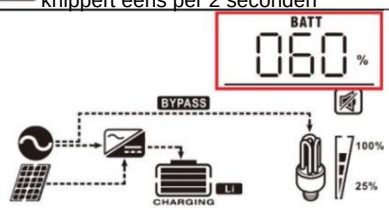
Let op: Programma 43/44/45 zijn alleen beschikbaar na succesvolle communicatie; ze zullen het programma vervangen.

De functie 12/13/29 is tegelijkertijd niet beschikbaar, waardoor het programma 12/13/29 niet meer toegankelijk is.

LCD-scherm

Als de communicatie tussen de omvormer en de batterij succesvol is, wordt er informatie weergegeven op het scherm.

LCD als volgt :

Item	**Beschrijving**	**LCD-scherm**
1	Succesvolle communicatie-icoon	Li zal knipperen 
2	Maximale laadspanning van lithiumbatterijen	 Maximale laadspanning van lithiumbatterijen is 56,0V.
3	Maximale laadstroom van de lithiumbatterij	 Maximale laadstroom van de lithiumbatterij is 40A.
4	Het ontladen van lithiumbatterijen is verboden.	Li Knippert één keer per seconde.
5	Het opladen van lithiumbatterijen is verboden.	Li knippert eens per 2 seconden
6	Lithiumbatterij SOC(%)	 De laadstatus (SOC) van de lithiumbatterij bedraagt 63 Ah. 60%

Instellingen voor de PYLON US2000 lithiumbatterij

1). Instelling van de PYLONTECH US2000 lithiumbatterij:

DIP-schakelaar: Er zijn 4 DIP-schakelaars waarmee verschillende baudrates en batterijgroepadressen kunnen worden ingesteld. Als de schakelaar

Als de schakelaar in de "UIT"-stand staat, betekent dit "0". Als de schakelaar in de "AAN"-stand staat, betekent dit dat de schakelaar "0" is.

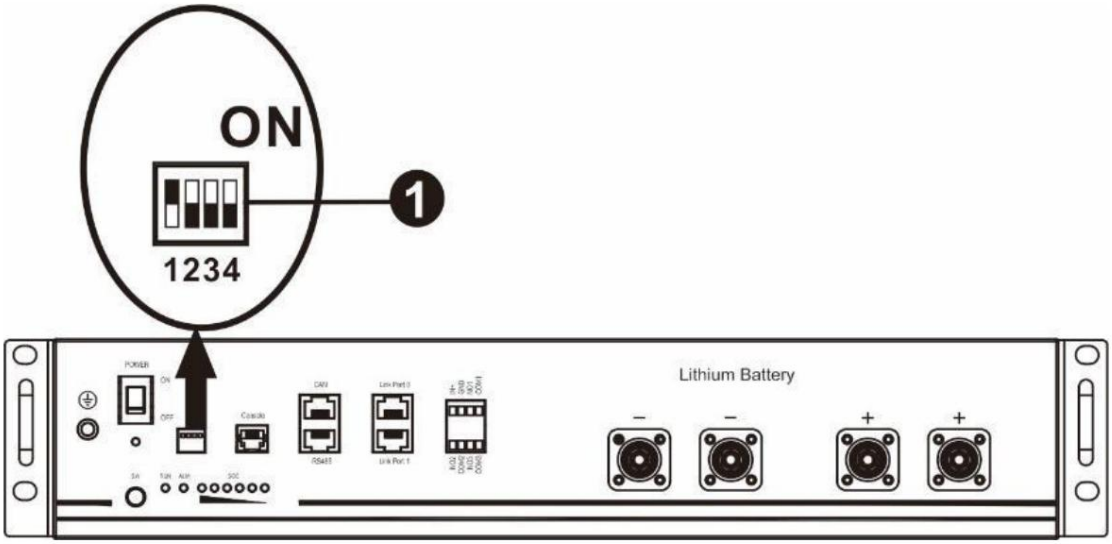
betekent “1”.

Dip 1 is "AAN" om de baudrate van 9600 weer te geven.

Aansluitingen 2, 3 en 4 zijn gereserveerd voor het adres van de batterijgroep.

De dip-schakelaars 2, 3 en 4 op de hoofdbatterij (de eerste batterij) dienen om het groepsadres in te stellen of te wijzigen.

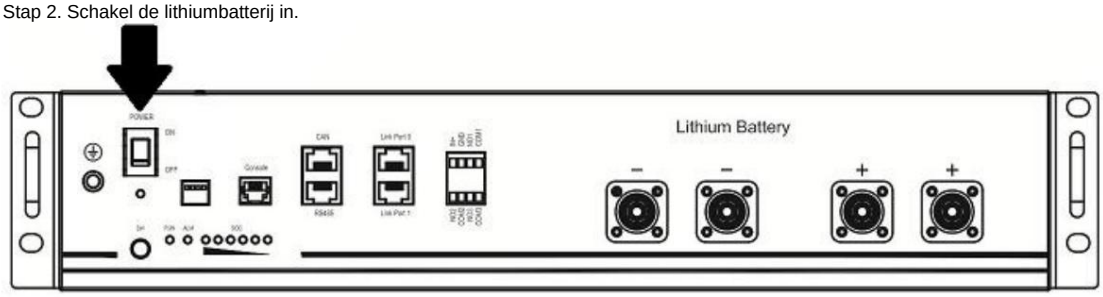
LET OP: “1” staat voor bovenste positie en “0” voor onderste positie.



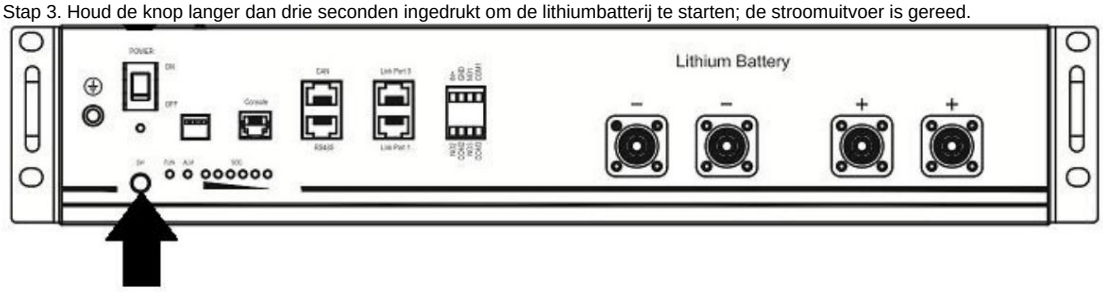
2). Installatieproces

Stap 1. Gebruik de RS485-kabel om de omvormer en de lithiumbatterij met elkaar te verbinden zoals weergegeven in Figuur 1.

Stap 2. Schakel de lithiumbatterij in.



Stap 3. Houd de knop langer dan drie seconden ingedrukt om de lithiumbatterij te starten; de stroomuitvoer is gereed.



Stap 4. Schakel de omvormer in.

Stap 5. Zorg ervoor dat je in LCD-programma 5 het batterijtype selecteert als "Li2".

Als de communicatie tussen de omvormer en de batterij succesvol is, wordt het batterijpictogram weergegeven. Li Het LCD-scherm zal oplichten

Instelling voor lithiumbatterij zonder communicatie

Deze suggestie wordt gebruikt voor lithiumbatterijtoepassingen en voorkomt dat de BMS-beveiliging van lithiumbatterijen wordt uitgeschakeld.
Voor de communicatie kunt u de instellingen als volgt voltooien:

1. Voordat u met de installatie begint, moet u de specificaties van het batterijmanagementsysteem (BMS) verkrijgen. :

A. Maximale laadspanning

B. Maximale laadstroom

C. Ontladingsbeveiligingsspanning

3. Stel het batterijtype in op “LIB”.

05	Batterijtype	Algemene ledenvergadering (standaard) 	Overstroomd 
		Door de gebruiker gedefinieerd 	Als 'Gebruikersgedefinieerd' is geselecteerd, wordt de batterij laadspanning en lage DC-uitschakeling De spanning kan worden ingesteld in programma 26. 27 en 29.
		Lithiumbatterij zonder mededeling 	Als "LIB" is geselecteerd, wordt de standaardwaarde van de batterij gebruikt. waarde geschikt voor lithiumbatterij zonder laadspanning van de communicatiebatterij en er kan een lage DC-uitschakelspanning worden ingesteld in programma 26, 27 en 29.

3. Stel de CV-spanning in op de maximale laadspanning van de BMS - 0,5V.

26	Bulk-toeslag spanning (CV) spanning)	Als in programma 5 'zelfgedefinieerd' is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld. omhoog. Maar de instelwaarde moet groter zijn dan of gelijk aan de waarde van programma27. De toename bij elke klik is 0,1V. 24V-modellen: Standaard 28,2V, instelbereik van 24,0V tot 30,0V. 48V-modellen: Standaard ， 56,4V, instelbereik van 48,0V tot 62,0V.

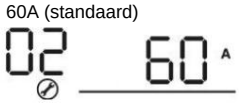
4. Stel de zwevende laadspanning in als CV-spanning.

27	Zwevend opladen spanning	Als in programma 5 'zelfgedefinieerd' is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld. omhoog. Standaardinstelling voor 24V-modellen: 27,0V Het instelbereik loopt van 24,0V tot de programmawaarde 26. Standaardinstelling voor 48V-modellen: 54,0V Het instelbereik loopt van 48,0V tot de waarde van programma 26.

5. Stel de lage DC-uitschakelspanning in op ÿ de ontlaadbeveiligingsspanning van de BMS + 2V.

29	Lage DC-uitschakeling spanning	Als in programma 5 'zelfgedefinieerd' is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld. De instellingswaarde moet kleiner zijn dan de waarde van programma12. De toename bij elke klik is 0,1V. De lage DC-uitschakelspanning wordt vastgezet op De waarde wordt ingesteld ongeacht het percentage aangesloten belasting. Standaardinstelling voor 24V-modellen: 21,0V Het instelbereik ligt tussen 20,0V en 27,0V. Standaardinstelling voor 48V-modellen: 42,0V Het instelbereik ligt tussen 40,0V en 54,0V.

6. Stel de maximale laadstroom in; deze moet lager zijn dan de maximale laadstroom van het BMS.

02	Maximale laadcapaciteit huidig: Om het totaal te configureren laadstroom voor zonne-energie en opladers. (Maximale laadstroom netlading) = huidige zonne-energie + laadstroom)	60A (standaard) 	Indien geselecteerd, acceptabele laadstroom Het bereik zal binnen 1- Max. opladen liggen. huidige SPEC, maar het zou niet minder moeten zijn dan de wisselstroom-laadstroom (programma 11)

7. Het spanningspunt terugzetten naar de netspanning bij het selecteren van "SBU-prioriteit" of "Zonne-energie eerst" in programma 01.

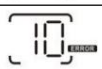
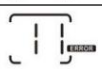
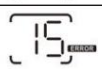
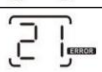
De instelwaarde moet ÿ Lage DC-uitschakelspanning + 1V zijn, anders geeft de omvormer een waarschuwing omdat de accuspanning te hoog is. laag.

12	Instellen van het spanningspunt terug naar de bron van het hulpprogramma bij het selecteren van “SBU” prioriteit” of “Zonne-energie eerst” in programma 01.	**48V-modellen: 46V** (standaard) Het instelbereik is van 44,0V tot 57,2V voor het 48V-model, maar de De maximale instellingswaarde moet lager zijn dan de waarde van programma13.
		24V-modellen: 23V (standaard) Het instelbereik is van 22,0V tot 28,6V voor het 24V-model, maar de De maximale instellingswaarde moet lager zijn dan de waarde van programma13.

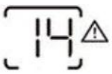
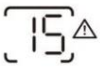
Opmerking:

1. Het is beter om de instellingen te voltooien zonder de omvormer aan te zetten (laat het LCD-scherm alleen iets weergeven, geen output);
2. Wanneer u klaar bent met instellen, start u de omvormer opnieuw op.

Foutreferentiecode En

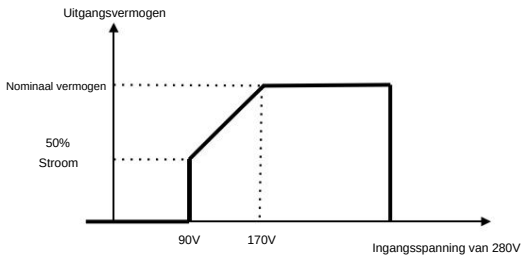
Foutcode	Foutgebeurtenis	Pictogram op
01	Oververhitting van de invertermodule	
02	Oververhitting van de DCDC-module	
03	De accuspanning is te hoog.	
04	Oververhitting van de PV-module	
05	Uitgang kortgesloten.	
06	De uitgangsspanning is te hoog.	
07	Overbelastingstijdslimiet	
08	De busspanning is te hoog.	
09	De softstart van de bus is mislukt.	
10	PV-overstroom	
11	PV-overspanning	
12	DCDC overstroom	
13	Overstroom of overspanning	
14	De busspanning is te laag.	
15	Omvormer defect (zelfcontrole)	
18	De operationele stroomoffset is te hoog.	
19	De stroomcompensatie van de omvormer is te hoog.	
20	De DC/DC-stroomoffset is te hoog.	
21	De PV-stroomcompensatie is te hoog.	
22	De uitgangsspanning is te laag.	
23	Negatieve stroom van de omvormer	

Waarschuwing aangegeven R

Waarschuwing Code	Waarschuwingsgebeurtenis	Hoorbaar alarm	Knipperend pictogram
02	De temperatuur is te hoog.	Piep drie keer elke seconde	
04	Batterij bijna leeg	Een piepje elke seconde	
07	Overbelasting	Een pieptoon elke 0,5 seconde	
10	Vermogensreductie bij uitgang	Twee keer piepen om de 3 seconden	
14	Ventilator geblokkeerd	Geen	
15	PV-energie is laag	Twee keer piepen om de 3 seconden	
19	Lithiumbatterij De communicatie is mislukt.	Een pieptoon elke 0,5 seconde	
21	Lithiumbatterij huidig	Geen	
E9	Batterij-egalisatie	Geen	
bP	Batterij is niet aangesloten.		

SPECIFICATIES

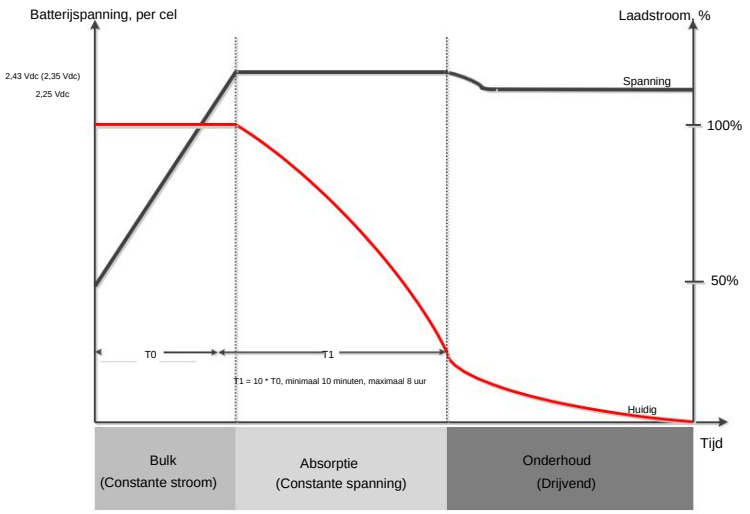
Tabel 1 Specificaties voor lijnmodus

OMVORMERMODEL	EM3500-24L	EM6200-48L
Golfvorm van de ingangsspanning	Sinusoïdaal (netstroom of generator)	
Nominale ingangsspanning	230Vac	
Lage spanningsverliezen	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (apparaten)	
Retourspanning met laag verlies	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (apparaten)	
Hoge verliesspanning	280Vac±7V	
Hoge verlies retourspanning	270Vac±7V	
Maximale wisselstroomingangsspanning	300Vac	
Nominale ingangsfrequentie	50Hz / 60Hz (Automatische detectie)	
Lage verliesfrequentie	40±1Hz	
Lage verlies retourfrequentie	42±1Hz	
Hoge verliesfrequentie	65±1Hz	
Hoge verlies retourfrequentie	63±1Hz	
Beveiliging tegen kortsluiting van de uitgang	Batterijmodus: Elektronische circuits	
Rendement (lijnmodus)	>95% (Nominale R-belasting, volledig opgeladen batterij)	
Overstaptijd	10 ms typisch (UPS); 20 ms typisch (apparaten)	
Vermindering van het uitgangsvermogen: Wanneer de wisselspanning daalt tot 95V of 170V, afhankelijk van het model, de uitgang Het vermogen zal worden verlaagd.		

Tabel 2 Specificaties van de invertermodus S

OMVORMERMODEL	EM3500-24L	EM6200-48L
Nominaal uitgangsvermogen	3,5 kVA 3500 W	6 kVA 6000W
Golfvorm van de uitgangsspanning	Zuivere sinusgolf	
Uitgangsspanningsregeling	230Vac±5%	
Uitgangsfrequentie	50 Hz of 60 Hz	
Maximale efficiëntie	94%	
piekcapaciteit	2* nominaal vermogen gedurende 5 seconden	
Nominale DC-ingangsspanning	24Vdc	48Vdc
Koude startspanning	23,0 Vdc	46,0 Vdc
Lage gelijkspanningswaarschuwing Alleen voor AGM en Flooded @ belasting < 20% @ 20% ÿ belasting < 50% @ belasting ÿ 50%	 22,0 Vdc 21,4 Vdc 20,2 Vdc	 44,0 Vdc 42,8 Vdc 40,4 Vdc
Lage DC-waarschuwing retour Spanning Alleen voor AGM en Flooded @ belasting < 20% @ 20% ÿ belasting < 50% @ belasting ÿ 50%	 23,0 Vdc 22,4 Vdc 21,2 Vdc	 46,0 Vdc 44,8 Vdc 42,4 Vdc
Lage DC-uitschakelspanning Alleen voor AGM en Flooded @ belasting < 20% @ 20% ÿ belasting < 50% @ belasting ÿ 50%	 21,0 Vdc 20,4 Vdc 19,2 Vdc	 42,0 Vdc 40,8 Vdc 38,4 Vdc

Tabel 3 Specificaties van de laadmodus

Laadmodus voor nutsvoorzieningen			
OMVORMERMODEL		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Maximale laadstroom (PV+AC) (@ VI/P=230Vac)		100 Ampère	120 Ampère
Maximale laadstroom (AC)(@ VI/P=230Vac)		80 Ampère	
Bulk Opladen Spanning	**Overstroomd Batterij**	29,2 Vdc	58,4 Vdc
	AGM / Gel Batterij	28,2 Vdc	56,4 Vdc
Zweeflaadspanning		27Vdc	54Vdc
Overlaadbeveiliging		32Vdc	63Vdc
Oplaadalgoritme		3-stappenplan	
Laadcurve			
Zonne-energie-input			
OMVORMERMODEL		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Nominaal vermogen		3500W	6000W
Max. open circuit van de PV-array Spanning		500Vdc	
PV-array MPPT-spanning Bereik		60Vdc~500Vdc	
Maximale ingangsstroom		15A	27A
Maximale laadstroom (PV)		100A	120A

Tabel 4 Algemene specificaties

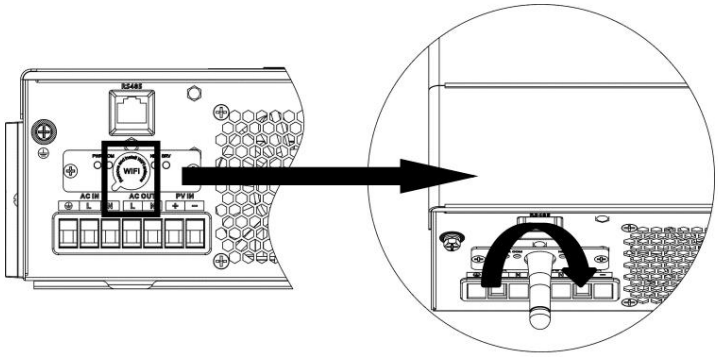
OMVORMERMODEL	**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Bedrijfstemperatuur Bereik	-10°C tot 55°C	
Opslagtemperatuur	-15°C tot 60°C	
Vochtigheid	Relatieve luchtvochtigheid van 5% tot 95% (niet-condenserend)	

PROBLEEMOPLOSSINGG

Probleem	LCD/LED/Zoemer Uitleg / Mogelijke oorzaak LCD/LED's en zoemer		Wat te doen
Het apparaat wordt uitgeschakeld. automatisch tijdens de opstartfase proces.	zal 3 dagen actief zijn seconden en dan helemaal uit.	De accuspanning is te laag.	1. Laad de batterij op. 2. Vervang de batterij.
Geen reactie na inschakelen.	Geen indicatie.	1. De accuspanning is veel te hoog. laag. 2. De polariteit van de batterij is aangesloten . teruggedraaid.	1. Controleer of de batterijen en de De bedrading is goed aangesloten. 2. Laad de batterij op. 3. Vervang de batterij.
Er zijn hoofdaansluitingen, maar de eenheid werkt in batterijmodus.	Ingangsspanning is weergegeven als 0 op de LCD en groene LED knipperend.	De ingangsbeveiliging is geactiveerd.	Controleer of de stroomonderbreker van de airconditioning is uitgeschakeld. en de wisselstroombedrading is aangesloten Goed.
	De groene led knippert.	Onvoldoende kwaliteit van de wisselstroom. (Walstroom of generator)	1. Controleer of de wisselstroomdraden te dun en/of te lang. 2. Controleer of de generator (indien werkt goed (toegepast) of als De instelling van het ingangsspanningsbereik is Correct. (UPS ÿ Apparaat)
	De groene led knippert.	Stel "Zonne-energie eerst" in als prioriteit. uitvoerbron.	Prioriteit van uitvoerbron wijzigen Eerst naar nutsvoorzieningen.
Wanneer het apparaat ingeschakeld, intern Het relais is ingeschakeld. en herhaaldelijk uit.	LCD-scherm en LED's knipperen	De accu is losgekoppeld.	Controleer of de accudraden goed aangesloten zijn. Goed verbonden.
zoemer piept voortdurend en De rode LED brandt.	Foutcode 07	Overbelastingsfout. De omvormer is Overbelasting 110%, tijd is om.	Verminder de aangesloten belasting door het uitschakelen van sommige apparatuur.
	Foutcode 05	Uitgang kortgesloten.	Controleer of de bedrading is aangesloten. goed verwijderen abnormale laden.
	Foutcode 02	Interne temperatuur van de omvormer Het onderdeel is warmer dan 100 °C.	Controleer of de luchtstroom van is het apparaat geblokkeerd of de omgevingstemperatuur is te hoog.
	Foutcode 03	De accu is overladen.	Retourneer naar het reparatiecentrum.
		De accuspanning is te hoog.	Controleer of de specificaties en de hoeveelheid kloppen. batterijen voldoen aan vereisten.
	Foutcode 06/22	Uitgang abnormaal (omvormerspanning) lager dan 190 Vac of hoger dan 260Vac)	1. Verminder het aantal verbonden laden. 2. Terugbrengen naar het reparatiecentrum
	Foutcode 08/09/15 Interne componenten defect.		Retourneer naar het reparatiecentrum.
	Foutcode 13	Overstroom of spanningspiek.	Start het apparaat opnieuw op als de fout optreedt. Als dit opnieuw gebeurt, kunt u het retourneren. naar het reparatiecentrum.
	Foutcode 14	De busspanning is te laag.	
	Nog een foutcode		Als de draden zijn aangesloten Oké, stuur het alstublieft terug voor reparatie. centrum.

Handleiding voor snelle installatie van de Wi-Fi Plug Pro

1. Schematische weergave van het verwijderen en installeren van de draadloze antenne



1.2 Datalogger toevoegen

ÿ Log in op uw account en klik op Datalogger

Tik op de "+" knop rechtsboven.

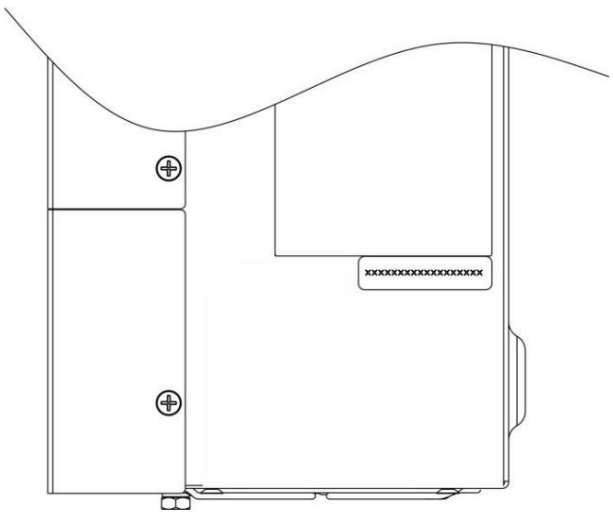
hoek van de gegevenslogpagina

ÿ Typ het volgende in volgens de aanwijzingen:

Informatie om de datalogger toe te voegen

Het PN-nummer staat naast het label op het apparaat.

(InitialPassword:12345678)



2.1 Download de app

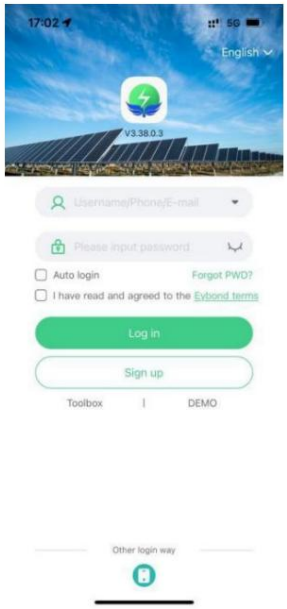
(1) Scan de QR-code en download de app (iPhone App Store; Android-telefoon);

(2) Open de app, klik op de knop 'Registratie' en selecteer 'Mobiele telefoon'.

"Registratie" of "E-mailregistratie";

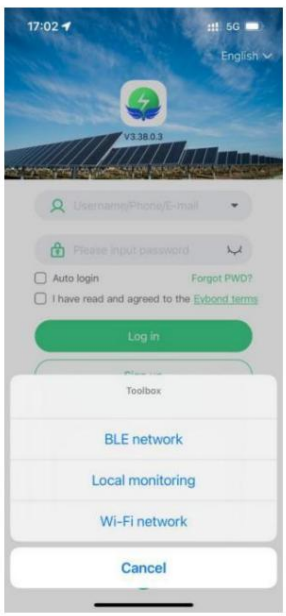
(3) Schakel Bluetooth of wifi in indien nodig. ·





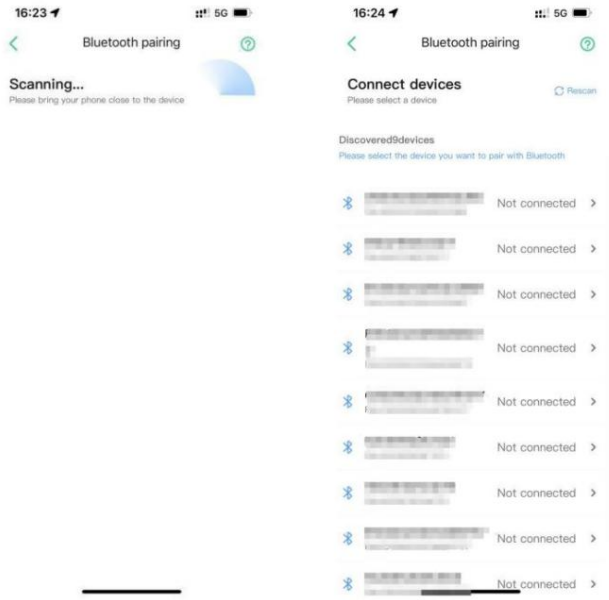
2.2 Bluetooth-verbinding met de digitale collector

(1) Klik op "Toolbox" en selecteer "BLE-netwerk" of "Wi-Fi-netwerk", afhankelijk van wat nodig is;



(2) Als u het Bluetooth-distributienetwerk kiest, scant u automatisch naar apparaten in de buurt.

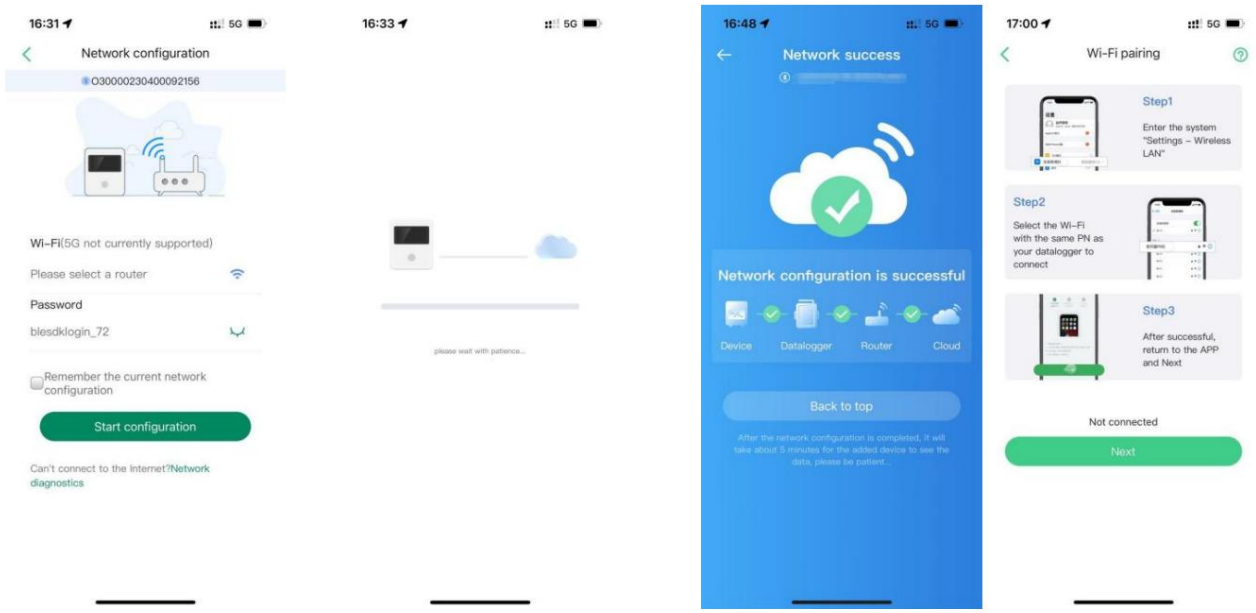
Zoek op de pagina "Bluetooth-koppeling" het PN-nummer van de digitale collector en klik op "Verbinden".



3.3 Netwerkinstellingen

(1) Selecteer het bijbehorende 2.4G wifi-netwerk volgens de aanwijzingen, voer het wachtwoord in en klik op "Start".

"Verbinding maken met het netwerk"; prompt op de pagina van de WiFi-distributienetwerkreferentie-app.



GEVAAR: Risico op elektrische schok door hoge spanning! De apparatuur bevat

Binnenin staat een hoge spanning. Condensatoren kunnen zelfs na het uitschakelen van de stroom nog steeds geladen zijn.

Schakel alle stroom uit en geef het systeem voldoende tijd om te ontladen.

Installatie, bedrading, afstelling of onderhoud. Nooit werken onder spanning.

WAARSCHUWING: Installatie, bedrading, afstelling en onderhoud moeten worden uitgevoerd.

door gekwalificeerde elektriciens. Ongetraind personeel is ten strengste verboden.

werking. Controleer vóór het aansluiten de voedingsspanning en de fasevolgorde.

Zorg ervoor dat de waarden overeenkomen met de nominale waarden. Sluit nooit verkeerd, omgekeerd of met een te hoge spanning aan.

De behuizing, het koelblok, de motor en de kabels kunnen tijdens gebruik heet worden.

Niet aanraken om brandwonden te voorkomen. Open de behuizing niet en raak de printplaten niet aan.

en onderdelen met hoge spanning tijdens het opstarten, gebruik of bij een storing.

Het starten en stoppen van de motor frequent en geforceerd; omzeil geen beveiligingscircuits, aangezien deze mogelijk

kunnen leiden tot schade aan apparatuur en veiligheidsincidenten.

Motor, belasting en transmissie moeten betrouwbare beveiliging hebben om te voorkomen dat...

Draai-, plet- of impactletsel. De ondergrond moet stevig en betrouwbaar zijn.

Niet gebruiken zonder de juiste aarding. Niet gebruiken in een ontvlambare, explosieve, corrosieve, vochtige of

stoffige omgeving. Niet wijzigen, demonteren of

Onderdelen vervangen zonder toestemming is verboden, anders vervalt de garantie.

en er kan gevaar ontstaan.

LET OP: Stel de parameters correct in volgens de handleiding. Foutieve instellingen zijn niet correct.

Parameters kunnen afwijkingen, oncontroleerbaar gedrag of schade veroorzaken. Houd

Zorg voor een vrije ventilatieopening zonder blokkades of stof; reinig het koelblok en het filter.

Regelmatig. De voedingsspanning moet stabiel zijn. Geschikte stroomonderbreker, zekering en reactor.

Een filter wordt aanbevolen. Controleer voor het starten de motorisolatie en de bedrading.

Controleer de belasting en de mechanische staat op blokkering of kortsluiting. Indien dit niet het geval is.

Als er lawaai, trillingen, oververhitting, geur, rook of een storing optreedt, stop dan en

Schakel de stroom onmiddellijk uit voor inspectie. Kabelspecificaties, lengte

De bedrading moet aan de eisen voldoen; houd deze uit de buurt van storingsbronnen.

om elektromagnetische interferentie te voorkomen.

Schakel de stroom uit, maak het apparaat schoon en bescherm het tegen vocht en stof voordat u het voor langere tijd gebruikt.

Opslag, transport of stationair draaien. Deze apparatuur is alleen geschikt voor een afgestemde belasting.

Niet voor andere doeleinden gebruiken.

Fabrikant: GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Adres: 7e verdieping, Gebouw D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6e verdieping, Gebouw D-2-1, nr. 6, Xingyuan North Road, Startgebied, China-Korea Huizhou Industriepark, Zhongkai District, Huizhou City, Guangdong, China.
E-mail: support@vevor.com



VEVOR

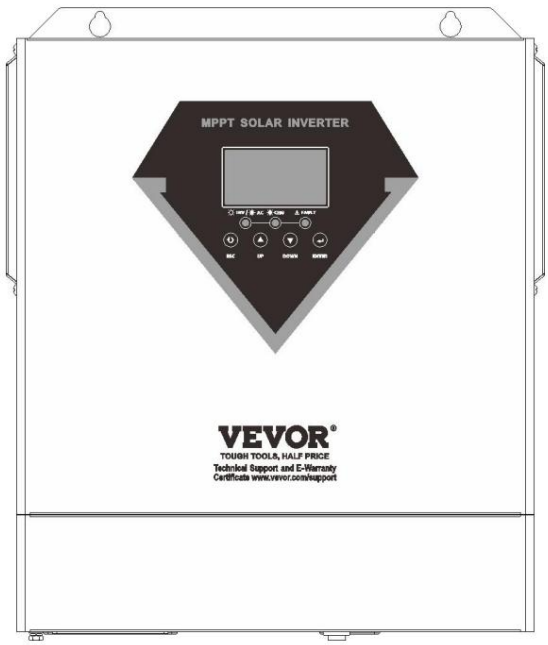
Upgrade · The Home Creator Way

HYBRID SOLINVERTER

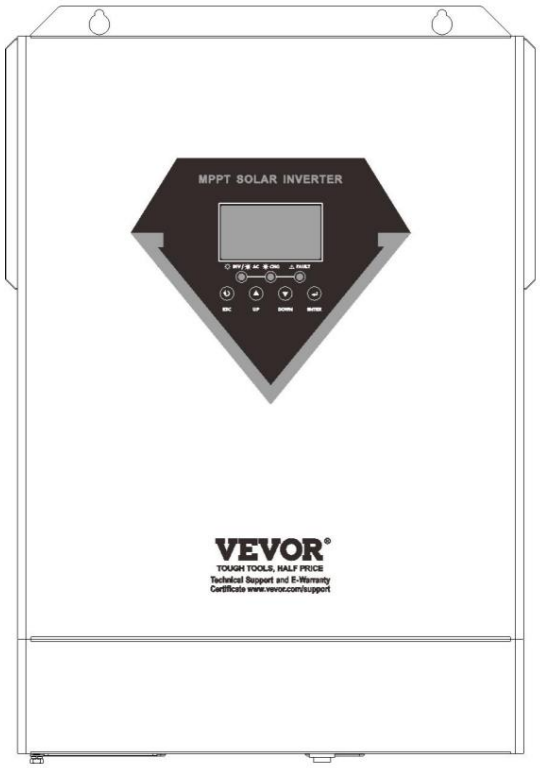
MODELL: EM3500-24L/EM6200-48L

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modell: EM3500-24L/EM6200-48L



EM3500-24L



EM6200-48L

Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

	Varning – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant.
	Denna enhet uppfyller del 15 i FCC-reglerna. Användning är underkastad följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar, och (2) denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift.
	Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktiv 2012/19/EG. Symbolen som visar en överstruken soptunna indikerar att produkten kräver separat sophämtning inom Europeiska unionen. Detta gäller produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol. Produkter som är märkta som sådana får inte kasseras med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

Varning – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant.

VARNING: Använd endast den försörjningsenhet som medföljer denna apparat.

1. Produkten uppfyller relevanta standarder och föreskrifter.
Installationen av denna enhet måste uppfylla alla tillämpliga föreskrifter och , den bör endast användas i välventilerade utrymmen. Läs användarmanualen innan du installerar och använder denna utrustning.
2. Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller bristande erfarenhet och kunskap, såvida de inte har övervakats eller fått instruktioner om användningen av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet.
3. Barn får inte leka med apparaten.
4. Denna apparat är avsedd att användas i hushållet och liknande tillämpningar såsom: –
bondgårdar; 5.
Använd produkten enligt avsett ändamål. Varna för potentiella skador vid felaktig användning.
6. Använd produkten enligt avsedd användning. Varna för potentiella skador vid felaktig användning.
7. Stäng av apparaten och koppla bort den från strömmen innan du byter tillbehör eller närmar dig delar som rör sig under användning.
8. Koppla alltid bort apparaten från strömförsörjningen om den lämnas utan uppsikt och före montering, demontering eller rengöring.
9. VARNING: Använd endast en extern strömförsörjning med följande specifikationer: Se tabell 1.

VARNING: RISK FÖR ELEKTRISK STÖT

Produkten används i kombination med en permanent energikälla (batteri). Även om utrustningen är avstängd kan farlig elektrisk spänning uppstå vid ingångs- och/eller utgångsterminalerna. Stäng alltid av nätströmmen och koppla ur batteriet innan underhåll utförs.

Produkten innehåller inga interna delar som kan repareras av användaren. Ta inte bort frontpanelen och ta inte produkten i bruk om inte alla paneler är monterade. Allt underhåll ska utföras av kvalificerad personal.

Använd aldrig produkten på platser där gas- eller dammexplosioner kan inträffa.

Se specifikationerna från batteritillverkaren för att säkerställa att batteriet är lämpligt för användning med denna produkt. Batteritillverkarens säkerhetsanvisningar ska alltid följas.

VARNING: lyft inte tunga föremål utan hjälp.

Installation

Läs installationsanvisningarna innan du påbörjar installationsarbetet.

Denna produkt är en säkerhetsklass I-enhet (levereras med en jordanslutning för säkerhetsändamål). Dess AC-ingångs- och/eller utgångsterminaler måste vara avbrottsfria jordade av säkerhetsskäl. En extra jordningspunkt finns på utsidan av produkten. Om det kan antas att jordningsskyddet är skadat bör produkten tas ur bruk.

drift och förhindras från att oavsiktligt tas i drift igen;

kontakta kvalificerad underhållspersonal.

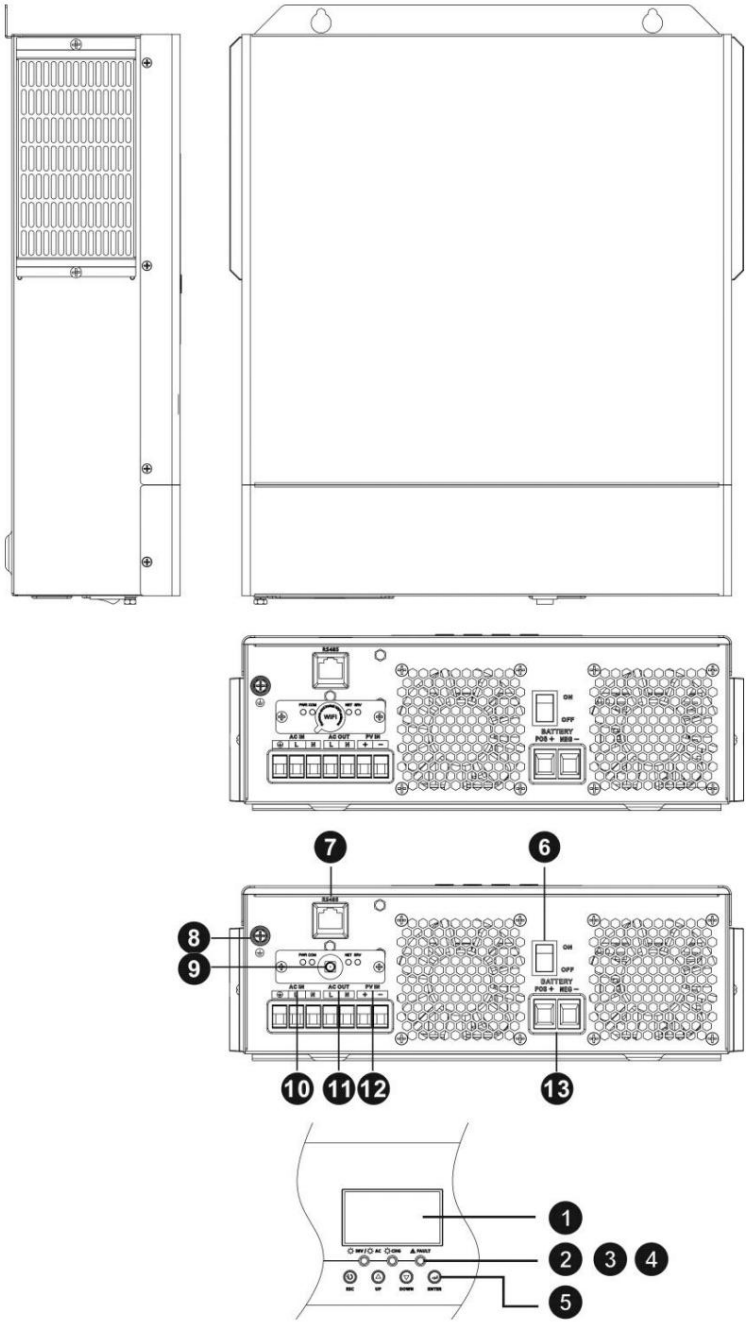
Se till att anslutningskablarna är försedda med säkringar och automatsäkringar.
Byt aldrig ut en skyddsanordning mot en komponent av en annan typ. Se manualen för rätt del.
Kontrollera innan du slår på enheten om den tillgängliga spänningskällan överensstämmer med produktens konfigurationsinställningar enligt beskrivningen i manualen.

Säkerställ att utrustningen används under korrekta driftsförhållanden.
Använd den aldrig i en våt eller dammig miljö.
Se till att det alltid finns tillräckligt med fritt utrymme runt produkten för ventilation och att ventilationsöppningarna inte är blockerade.
Installera produkten i en värmetålig miljö. Se därför till att det inte finns några kemikalier, plastdelar, gardiner eller andra textilier etc. i utrustningens omedelbara närhet.

Transport och förvaring

Vid förvaring eller transport av produkten, se till att nät- och batterikablarna är bortkopplade.
Inget ansvar tas för transportskador om utrustningen inte transporteras i originalförpackningen.
Förvara produkten i en torr miljö; förvaringstemperaturen bör variera från -10 °C till 50 °C.
Se batteritillverkarens manual för information om transport, förvaring, laddning, återuppladdning och kassering av batteriet.

PRODUKTÖVERSIKT I



1. LCD-skärm
2. Statusindikator
3. Laddningsindikator
4. Felindikator
5. Funktionsknappar
6. Strömbrytare på/av
7. RS485-kommunikationsport
8. Grundstötning
9. WiFi-antennport
10. AC-ingång
11. AC-utgång
12. PV-ingång
13. Batteriingång

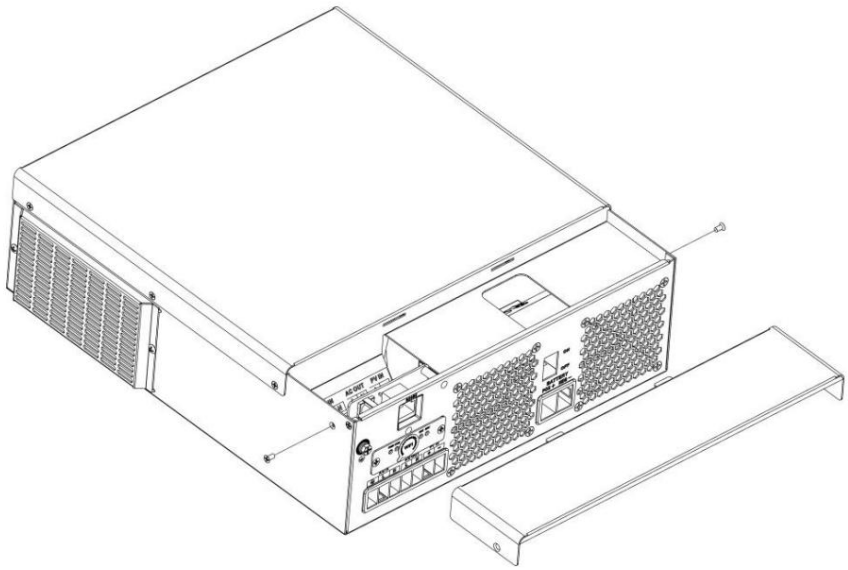
INSTALLATION

Uppackning och inspektion n

Kontrollera enheten före installation. Se till att ingenting inuti förpackningen är skadat. Följande artiklar bör ha medföljt i förpackningen:
1. Enheten x 1 2. Bruksanvisning x 1 3. WiFi-antenn x 1

Förberedelse

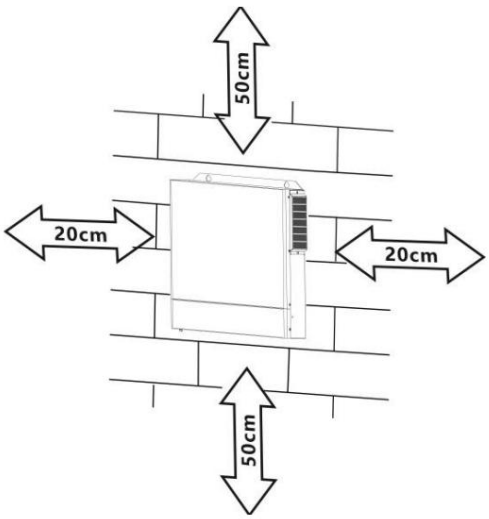
Innan du ansluter alla kablar, ta bort bottenkåpan genom att lossa de två skruvarna enligt nedan.



Montering av enheten

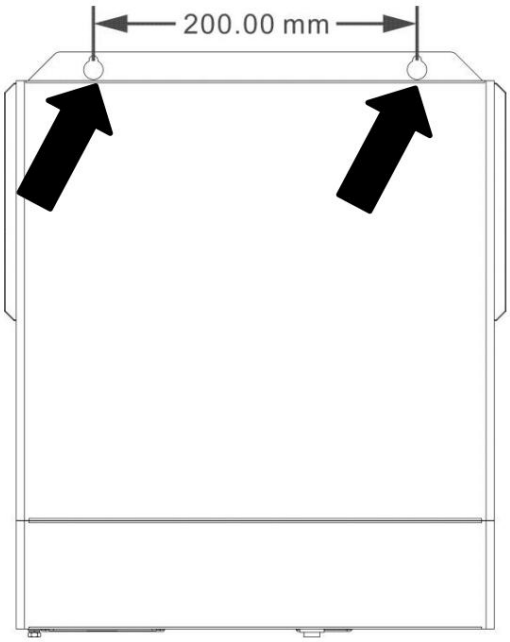
Tänk på följande punkter innan du väljer installationsort: 1. Montera inte växelriktaren på brandfarliga byggmaterial.

2. Montera på en fast yta. 3.
Installera denna växelriktare i ögonhöjd så att LCD-displayen alltid är avläsbar.
4. Omgivningstemperaturen bör vara mellan 0 °C och 55 °C för att säkerställa optimal drift.
5. Den rekommenderade installationspositionen är att hålla den vertikalt mot väggen.
6. Se till att hålla andra föremål och ytor som visas i höger diagram för att garantera tillräcklig värmeavledning och för att ha tillräckligt med utrymme för att ta bort kablar.



ENDAST LÄMPLIG FÖR MONTERING PÅ BETONG ELLER ANNAN ICKE-BRÄNNBAR YTA.

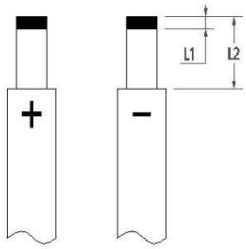
Montera enheten genom att skruva fast tre skruvar. Det rekommenderas att använda M4- eller M5-skruvar.·



Batterianslutning

VARNING: För säkerhetsdrift och efterlevnad av föreskrifter rekommenderas att en separat DC-överströmsbrytare installeras. skydd eller frånkopplingsanordning mellan batteri och växelriktare. Det får inte begäras att ha en frånkoppling enheten i vissa applikationer, men det krävs fortfarande att överströmsskydd installeras. Se till typisk strömstyrka i tabellen nedan beroende på vad som krävs för säkring eller brytare.

Avisoleringslängd:



VARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.
VARNING! Det är mycket viktigt för systemets säkerhet och effektiv drift att använda lämplig kabel för batterianslutning. För att minska risken för skador, använd korrekt rekommenderad kabel, avisoleringslängd (L2) och tennlängd (L1) som nedan.

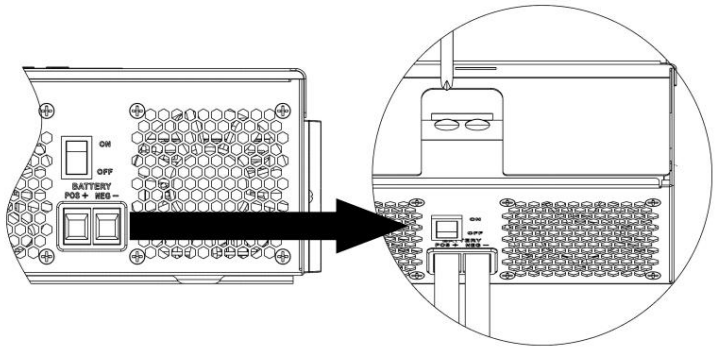
Rekommenderad batterikabel, avisoleringslängd (L2) och tennlängd (L1):

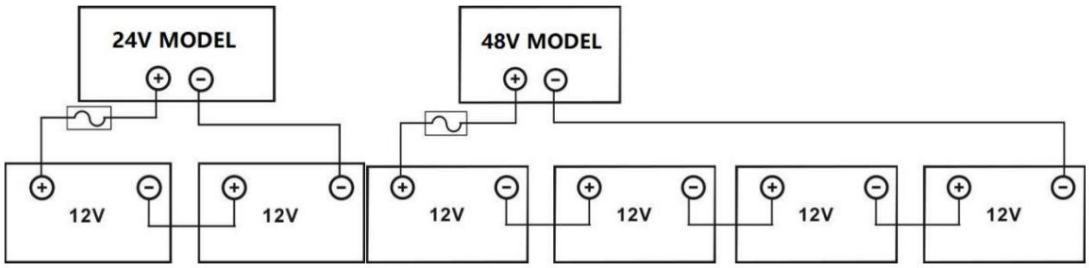
Modell	Maximal Ampere	Batteri kapacitet	Trådstorlek	Kabel mm²	L1 (mm)	L 2 (mm)	Vridmoment Värde
EM3500-24L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm
EM6200-48L	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~3 Nm

Följ stegen nedan för att implementera batterianslutning:

1. Ta bort isoleringshylsan 18 mm för positiva och negativa kablar baserat på rekommenderad avisolering. längd.
2. Anslut alla batteripaket enligt enhetens krav. Det rekommenderas att använda rekommenderad batterikapacitet.
3. För in batterikabeln platt i växelriktarens batterikontakt och se till att bultarna är åtdragna.

med ett vridmoment på 2–3 Nm. Se till att polariteten på både batteriet och växelriktaren/laddningen är korrekt anslutna och batterikablarna är ordentligt skruvade i batterikontakten.





⚠	**VARNING: Risk för elektriska stötar** Installationen måste utföras med försiktighet på grund av hög batterispänning i seriekoppling.

⚠	**VARNING!!** Placera inga föremål mellan den platta delen av växelriktarens terminal, annars kan det leda till överhettning. **VARNING!!** Applicera inte antioxidanter på terminalerna innan de är tätt sammankopplade. **VARNING!!** Innan du gör den slutliga DC-anslutningen eller stänger DC-brytaren/frånskiljaren, se till att Positiv (+) måste anslutas till positiv (+) och negativ (-) måste anslutas till negativ (-).

AC-ingång/utgångsanslutning

VARNING!! Innan du ansluter till en växelströmskälla, installera en **separat** växelströmsbrytare mellan växelriktaren och växelströmskällan. Detta säkerställer att växelriktaren kan kopplas bort säkert under underhåll och helt skyddad mot överström från AC-ingången. Den rekommenderade specifikationen för AC-brytaren är 50A. **VARNING!!** Det finns två kopplingsplintar med markeringarna "IN" och "OUT". Anslut INTE fel. ingångs- och utgångskontakter.

VARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.
VARNING! Det är mycket viktigt för systemets säkerhet och effektiv drift att använda lämplig kabel för växelströmsingången. För att minska risken för skador, använd den rekommenderade kabelstorleken enligt nedan.

Föreslagen kabelkrav för AC-ledningar

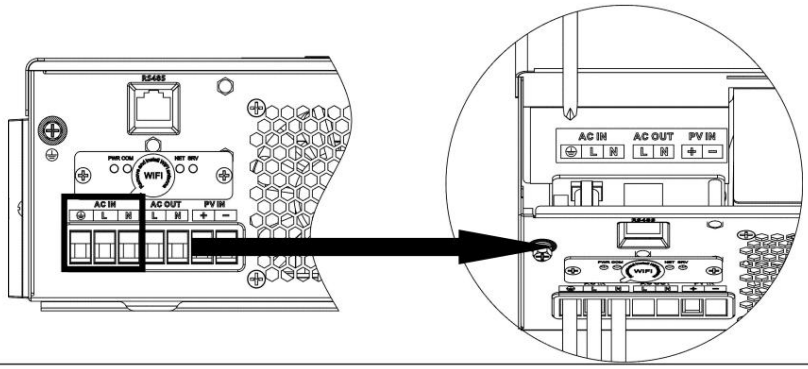
Modell	Spårvidd	Momentvärde
EM3500-24L	10AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	8 AWG	1,4~1,6 Nm

Följ stegen nedan för att implementera AC-ingångs-/utgångsanslutning :

1. Innan du ansluter AC-ingångs-/utgångsström, se till att öppna DC-skyddet eller frånskiljaren först.
2. Ta bort isoleringshylsan 10 mm för sex ledare. Och korta av fas L och neutralledare N 3

mm.3. Sätt i AC-ingångskablarna enligt polariteterna som anges på kopplingsplinten och dra åt kopplingsplinten. skruvar. Var noga med att ansluta PE-skyddsledaren ( ) först.

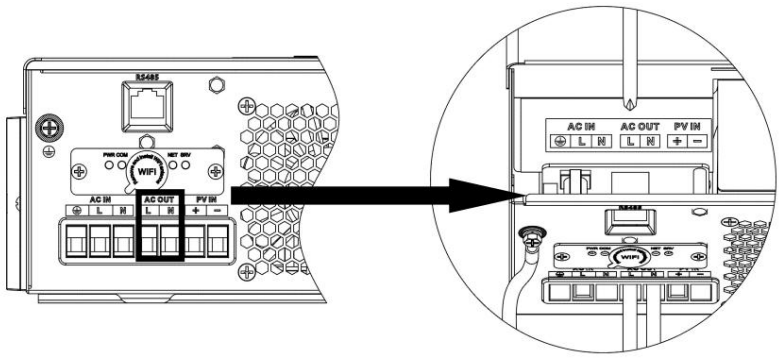
ÿMark (gulgrön)
LÿLINE (brun eller svart)
NÿNeutral (blå)



⚠	**VARNING:** Se till att nätströmmen är frånkopplad innan du försöker ansluta den till enheten.

4. Sätt sedan i växelströmsutgångskablarna enligt polariteten som anges på kopplingsplinten och dra åt dem. terminalskruvar. Se till att först ansluta PE-skyddsledaren ( ) . **ÿJord (gulgrön)**

LÿLINE (brun eller svart)
NÿNeutral (blå)



5. Se till att kablarna är ordentligt anslutna.

VARNING: Apparater som luftkonditionering behöver minst 2–3 minuter för att starta om eftersom det är krävs för att ha tillräckligt med tid för att balansera köldmediegasen inuti kretsarna. Om strömavbrott uppstår och återhämtar sig på kort tid, kommer det att orsaka skador på dina anslutna apparater. För att förhindra denna typ av skador, kontrollera tillverkaren av luftkonditioneringen om den är utrustad med tidsfördröjningsfunktion före installation. Annars kommer denna växelriktare/laddare att utlösa ett överbelastningsfel och stänga av utgången för att skydda din apparat, men ibland orsakar det fortfarande interna skador på luftkonditioneringen.

PV-anslutning n

VARNING: Innan du ansluter till PV-moduler, installera en separat DC-strömbrytare mellan växelriktaren och PV-moduler.

VARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.
VARNING! Det är mycket viktigt för systemets säkerhet och effektiv drift att använda lämplig kabel för PV-modulen.
För att minska risken för skador, använd den rekommenderade kabelstorleken enligt nedan.

Modell	Typisk strömstyrka	Kabelstorlek	Vridmoment
EM3500-24L	15A	12 AWG	1,4~1,6 Nm
EM6200-48L	27A	12 AWG	1,4~1,6 Nm

Val av PV-modul:

När du väljer lämpliga PV-moduler, var noga med att beakta följande parametrar:

1. Tomgångsspänningen (Voc) för PV-modulerna överstiger inte max. tomgångsspänning för PV-panelen på växelriktaren.
2. Tomgångsspänningen (Voc) för PV-moduler bör vara högre än minsta batterispänning.

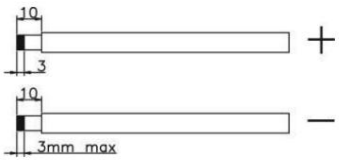
Solladdningsläge		
INVERTERMODELL	EM3500-24L	EM6200-48L
Max. öppen kretsspänning för PV-matris PV-	500DC	
matris MPPT-spänningsområde	60VDC~500VDC	
Max. PV-INGÅNGSSTRÖM	15A	27A
Nominell effekt	3,5 kVA	6 kVA

Ta 450Wp och 550Wp PV-modulen som exempel. Efter att ha beaktat ovanstående två parametrar,
Rekommenderade modulkonfigurationer listas i tabellen nedan.

	SOLINFÖRSÄKRING	Antal paneler	Total insats driva	Växelriktarmodell
Specifikation för solpanel (referens) - 450 Wp - Spänning: 34,67 V likström - Imp: 13,82A - Voc: 41,25 V likström - Isc: 12.98A	2 st i serie 3 st i	2 st 900 W		1,5 kVA–6 kVA
	serie	3 st 1 350 W		
	l 4 st i serie 5 st	4 st 1 800 W		
	i serie 6 st i	5 st 2 250 W		
	serie 7 st i serie	6 st 2 700 W		
	8 st i serie 9 st i	7 st 8	3 150 W	
	serie 10 st i	st 3 600 W		
	serie 11 st i	9 st 4 050 W		
	serie 12 st i serie	10 st 4 500 W		5,5 kVA–6 kVA
	6 st i serie och 2	11 st 4 950 W 12 st 5		
	uppsättningar	400 W		
	parallellt 7 st i serie och 2 uppsättningar	12 st 5 400 W		6 kVA
	parallellt	14 st 6 300 W		
	SOLINFÖRSÄKRING	Antal paneler	Total insats driva	Växelriktarmodell
Specifikationer för solpaneler (hänvisning) - 550 Wp - Spänning: 42,48 V likström - Imp: 12,95A - Voc: 50,32Vdc - Isc: 13,70A	2 st i serie l 3 st	2 st 900 W		1,5 kVA–6 kVA
	i serie	3 st 1 650 W		
	4 st i serie 5 st i	4 st 2 200 W		
	serie 6 st i serie	5 st 2 750 W		
	7 st i serie 8 st i	6 st 3 300 W		
	serie 9 st i serie	7 st 3 850 W		
		8 st 4 400 W		5,5 kVA–6 kVA
		9 st 4 950 W		
	l 4 stycken i serie och 2 uppsättningar parallellt	8 st 4 400 W		6 kVA
	5 stycken i serie och 2 uppsättningar parallellt	10 st 5 500 W		
	6 stycken i serie och 2 uppsättningar parallellt	12 st 6 600 W		

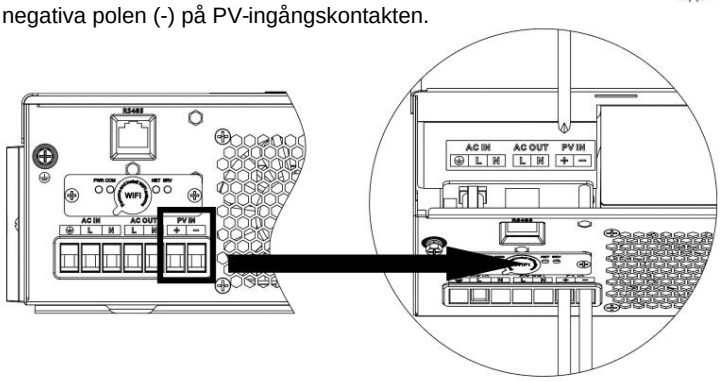
PV-modulens kabelanslutning:

Följ stegen nedan för att implementera anslutning av PV-modulen 1. Ta :



bort isoleringshylsan 10 mm för positiva och negativa ledare.

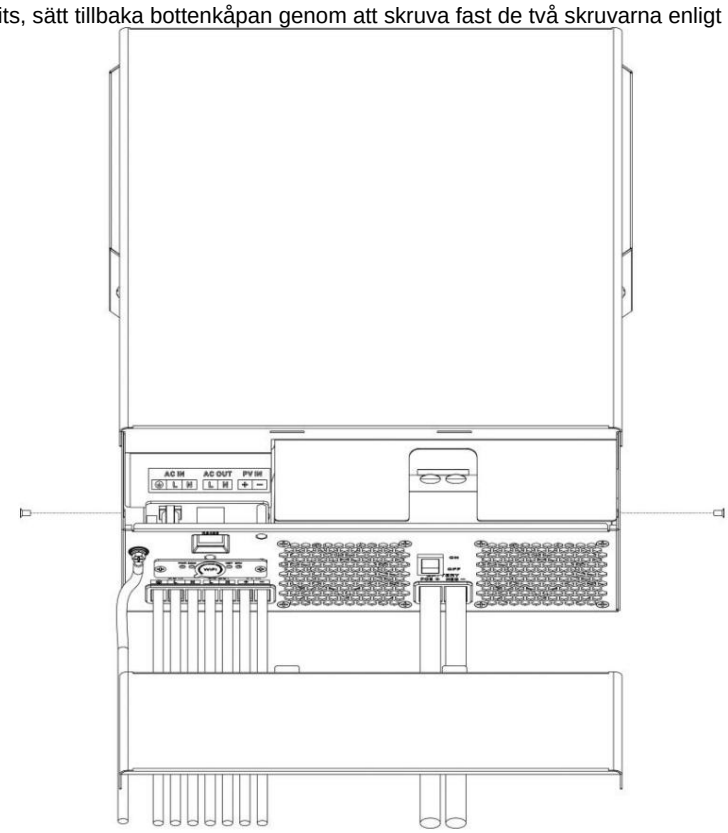
2. Kontrollera korrekt polaritet på anslutningskabeln från PV-modulerna och PV-ingångskontakterna. Anslut sedan den positiva polen (+) på anslutningskabeln till den positiva polen (+) på PV-ingångskontakten. Anslut den negativa polen (-) på anslutningskabeln till den negativa polen (-) på PV-ingångskontakten.



3. Se till att kablarna är ordentligt anslutna.

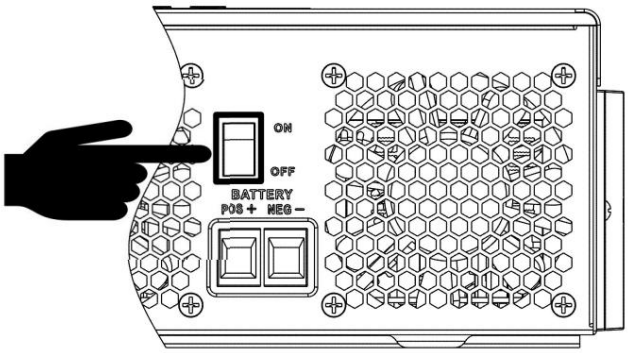
Slutmontering

Efter att alla kablar har anslutits, sätt tillbaka bottenkåpan genom att skruva fast de två skruvarna enligt nedan.



DRIFT N

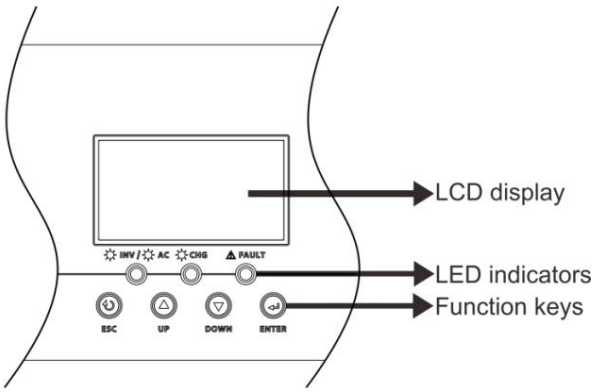
Ström PÅ/AV



När enheten är korrekt installerad och batterierna är ordentligt anslutna, tryck bara på på/av-knappen (finns på knappen på höljet) för att slå på enheten.

Manöver- och displaypanel

Manöver- och displaypanelen, som visas i tabellen nedan, finns på växelriktarens frontpanel. Den inkluderar tre indikatorer, fyra funktionsknappar och en LCD-display som indikerar driftstatus och ingångar/utgångar information om strömförsörjning.



LED-indikator

LED-indikator			Meddelanden
AC / INV	Grön	Fast sken	Utgången drivs av elnätet i linjeläge.
		Blinkande	Utgången drivs av batteri eller PV i batteriläge.
CHG	Grön	Fast sken	Batteriet är fulladdat.
		Blinkande	Batteriet laddas.
⚠ FAULT	Röd	Fast sken	Fel uppstår i växelriktaren.
		Blinkande	varningstillstånd uppstår i växelriktaren.

Funktionstangenter

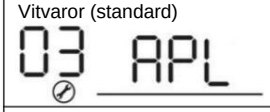
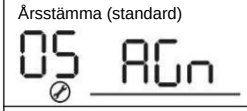
Funktionsknapp	Beskrivning
ESC	För att avsluta inställningsläget
UPP	För att gå till föregående val
NER	För att gå till nästa val
SKRIVA IN	För att bekräfta valet i inställningsläget eller gå in i inställningsläget

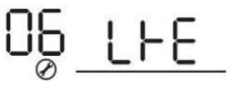
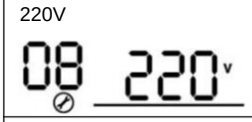
LCD-apparater

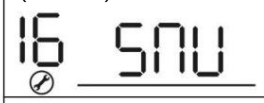
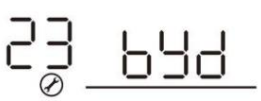
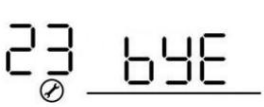
Efter att ha hållit ENTER-knappen intryckt i 3 sekunder går enheten in i inställningsläge. Tryck på knappen “UPP” eller “NER” för att välja inställningsprogram. Tryck sedan på knappen “ENTER” för att bekräfta valet eller ESC-knappen för att utgång.

Inställningsprogram:

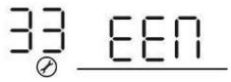
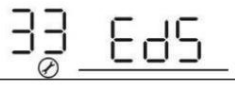
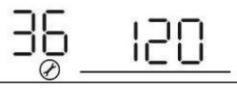
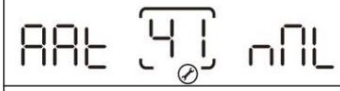
Programmera	Beskrivning	Valbart alternativ	
01	Prioritet för utmatningskälla: Till konfigurera lasteffekt källprioritet	Verktyg först (standard) 	Energibolaget kommer att förse det med ström laster som första prioritet. Sol- och batterienergi kommer att ge endast ström till lasterna när elnätet inte är tillgängligt tillgänglig.
		Solenergi först 	Solenergi ger ström till lasterna som första prioritet. Om solenergin inte räcker till strömförsörjning för alla anslutna laster, batterienergi kommer att leverera ström lasterna samtidigt. Verktyget förser lasterna med ström endast när något av villkoren händer: - Solenergi är inte tillgänglig - Batterispänningen sjunker till endera lågnivåvarningsspänning eller inställningspunkt i program 12.
		SBU-prioritet 	Solenergi ger ström till lasterna som första prioritet. Om solenergin inte räcker till strömförsörjning för alla anslutna laster, batteri energi kommer att förse den med ström laster samtidigt. Verktyget förser lasterna med ström endast när batterispänningen sjunker till antingen lågnivåvarningsspänning eller inställningspunkten i program 12.
		SUB-prioritet 	Solenergi laddas först och sedan ström till lasterna. Om solenergin inte räcker till strömförsörjning för alla anslutna laster, elnät energi kommer att förse den med ström laster samtidigt.

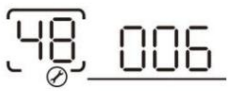
		SUF-prioriteringar och 	Om solenergin räcker till för alla anslutna laster och laddning batteri, solenergin skulle kunna återkoppling till nätet Om solenergin inte räcker till strömförsörjning för alla anslutna laster, elnät energi kommer att förse den med ström laster samtidigt.
02	Maximal laddning ström: För att konfigurera totalt laddningsström för solenergi och laddare för allmännyttiga elnät. (Max. laddningsström = laddning av elnätet) ström + solenergi laddningsström)	60A (standard) 	Om valt, acceptabel laddning strömintervallet kommer att vara från max. AC laddningsström till max. laddning ström av SPEC, men det borde det inte vara mindre än AC-laddningsströmmen (program 11)
03	AC-ingångsspänningsområde	Vitvaror (standard) 	Om valt, acceptabel AC-ingång spänningsområdet kommer att ligga inom 90–280 V växelström.
		UPS 	Om valt, acceptabel AC-ingång spänningsområdet kommer att vara inom 170-280VAC.
		Generator 	Om valt, acceptabel AC-ingång Spänningsområdet kommer att ligga inom 170–280 VAC och vara kompatibelt med generatorer. Obs: Eftersom generatorer är instabil, kanske utdata från Växelriktaren kommer också att vara instabil.
05	Batterityp	Årsstämma (standard) 	Översvämmad 
		Användardefinierad 	Om "Användardefinierad" är valt, batteriladdningsspänning och låg DC-avstängningsspänning kan ställas in i program 26, 27 och 29.
			Stöd PYLON US2000-protokollet 3.5-versionen
			Standardkommunikationsprotokoll leverantör av formulärväxelriktare
		Litiumbatteri utan kommunikation 	Om ”LIB” väljs, laddas batteriet Standardvärdet passar för litium batteri utan kommunikation batteriladdningsspänning och låg likström avstängningsspänningen kan ställas in i program 26, 27 och 29.

0 6	Automatisk omstart vid överbelastning inträffar	Omstart inaktiverad 	Omstart aktiverad (standard) 
07	Automatisk omstart när den är över temperaturen uppstår	Omstart inaktiverad 	Omstart aktiverad (standard) 
08	Utgångsspänning	220V 	230V (standard) 
		240V 	
09	Utgångsfrekvens	50Hz (standard) 	60Hz 
10	Automatisk förbikoppling När du väljer ”auto”, om nätströmmen är normal, den kommer automatiskt att kringgå, även om strömbrytaren är avstängd.	manuell (standard) 	bil 
11	Maximal laddning av elförsörjning nuvarande	30A (standard)  Om detta väljs kommer det acceptabla laddningsströmsområdet att ligga inom 2–max. AC-laddningsström av SPEC.	
12	Inställningsspänningspunkt tillbaka till verktygskällan när du väljer "SBU" prioritet” eller ”Solenergi först” i program 01.	**48V** -modeller (program 5 är inte LIB): 46V (standard) Inställningsområdet är från 44,0 V till 57,2 V för 48 V-modellen, men Maxinställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program13. **48V** -modeller (program 5 är LIB): 52V (standard) Inställningsområdet är från 44,0 V till 57,2 V för 48 V-modellen, men Maxinställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program13.	
		24V -modeller (program 5 är inte LIB): 23V (standard) Inställningsområdet är från 22,0 V till 28,6 V för 24 V-modellen, men Maxinställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program13. **24V** -modeller (program 5 är LIB): 26V (standard) Inställningsområdet är från 22,0 V till 28,6 V för 24 V-modellen, men Maxinställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program13.	
13	Återställning av spänningspunkten till batteriläge när välja ”SBU-prioritet” eller ”Solenergi först” i programmet 01.	Batteriet är fulladdat (standard) 	**48V-modeller:** Inställningsområdet är från 48V till full (värdet på program26-0.4V), men det maximala inställningsvärdet måste vara mer än värdet av program12. **24V-modeller:** Inställningsområdet är från 24V till full (värdet på program26-0.4V), men det maximala inställningsvärdet måste vara mer än värdet av program12.

16	Laddarkälla prioritet: För att konfigurera laddaren källprioritet	Om denna växelriktare/laddare arbetar i linje, standby eller felläge läge, laddningskällan kan programmeras enligt nedan:	
		Solenergi först 	Solenergi laddar batteriet som första prioritet. Verktyget laddar batteriet endast när solenergi finns inte tillgänglig.
		Solenergi och energi (standard) 	Solenergi och el kommer att debiteras batteriet samtidigt.
		Endast solenergi 	Solenergi kommer att vara den enda laddningskälla oavsett elförbrukning tillgänglig eller inte.
		Om denna växelriktare/laddare arbetar i batteriläge, används endast solenergi kan ladda batteriet. Solenergi Energin laddar batteriet om den är tillgänglig och tillräcklig.	
18	Summerläge	Läge1 	Summern tystas
		Läge2 	Summern ljuder när ingången källändringar eller om det finns en specifik varning eller fel
		Läge3 	Summern ljuder när det finns en specifik varning eller fel
		Läge4 (standard) 	Summern ljuder när det finns en fel
19	Automatisk återgång till standardvisning skärm	Återgå till standardvisning skärm (standard) 	Om valt, oavsett hur användarna byt skärm, det kommer att återgår automatiskt till standardinställningen skärm (ingångsspänning /utgångsspänning) efter att ingen knapp har tryckts in intryckt i 1 minut.
		Stanna kvar på den senaste skärmen 	Om detta väljs kommer skärmen att stanna på den senaste skärmen för användaren äntligen brytare.
20	Bakgrundsbelysningskontroll	Bakgrundsbelysning på (standard) 	Bakgrundsbelysning av 
23	Överbelastningsförbikoppling: När den är aktiverad, enheten kommer att överföras till linjeläge om överbelastning sker i batteriläge.	Avaktivera förbikoppling 	Bypass-aktivering (standard) 

25	Modbus ID-inställning	Inställningsområde för Modbus-ID: 001 (standard) ~ 247 	
26	Massladdning spänning (CV spänning)	Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in upp. Men inställningsvärdet måste vara större än eller lika med värdet på program27. Steg för varje klick är 0,1 V. 24V-modeller (program 5 är inte Lib): Standard 28,2V, inställningsområdet är från 24,0 V till 31,0 V 24 , V-modeller (program 5 är Lib): Standard 28,2 V, inställningsområdet är från 24,0V till 29,0V , 48V-modeller (program 5 är inte Lib): Standard 56,4V, inställningsområdet är från 48,0V till 62,0V, 48V-modeller (program 5 är Lib): Standard 56,4V, inställningsområdet är från 48,0V till 58,0V.	
27	Flytande laddning spänning	Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in upp. 24V-modeller (program 5 är inte Lib) standardinställning: 27,0V Inställningsområdet är från 24,0 V till värdet i program 26. 24V-modeller (program 5 är Lib) standardinställning: 28,2,0 V Inställningsområdet är från 24,0 V till värdet i program 26. 48V-modeller (program 5 är inte Lib) standardinställning: 54,0V Inställningsområdet är från 48,0 V till värdet i program 26. 48V-modeller (program 5 är Lib) standardinställning: 56,4,0V Inställningsområdet är från 48,0 V till värdet i program 26.	
29	Låg DC-avstängning spänning	Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program12. Steget för varje klick är 0,1 V. Låg DC-avstängningsspänning kommer att vara fixerad till inställningsvärde oavsett hur stor procentandel av lasten som är ansluten. 24V-modeller standardinställning (program 5 är inte LIB): 21.0v Inställningsområdet är från 20,0 V till 27,0 V 24V-modeller standardinställning (program 5 är LIB): 25,0 V Inställningsområdet är från 20,0 V till 27,0 V 48V-modeller standardinställning (program 5 är inte LIB): 42.0V Inställningsområdet är från 40,0 V till 54,0 V 48V-modeller standardinställning (program 5 är LIB): 50,0V Inställningsområdet är från 40,0 V till 54,0 V	
32	Massladdning tid (CV etapp)	Automatiskt (standard): 	Om detta väljs kommer växelriktaren att bedöma detta laddningstiden automatiskt.
		5 minuter 	Inställningsområdet är från 5 minuter till 900 min. Ökningen av varje klick är 5 minuter.
		900 minuter 	
		Om ”ANVÄND” väljs i program 05 kan detta program ställas in.	

33	Batteriutjämning	Batteriutjämning 	Batteriutjämning inaktiverad (standard) 
		Om ”Flödande” eller ”Användardefinierad” är valt i program 05, kommer detta programmet kan ställas in.	
34	Batteriutjämning spänning	Standardinställningen för 24V-modeller (program 5 är inte Lib) är 29,2V. Inställningsområdet är från flytande spänning ~ 31V. Steg för varje klicket är 0,1V. Standardinställningen för 24V-modeller (program 5 är Lib) är 29,2V. Inställning intervallet är från flytande spänning ~ 29V. Steget för varje klick är 0,1V. Standardinställningen för 48V-modeller (program 5 är inte Lib) är 58,4V. Inställningsområdet är från flytande spänning ~ 62V. Steg för varje klicket är 0,1V. Standardinställningen för 48V-modeller (program 5 är Lib) är 58,4V. intervallet är från flytande spänning ~ 58V. Steget för varje klick är 0,1V.	
35	Batteri utjämnat tid	60 min (standard) 	Inställningsområdet är från 0 min till 900 minuter.
36	Batteri utjämnat timeout	120 min (standard) 	Inställningsområdet är från 0 min till 900 minuter.
37	Utjämningsintervall	30 dagar (standard) 	Inställningsintervallet är från 1 till 90 dagar.
39	Utjämning aktiverad omedelbart	Aktivera 	Inaktivera (standard) 
		Om utjämningsfunktionen är aktiverad i program 33 kan detta program konfigurera. Om "Aktivera" är valt i det här programmet, är det för att aktivera batteri ”. Om utjämningen utförs omedelbart och LCD-huvudsidan visar ””Avaktivera”” är valt, avbryts utjämningsfunktionen tills nästa aktiverad utjämningstid anländer baserat på inställningen i program 37. Vid den här "  "kommer gången visas den inte på LCD-huvudsidan.	
41	Automatisk aktivering för litiumbatteri		Inaktivera automatisk aktivering (standard)
			När Program05 är valt som litiumbatteri, ”LIx”, och när batteriet inte upptäcks, kommer enheten att aktiverar litiumbatteriet automatiskt batteri åt gången. Om du vill aktiverar litiumbatteriet automatiskt batteriet, måste du starta om enheten.

4 2	Manuell aktivering för litiumbatteri		Standard: inaktivera aktivering
			När Program05 är valt som "LIx" som litiumbatteri, och batteriet inte detekteras, kan du välja att aktivera litiumbatteriet åt gången.
43	Återställning av SOC-punkt till elkällan när "SBU-prioritet" eller "Solenergi först" väljs i program 01		Standard 50 %, 5 % ~ 50 % kan ställas in, men det lägsta inställningsvärdet måste vara högre än värdet för program 45.
44	Återställning av SOC-punkt till batteriläge när "SBU-prioritet" eller "Solenergi först" väljs i program 01		Standard 95 %, 60 % ~ 100 % Inställbar
45	Låg DC-avstängnings-SOC		Standard 20 %, 3 %~30 % kan ställas in, men det maximala inställningsvärdet måste vara lägre än värdet för program 43.
46	Maximalt urladdningsströmsskydd		Standard AV Inaktivera funktionen för
			strömurladdningsströmsskydd Endast tillgänglig i singelmodel När strömmen är tillgänglig, växlar den till bruksmodell och batteriets urladdning avbryts efter att batteriets urladdningsström överstigit inställningsvärdet. När elnätet inte är tillgängligt utlöses en varning och batteriurladdningen fortsätter efter att batteriurladdningsströmmen överstigit inställningsvärdet.
48	Litiumaktiveringstid		Standardinställningen är 6 sekunder; Inställt intervall är från 6 sekunder till 300 sekunder.

BATTERIUTJÄMNING N

Utjämningsfunktion har lagts till i laddningsregulatorn. Den motverkar uppbyggnaden av negativa kemiska effekter som stratifiering, ett tillstånd där syrakoncentrationen är högre längst ner i batteriet än överst.

Utjämning hjälper också till att ta bort sulfatkristaller som kan ha ansamlats på plattorna. Om detta tillstånd, som kallas sulfatering, lämnas okontrollerat kommer det att minska batteriets totala kapacitet. Därför rekommenderas det för att utjämna batteriet regelbundet.

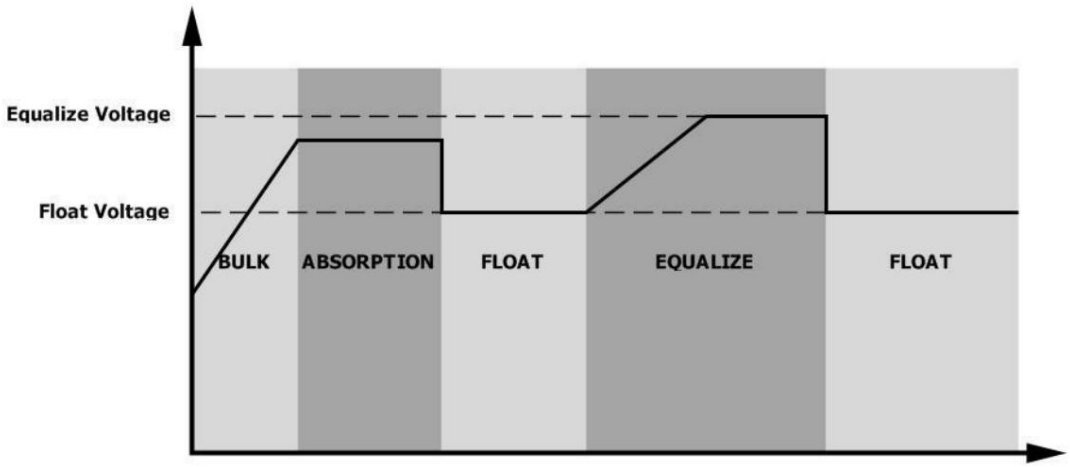
Hur **man tillämpar utjämningsfunktionen**

Du måste först aktivera batteriutjämningsfunktionen i övervaknings-LCD-inställningsprogram 33. Sedan kan du använda denna funktion i enheten med någon av följande metoder:

1. Inställning av utjämningsintervall i program 37.
2. Aktiv utjämning omedelbart i program 39.

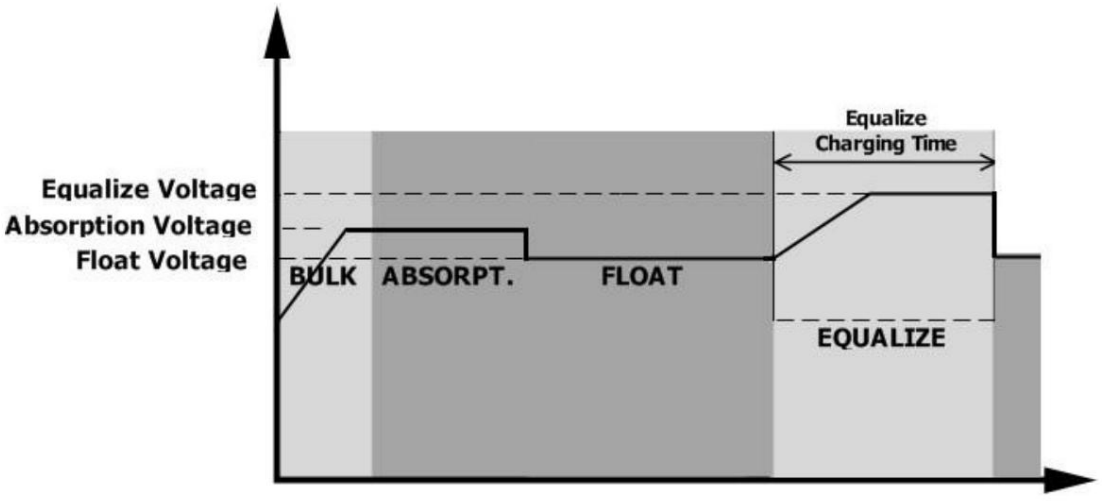
ÿ **När man ska utjämna**

I flytläge, när inställningsintervallet för utjämning (batteriets utjämningscykel) har uppnåtts, eller utjämningen är aktiv omedelbart, börjar regulatorn gå in i utjämningsstadiet.

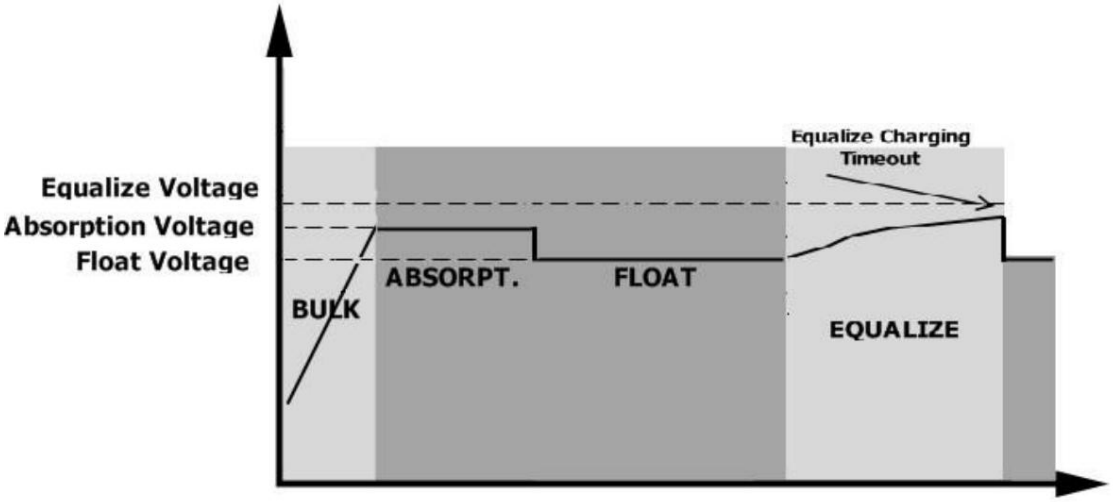


ÿ **Utjämna laddningstid och timeout**

I utjämningsfasen kommer regulatorn att ladda batteriet så mycket som möjligt tills batteriet är helt slut. spänningen stiger till batteriets utjämningsspänning. Därefter tillämpas konstant spänningsreglering för att bibehålla batterispänningen vid batteriets utjämningsspänning. Batteriet kommer att förbli i utjämningsfasen tills inställningen batteriets utjämningstid har uppnåtts.



Men i utjämningsfasen, när batteriets utjämningstid har löpt ut och batterispänningen inte stiger till batteriets utjämningsspänningspunkt, kommer laddningsregulatorn att förlänga batteriets utjämningstid tills batterispänningen uppnår batteriets utjämningsspänning. Om batterispänningen fortfarande är lägre än batteriets utjämningsspänning när batteriets utjämningstidsgräns är över, kommer laddningsregulatorn att stoppa utjämningen och återgå till flytläge.



INSTÄLLNING FÖR LITIUMBATTERI OCH

Anslutning av litiumbatteri

Om du väljer ett litiumbatteri till växelriktaren får du endast använda det litiumbatteri som vi har konfigurerad. Det finns två kontakter på litiumbatteriet, RS485-porten på BMS och strömkabeln.

Följ stegen nedan för att implementera anslutning av litiumbatteri:

1). Montera batteripolen baserat på rekommenderad batterikabel och polstorlek (samma som blysyra, se avsnittet Anslutning av blysyrabatteri för mer information).

2). Anslut änden av batteriets RS485-port till växelriktarens BMS (RS485) kommunikationsport.

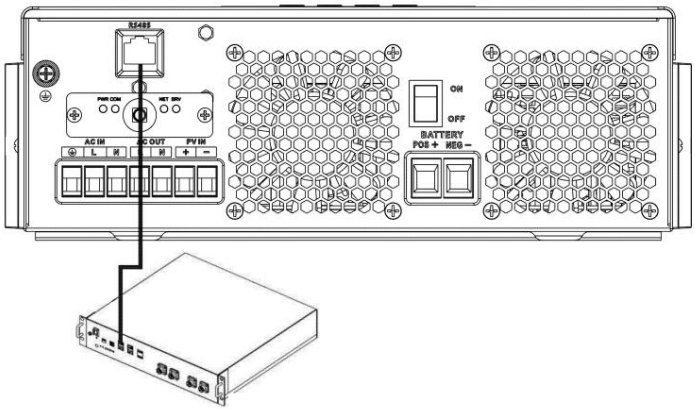


Bild 1

Kommunikation och inställning av litiumbatteri

Om du väljer ett litiumbatteri, se till att ansluta BMS-kommunikationskabeln mellan batteriet och växelriktare. Denna kommunikationskabel levererar information och signaler mellan litiumbatteriet och växelriktaren. Denna information listas nedan:

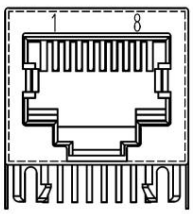
ÿ Konfigurera om laddningsspänning, laddningsström och batteriets urladdningsspänning enligt parametrar för litiumbatterier.

ÿ Låt växelriktaren starta eller stoppa laddningen beroende på litiumbatteriets status.

Anslut änden av batteriets RS485-kabel till växelriktarens RS485-kommunikationsport.

Se till att litiumbatteriets RS485-port ansluts till växelriktaren stift mot stift, kommunikationskabeln är insidan av förpackningen och växelriktarens RS485-ports pintilldelning visas enligt nedan:

Stiftnummer RS485-port	
PIN1	RS485-B
PIN2-kod	RS485-A
PIN7	RS485-A
PIN8	RS485-B



LCD-inställning

Efter anslutningen måste du slutföra och bekräfta vissa inställningar enligt följande:

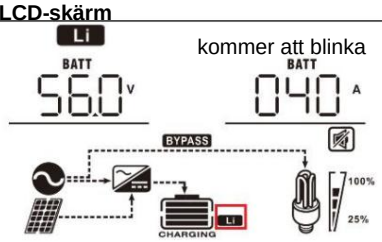
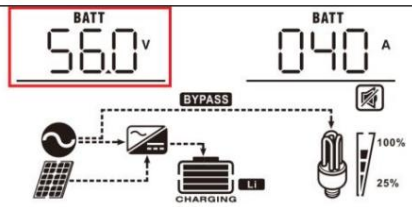
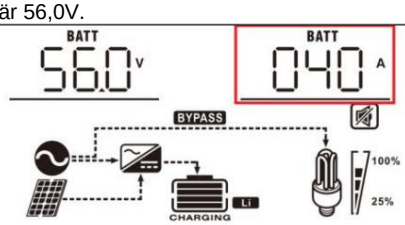
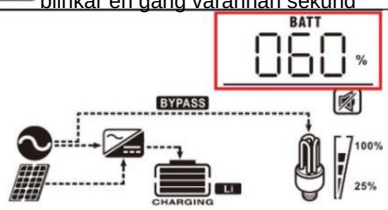
1) Välj program 05 som litiumbatterityp.

2) Bekräfta inställningsvärdet för program 41/42/43/44/45.

Obs: Program 43/44/45 är endast tillgängliga vid lyckad kommunikation, de kommer att ersätta program funktionen 12/13/29, samtidigt blir program 12/13/29 otillgängligt.

LCD-skärm

Om kommunikationen mellan växelriktaren och batteriet lyckas visas information på LCD-skärm enligt följande :

Punkt	**Beskrivning**	**LCD-skärm**
1	Ikon för lyckad kommunikation	Li kommer att blinka 
2	Max laddningsspänning för litiumbatteri	 Max laddningsspänning för litiumbatteri är 56,0V.
3	Max laddningsström för litiumbatteri	 Max laddningsström för litiumbatteri är 40A.
4	Urladdning av litiumbatterier är förbjuden	Li blinkar en gång varannan sekund
5	Laddning av litiumbatterier är förbjudet	Li blinkar en gång varannan sekund
6	Litiumbatteri SOC (%)	 Litiumbatteriets SOC är 63AH och 60 %

Inställning för PYLON US2000 litiumbatteri

1). Inställning för PYLONTECH US2000 litiumbatteri:

DIP-brytare: Det finns fyra DIP-brytare som ställer in olika baudhastigheter och batterigruppsadresser. Om brytaren

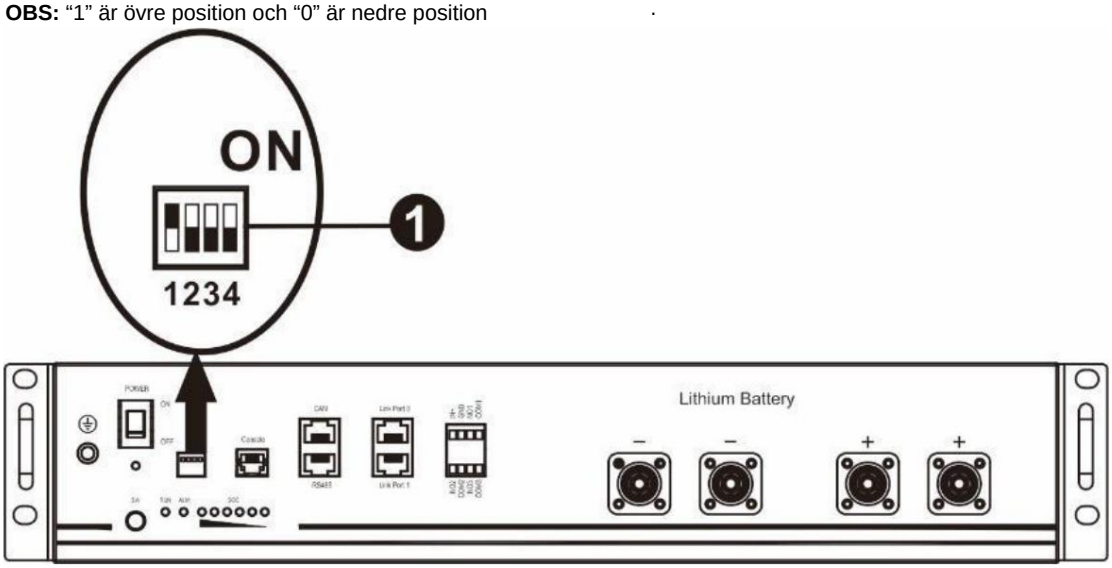
Om strömbrytaren vrids till läget "AV" betyder det "0". Om strömbrytaren vrids till läget "PÅ" betyder det betyder "1".

Dip 1 är "ON" för att representera baudhastigheten 9600.

Dip 2, 3 och 4 är reserverade för batterigruppsadress.

DIP-brytare 2, 3 och 4 på huvudbatteriet (första batteriet) är till för att ställa in eller ändra gruppadressen.

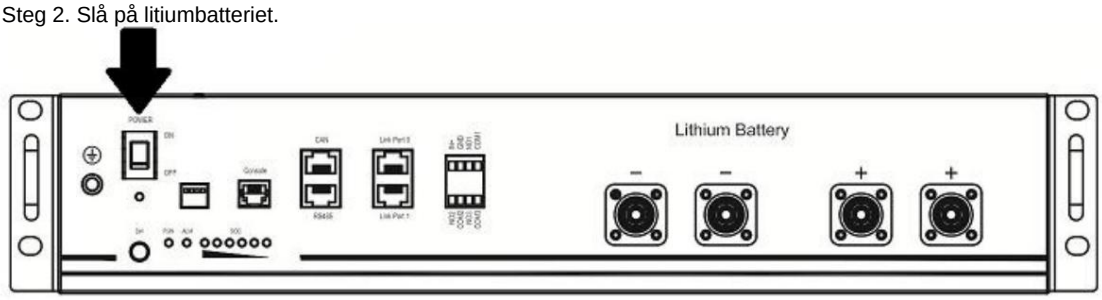
OBS: “1” är övre position och “0” är nedre position .



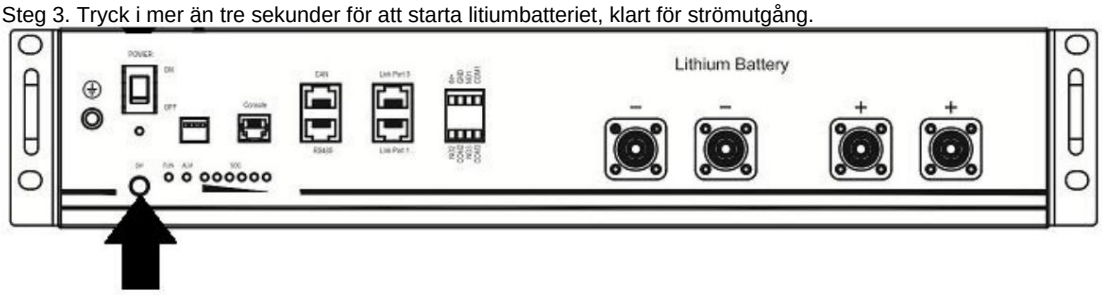
2). Installationsprocess

Steg 1. Använd RS485-kabeln för att ansluta växelriktaren och litiumbatteriet enligt bild 1.

Steg 2. Slå på litiumbatteriet.



Steg 3. Tryck i mer än tre sekunder för att starta litiumbatteriet, klart för strömutgång.



Steg 4. Slå på växelriktaren.

Steg 5. Se till att välja batterityp som "Li2" i LCD-program 5.

Om kommunikationen mellan växelriktaren och batteriet lyckas visas batteriikonen Li på LCD-displayen kommer att lysa

Inställning för litiumbatteri utan kommunikation

Detta förslag används för litiumbatteriapplikationer och undvik BMS-skydd för litiumbatterier utan kommunikation, vänligen slutför inställningen enligt följande:

1. Innan du börjar ställa in måste du få batteriets BMS-specifikation

A. Max laddningsspänning

B. Max laddningsström

C. Urladdningsskyddsspänning

3. Ställ in batteritypen som "LIB"

05	Batterityp	Årsstämma (standard) 	Översvämmad 
		Användardefinierad 	Om "Användardefinierad" är valt, batteri laddningsspänning och låg DC-avstängning Spänning kan ställas in i program 26, 27 och 29.
		Litiumbatteri utan kommunikation 	Om ”LIB” väljs är batteriets standardinställning värdet passar för litiumbatteri utan kommunikationsbatteriets laddningsspänning och låg DC-avstängningsspänning kan ställas in upp i program 26, 27 och 29.

3. Ställ in CV-spänningen som maximal laddningsspänning för BMS-0,5V.

26	Massladdning spänning (CV spänning)	Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in upp. Men inställningsvärdet måste vara större än eller lika med värdet på program27. Steg för varje klick är 0,1 V. 24V-modeller: Standard 28,2V, inställningsområdet är från 24,0V till 30,0V. 48V-modeller: Standard 56,4V, inställningsområdet är från 48,0V till 62,0V.

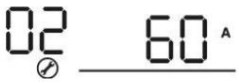
4. Ställ in flytande laddningsspänning som CV-spänning.

27	Flytande laddning spänning	Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in upp. 24V-modeller standardinställning: 27,0V Inställningsområdet är från 24,0 V till värdet i program 26. 48V-modeller standardinställning: 54,0V Inställningsområdet är från 48,0 V till värdet i program 26.

5. Ställ in låg DC-avstängningsspänning ÿurladdningsskyddsspänningen för BMS + 2V ·

29	Låg DC-avstängning spänning	Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program12. Steget för varje klick är 0,1 V. Låg DC-avstängningsspänning kommer att vara fixerad till inställningsvärde oavsett hur stor procentandel av lasten som är ansluten. 24V-modeller standardinställning: 21,0 V Inställningsområdet är från 20,0 V till 27,0 V 48V-modeller standardinställning: 42,0V Inställningsområdet är från 40,0 V till 54,0 V

6. Ställ in maximal laddningsström som måste vara mindre än BMS:ens maximala laddningsström.

02	Maximal laddning ström: För att konfigurera totalt laddningsström för solenergi och laddare för allmännyttiga elnät. (Max. laddningsström för = laddning via elnätet) nuvarande solenergi + laddningsström)	60A (standard) 	Om vald, acceptabel laddningsström räckvidden kommer att vara inom 1-max. laddning strömmen av SPEC, men den bör inte vara mindre än AC-laddningsströmmen (program 11)

7. Återställning av spänningspunkten till elnätet när "SBU-prioritet" eller "Solenergi först" väljs i program 01.

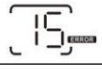
Inställningsvärdet måste vara ÿLåg DC-avstängningsspänning + 1 V, annars kommer växelriktaren att visa en varning eftersom batterispänningen låg.

12	Inställningsspänningspunkt tillbaka till verktygskällan när du väljer "SBU" prioritet" eller "Solenergi först" i program 01.	**48V-modeller: 46V** (standard) Inställningsområdet är från 44,0 V till 57,2 V för 48 V-modellen, men Maxinställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program13.
		24V-modeller: 23V (standard) Inställningsområdet är från 22,0 V till 28,6 V för 24 V-modellen, men Maxinställningsvärdet måste vara mindre än värdet för program13.

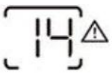
Anmärkning:

1. Det är bäst att avsluta inställningen utan att slå på växelriktaren (låt bara LCD-skärmen visa, ingen utgång);
2. Starta om växelriktaren när du är klar med inställningen.

Felreferenskod och

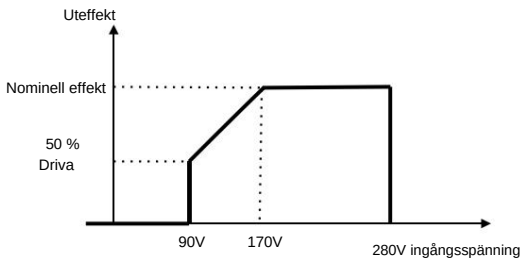
Felkod	Felhändelse	Ikon på
01	Övertemperatur på växelriktarmodulen	
02	Övertemperatur på DCDC-modulen	
03	Batterispänningen är för hög	
04	Övertemperatur på PV-modul	
05	Utgången kortsluten.	
06	Utgångsspänningen är för hög.	
07	Överbelastningstidsgräns	
08	Busspänningen är för hög	
09	Mjukstarten av bussen misslyckades	
10	PV-överström	
11	PV-överspänning	
12	DCDC-överström	
13	Överström eller överspänning	
14	Busspänningen är för låg	
15	Växelriktaren misslyckades (självkontroll)	
18	Driftströmsoffset är för högt	
19	Växelriktarens strömförskjutning är för hög	
20	DC/DC-strömförskjutningen är för hög	
21	PV-strömförskjutningen är för hög	
22	Utgångsspänningen är för låg	
23	Växelriktarens negativa effekt	

Varning indikerad r

Varning Koda	Varningshändelse	Ljudlarm	Ikon blinkar
02	Temperaturen är för hög	Pipar tre gånger varje andra	
04	Lågt batteri	Pipar en gång per sekund	
07	Överbelastning	Pipar en gång var 0,5 sekund	
10	Nedgradering av utgångseffekt	Pipar två gånger var tredje sekund	
14	Fläkt blockerad	Ingen	
15	PV-energin är låg	Pipar två gånger var tredje sekund	
19	Litiumbatteri kommunikationen har misslyckats	Pipar en gång var 0,5 sekund	
21	Litiumbatteri slut nuvarande	Ingen	
E9	Batteriutjämning	Ingen	
bP	Batteriet är inte anslutet Inget		

SPECIFIKATIONER

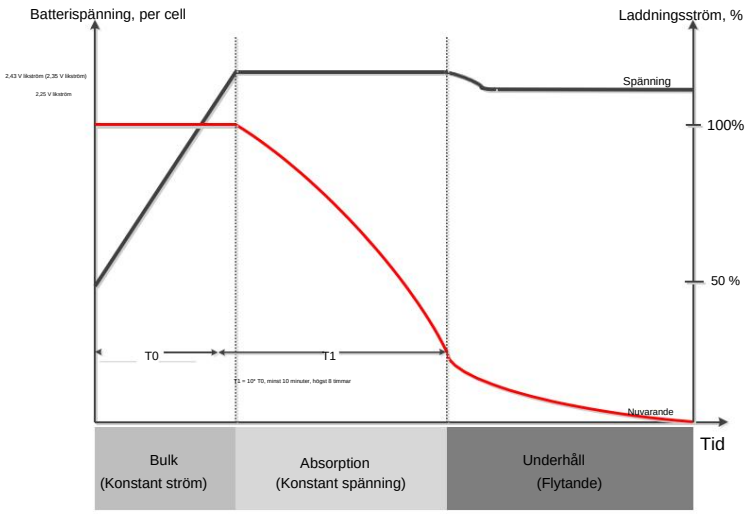
Tabell 1 Specifikationer för linjeläge

INVERTERMODELL	EM3500-24L	EM6200-48L
Ingångsspänningsvågform	Sinusformad (elkraft eller generator)	
Nominell ingångsspänning	230 V AC	
Låg förlustspänning	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (Apparater)	
Returspänning med låg förlust	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Apparater)	
Hög förlustspänning	280Vac ± 7V	
Högförlustreturspänning	270Vac±7V	
Max AC-ingångsspänning	300Vac	
Nominell ingångsfrekvens	50Hz / 60Hz (Automatisk detektering)	
Låg förlustfrekvens	40±1Hz	
Låg förlustreturfrekvens	42±1Hz	
Hög förlustfrekvens	65±1Hz	
Hög förlustreturfrekvens	63±1Hz	
Kortslutningsskydd för utgång	Batteriläge: Elektroniska kretsar	
Effektivitet (linjeläge)	>95 % (nominell R-belastning, batteri fulladdat)	
Överföringstid	10 ms typiskt (UPS); 20 ms typiskt (apparater)	
Nedgradering av utgångseffekt: När AC-ingångsspänningen sjunker till 95 V eller 170V beroende på modell, utgången effekten kommer att minskas.		

Tabell 2 Specifikation för växelriktarläge

INVERTERMODELL	EM3500-24L	EM6200-48L
Nominell uteffekt	3,5 kVA 3500 W	6 kVA 6000W
Utgångsspänningsvågform	Ren sinusvåg	
Reglering av utgångsspänning	230 V AC ± 5 %	
Utgångsfrekvens	50Hz eller 60Hz	
Maximal effektivitet	94 %	
Överspänningskapacitet	2* nominell effekt i 5 sekunder	
Nominell DC-ingångsspänning	24V likström	48V likström
Kallstartspänning	23,0 V likström	46,0 V likström
Varningsspänning för låg likström Endast för AGM och översvämmad vid belastning < 20 % vid 20 % ÿ belastning < 50 % vid belastning ÿ 50 %	 22,0 V likström 21,4 V likström 20,2 V likström	 44,0 V likström 42,8 V likström 40,4 V likström
Varning för låg likströmsretur Spänning Endast för AGM och översvämmad vid belastning < 20 % vid 20 % ÿ belastning < 50 % vid belastning ÿ 50 %	 23,0 V likström 22,4 V likström 21,2 V likström	 46,0 V likström 44,8 V likström 42,4 V likström
Låg DC-avstängningsspänning Endast för AGM och översvämmad vid belastning < 20 % vid 20 % ÿ belastning < 50 % vid belastning ÿ 50 %	 21,0 V likström 20,4 V likström 19,2 V likström	 42,0 V likström 40,8 V likström 38,4 V likström

Tabell 3 Specifikationer för laddningsläge

Laddningsläge för allmännyttiga tjänster			
INVERTERMODELL		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Max laddningsström (PV+AC) (@ VI/P=230Vac)		100 Amp	120 Amp
Max laddningsström (AC)(@ VI/P=230Vac)		80 Amp	
Bulk Laddning Spänning	**Översvämmad Batteri**	29,2 V likström	58,4 V likström
	AGM / Gel Batteri	28,2 V likström	56,4 V likström
Flytande laddningsspänning		27V likström	54V likström
Överladdningsskydd		32V likström	63V likström
Laddningsalgoritm		3-steg	
Laddningskurva			
Solenergiingång			
INVERTERMODELL		**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Nominell effekt		3500W	6000W
Max. öppen krets för PV-panel Spänning		500V likström	
PV-matris MPPT-spänning Räckvidd		60Vdc~500Vdc	
Max. ingångsström		15A	27A
Max. laddningsström (PV)		100A	120A

Tabell 4 Allmänna specifikationer

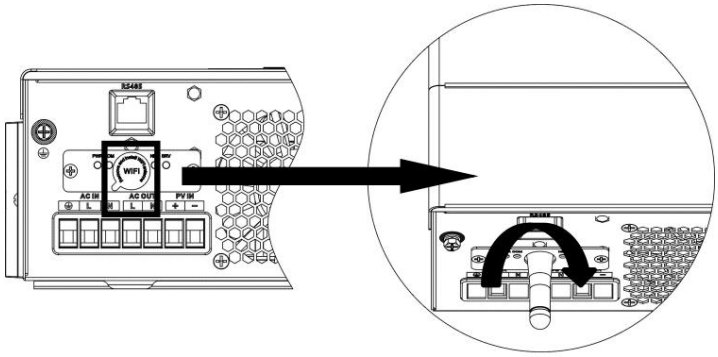
INVERTERMODELL	**EM3500-24L**	**EM6200-48L**
Driftstemperatur Räckvidd	-10°C till 55°C	
Förvaringstemperatur	-15°C~ 60°C	
Fuktighet	5 % till 95 % relativ luftfuktighet (icke-kondenserande)	

FELSÖKNING G

Problem	LCD/LED/summer Förklaring / Möjlig orsak LCD/LED och summer		Vad man ska göra
Enheten stängs av automatiskt under uppstart behandla.	kommer att vara aktiv i 3 sekunder och sedan slutföra.	Batterispänningen är för låg	1. Ladda batteriet. 2. Byt batteri.
Inget svar efteråt strömmen på.	Ingen indikation.	1. Batterispänningen är alldeles för hög låg. 2. Batteripolariteten är ansluten omvänd.	1. Kontrollera om batterierna och kablarna är väl anslutna. 2. Ladda batteriet. 3. Byt batteri.
Huvudrätter finns men enheten fungerar i batteriläge.	Ingångsspänningen är visas som 0 på LCD-skärmen och den gröna lysdioden är blinkande.	Ingångsskyddet har utlösts	Kontrollera om AC-brytaren har utlösts och AC-kablarna är anslutna väl.
	Den gröna lysdioden blinkar.	Otillräcklig kvalitet på växelströmmen. (Landström eller generator)	1. Kontrollera om växelströmskablarna är för tunna och/eller för långa. 2. Kontrollera om generatorn (om tillämpas) fungerar bra eller om inställningen av ingångsspänningsområdet är korrekt. (UPSÿApparat)
	Den gröna lysdioden blinkar.	Ställ in "Solenergi först" som prioritet för utgångskälla.	Ändra prioritet för utmatningskälla till verktyget först.
När enheten är påslagen, intern reläet är påslaget och av upprepade gånger.	LCD-skärm och lysdioder blinkar	Batteriet är frånkopplat.	Kontrollera om batterikablarna är väl ansluten.
Summern piper kontinuerligt och den röda lysdioden lyser.	Felkod 07	Överbelastningsfel. Växelriktaren är överbelastning 110% och tiden är ute.	Minska den anslutna lasten med stänga av några utrustning.
	Felkod 05	Utgången kortsluten.	Kontrollera om kablarna är anslutna väl och ta bort onormala ladda.
	Felkod 02	Växelriktarens interna temperatur komponenten är över 100°C.	Kontrollera om luftflödet från enheten är blockerad eller om omgivningstemperaturen är för hög.
	Felkod 03	Batteriet är överladdat.	Återgå till reparationscenter.
		Batterispänningen är för hög.	Kontrollera om specifikationen och mängden batterierna uppfyller krav.
	Felkod 06/22	Onormal utgång (växelriktarspänning under 190 VAC eller högre än 260 V AC)	1. Minska den anslutna ladda. 2. Returnera till reparationscenter
	Felkod 08/09/15 Fel på interna komponenter.		Återgå till reparationscenter.
	Felkod 13	Överström eller stöt.	Starta om enheten om felet händer igen, vänligen återkom till reparationscenter.
	Felkod 14	Busspänningen är för låg.	
	En annan felkod		Om ledningarna är anslutna Nåväl, vänligen återvänd för reparation centrum.

Snabbinstallationsguide för Wi-Fi Plug Pro

1. Schematisk bild av borttagning och installation av den trådlösa antennen



1.2 Lägg till

datalogger ÿ Logga in på kontot och klicka på Datalogger

knappen. Tryck på knappen "+" längst upp till höger

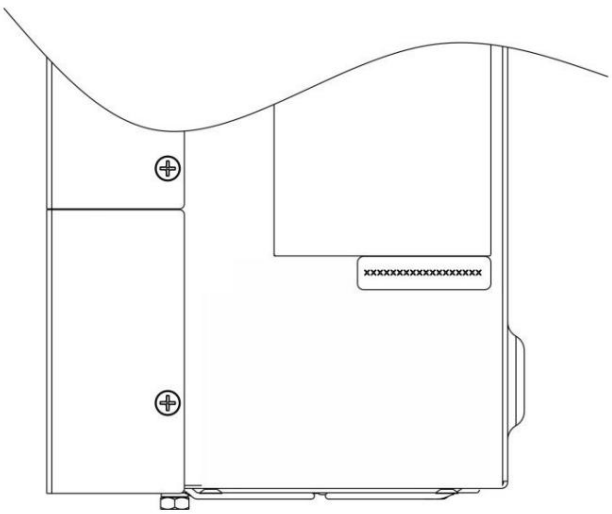
hörnet av dataloggsidan

ÿ Skriv in enligt anvisningarna

information för att slutföra lägg till datalogger

PN-numret finns bredvid maskinens etikett.

(Ursprungligt lösenord: 12345678)



2.1 Ladda ner appen

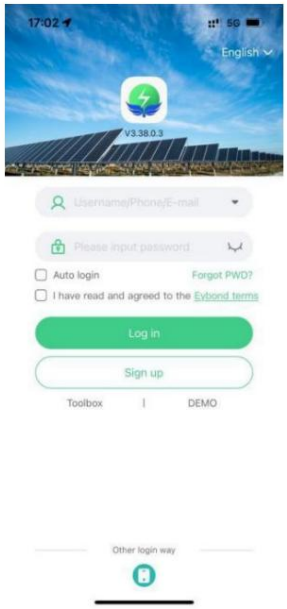
(1) Skanna QR-koden och ladda ner appen (iPhone App Store; Android-telefon);

(2) Öppna appen, klicka på knappen "Registrering" och välj "Mobiltelefon"

"Registrering" eller "E-postregistrering";

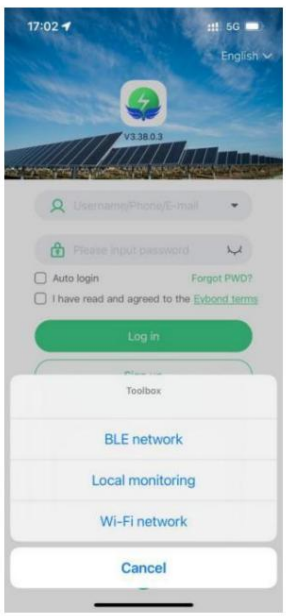
(3) Slå på Bluetooth eller WiFi efter behov .





2.2 Bluetooth ansluten till den digitala samlaren

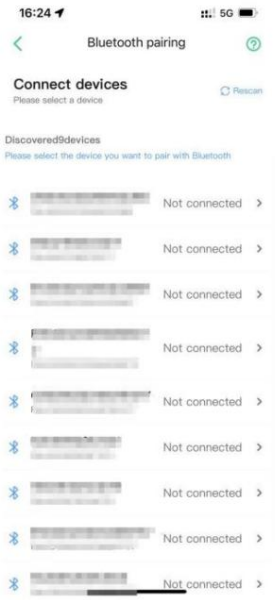
(1) Klicka på "Verktygslådan" och välj "BLE-nätverk" eller "Wi-Fi-nätverk" efter behov;



(2) Om du väljer Bluetooth-distributionsnätverket kommer du automatiskt att skanna enheter i närheten och

På sidan "Bluetooth-parkoppling" letar du upp det PN som motsvarar den digitala samlaren och klickar på "Anslut".

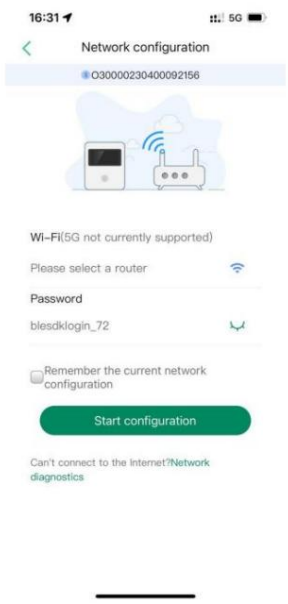




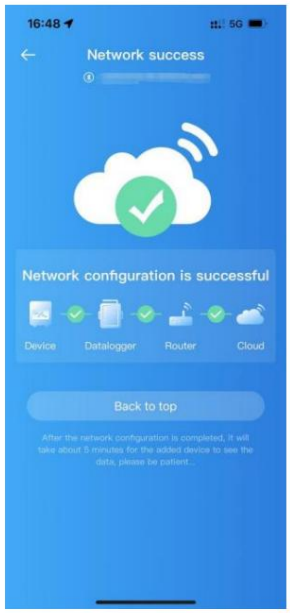
3.3 Nätverksinställningar

(1) Välj motsvarande 2.4G WiFi enligt anvisningarna, fyll i lösenordet och klicka på "Starta".

"Ansluter till nätverket"; frågan på appens referenssida för WiFi-distributionsnätverket.









FARA: Risk för elektrisk stöt av hög spänning! Utrustningen innehåller
hög spänning inuti. Kondensatorerna kan förbli laddade även efter att strömmen har avstängts.
Koppla bort all ström och ge tillräckligt med tid för urladdning innan
installation, kabeldragning, inställning eller underhåll. Kör aldrig under spänning.
VARNING: Installation, kabeldragning, finjustering och underhåll måste utföras
av kvalificerade elektriker. Outbildad personal är strängt förbjuden att
drift. Innan anslutning, bekräfta att matningsspänning, fasföljd
matcha nominella värden. Anslut aldrig felaktigt, omvänt eller med överspänning.
Hölje, kylfläns, motor och kablar kan bli varma under drift.
Rör inte för att undvika brännskador. Öppna inte locket eller rör vid kretskorten.
och högspänningsdelar under start, drift eller feltillstånd. Använd inte
starta/stoppa ofta med våld; kringgå inte skyddskretsar, vilket kan
orsaka skador på utrustning och säkerhetsincidenter.
Motor, last och transmission måste ha tillförlitligt skydd för att förhindra
rotations-, kläm- eller stötskador. Jordningen måste vara fast och tillförlitlig.
Använd inte utan korrekt jordning. Använd inte i brandfarlig, explosiv, frätande, fuktig eller
dammig miljö. Modifiera, demontera eller
byt ut komponenter utan tillstånd, annars upphör garantin att gälla
och fara kan uppstå.
VARNING: Ställ in parametrarna korrekt enligt manualen. Fel
parametrar kan orsaka avvikelser, okontroll eller skador. Förvara
rengör ventilationen utan blockeringar eller damm; rengör kylflänsen och filtret
regelbundet. Ingångseffekten måste vara stabil. Lämplig brytare, säkring, reaktor
eller filter rekommenderas. Kontrollera motorns isolering, ledningar,
belastning och mekaniskt tillstånd för att säkerställa att det inte finns några störningar eller kortslutningar. Om det är onormalt
ljud-, vibrations-, överhettnings-, lukt-, rök- eller fellarm utlöses, stoppa och
Koppla omedelbart bort strömmen för inspektion. Kabelspecifikation, längd
och kablarna måste uppfylla kraven; hålls borta från störningskällor
för att förhindra EMI.
Koppla bort strömmen, rengör, skydda mot fukt och damm före långvarig användning
förvaring, transport eller tomgång. Denna utrustning är endast avsedd för matchande last.
Använd inte för andra ändamål .

Tillverkare: GUANGDONG SMK ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Adress: 7F, byggnad D-2-1, D-2-2, D-2-3, 6F, byggnad D-2-1,
nr 6, Xingyuan North Road, startområdet, Huizhou industripark, Kina-Korea,
Zhongkai-distriktet, Huizhou City, Guangdong, Kina.
E-post: support@vevor.com

