

**HYBRIDSOLAR INVERTER/
CHARGER**

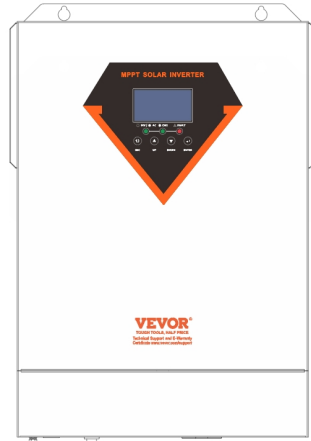
MODEL: EML3500-24L/EM5500-48L

HYBRIDSOLAR INVERTER/CHARGER



MODEL: EML3500-24L/EM5500-48L



EML3500-24L



EM5500-48L

	<p>Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.</p>
	<p>This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheeled 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</p>

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. The 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

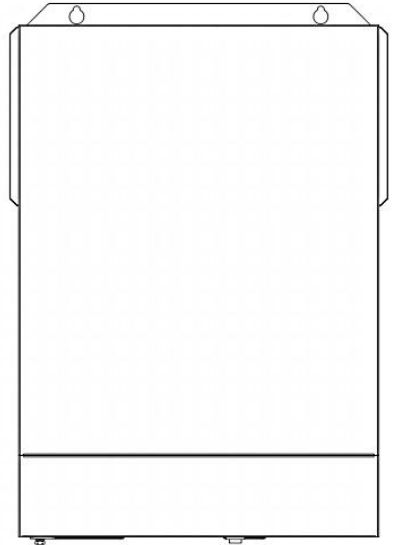
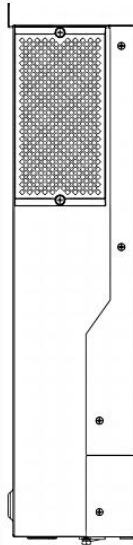
On storage or transport of the product, ensure that the mains supply and battery leads are disconnected.

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

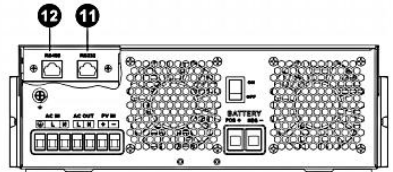
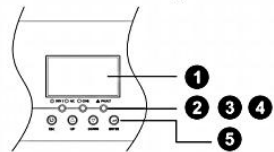
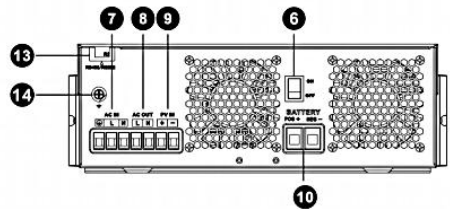
Store the product in a dry environment; the storage temperature should range from -10°C to 50°C .

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. AC input
8. AC output
9. PV input
10. Battery input
11. RS232 communication port
12. RS485 communication port
13. Wire outlet hole
14. Grounding



INSTALLATION

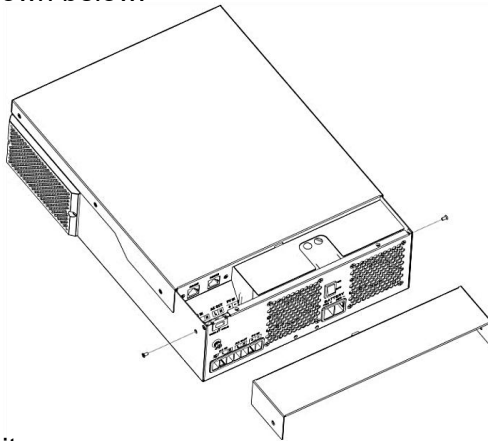
1. Unpacking and Inspection

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:

- The unit x 1
- User manual x 1

2. Preparation

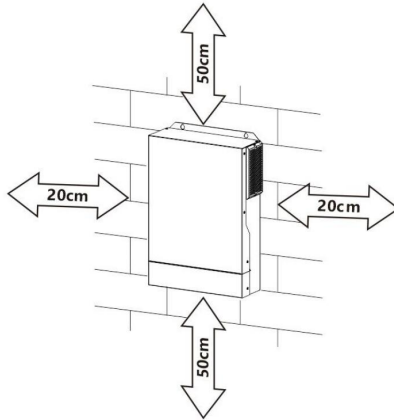
Before connecting all wirings, please take off bottom cover by removing two screws as shown below.



3. Mounting the Unit

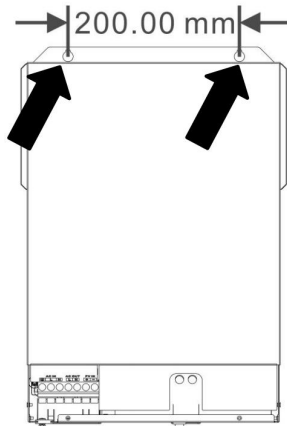
Consider the following points before selecting where to install:

- Do not mount the inverter on flammable construction materials.
- Mount on a solid surface
- Install this inverter at eye level in order to allow the LCD display to be read at all times.
- The ambient temperature should be between 0°C and 55°C to ensure optimal operation.
- The recommended installation position is to be adhered to the wall vertically.
- 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.



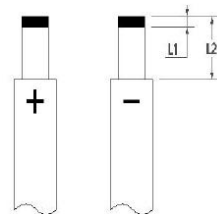
4. Battery Connection

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.

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.

Stripping Length:

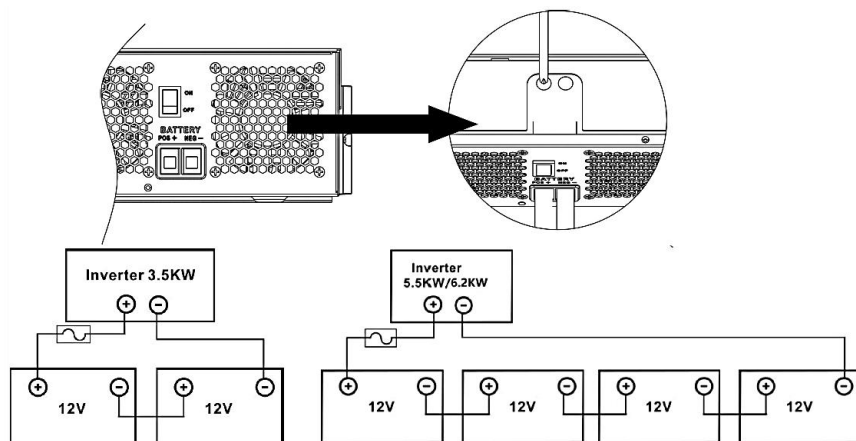


● Recommended battery cable 、stripping length (L2) and tinning length(L1):

Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L 2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	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 (-).

5. 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

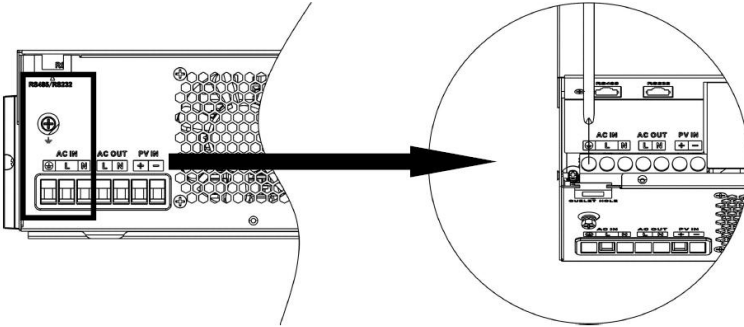
Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

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.


- Remove insulation sleeve 10mm for six conductors. And shorten phase L and neutral conductor N 3mm.
- 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:

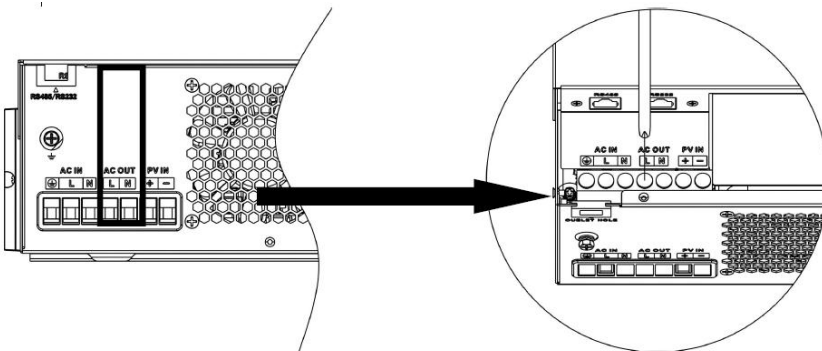
Be sure that AC power source is disconnected before attempting to hardwire it to the unit.

- 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: Important

Be sure to connect AC wires with correct polarity. If L and N wires are connected reversely, it may cause utility short-circuited when these inverters are worked in parallel operation.

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.

6.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's 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
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

PV Module Selection:

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

- Open circuit Voltage (Voc) of PV modules not exceeds max. PV array open circuit voltage of inverter.

- Open circuit Voltage (Voc) of PV modules should be higher than min. battery voltage.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

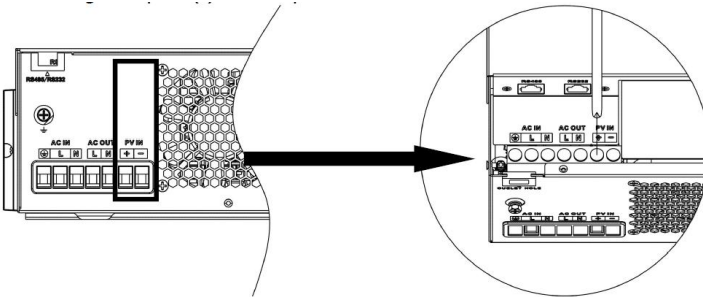
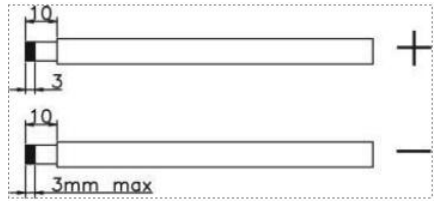
Take the 450Wp and 550Wp PV module as an example. After considering above two parameters, the recommended module configurations are listed in the table below.

Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	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/6.2KVA
	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	6.2KVA
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	3.5KVA(PVmax=160V)
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	5.5KVA/6.2KVA
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6.2KVA
	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	
1 pcs in serial	1 pcs	550W	3.5KVA(PVmax=160V)	
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		

PV Module Wire Connection:

Please follow below steps to implement PV module connection:

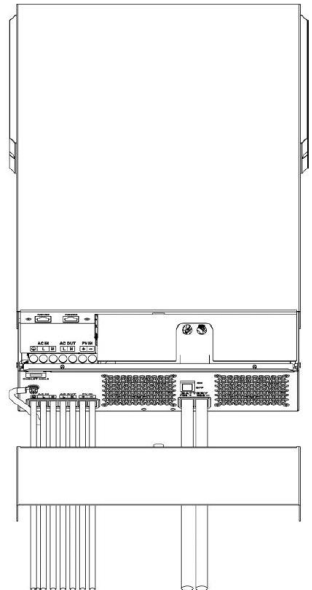
- Remove insulation sleeve 10 mm for positive and negative conductors.
- Check correct polarity of connection cable from PV modules and PV input connectors. Then, connect positive pole (+) of connection cable to positive pole (+) of PV input connector. Connect negative pole (-) of connection cable to negative pole (-) of PV input connector.



- Make sure the wires are securely connected.

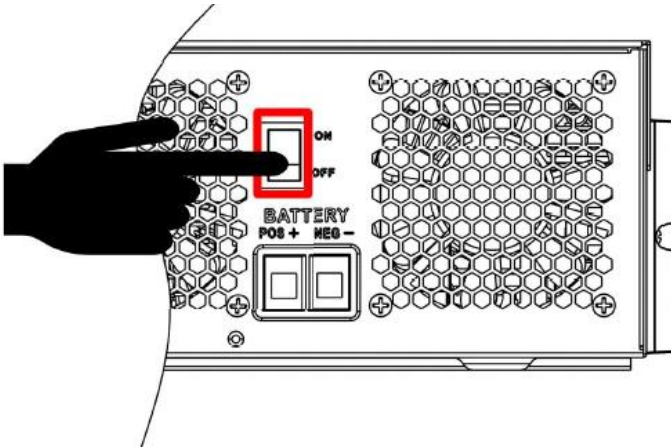
7.Final Assembly

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



OPERATION

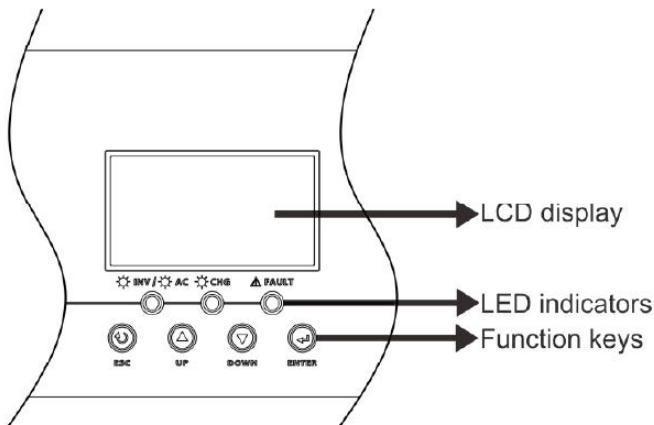
1. Power ON/OFF







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.

2. 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.

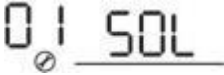

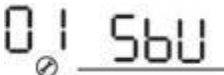

Function Keys

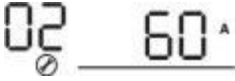





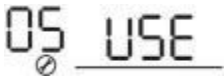


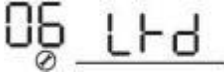
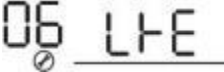
Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode

3. LCD Setting



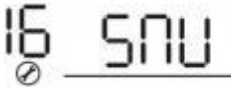
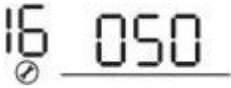
After pressing and holding ENTER button for 3 seconds, the unit will enter setting mode. Press “UP” or “DOWN” button to select setting programs. And then, press “ENTER” button to confirm the selection or ESC button to exit.

Setting Programs:





Program	Description	Selectable option	
01	Output source priority: To configure load power source priority	<p>Solar first</p> 	<p>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 any one condition happens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solar energy is not available - Battery voltage drops to either low-level warning voltage or the setting point in program 12.
		<p>Utility first (default)</p> 	<p>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.</p>
		<p>SBU priority</p> 	<p>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.</p>
		<p>SUB priority</p> 	<p>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.</p> <p>Note: SUB priority is just for PVmax=500Vdc model.</p>








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 from inverter supplier
06	Auto restart when overload occurs	Restart disable 	Restart enable (default) 

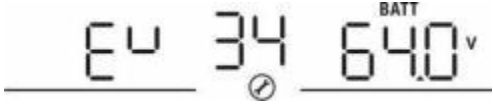
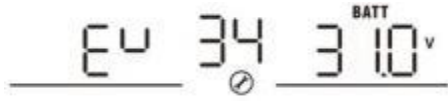


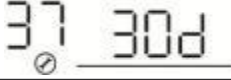






07	Auto restart when over temperature occurs	Restart disable 07 <u>EtD</u>	Restart enable (default) 07 <u>EtE</u>
08	Output voltage	220V 08 <u>220^v</u>	230V (default) 08 <u>230^v</u>
		240V 08 <u>240^v</u>	
09	Output frequency	50Hz (default) 09 <u>50_{Hz}</u>	60Hz 09 <u>60_{Hz}</u>
10	Auto bypass When selecting "auto", if the mains power is normal, it will automatically bypass, even if the switch is off.	manual(default) 10 <u>nNL</u>	auto 10 <u>AtO</u>
11	Maximum utility charging current	30A (default) 11 <u>30A</u>	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: 46V (default) 12 <u>^{BATT}46.0^v</u>	Setting range is from 44.0V to 57.2V for 48v model, but the max setting value must be less than the value of program 13.
		24V models: 23V (default) 12 <u>^{BATT}23.0^v</u>	Setting range is from 22.0V to 28.6V for 24v model, but The max setting value must be less than the value of program 13.

13	<p>Setting voltage point back to battery mode when Selecting "SBU priority" or "Solar first" in program 01.</p>	<p>Battery fully charged (default)</p> 	<p>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.</p>
16	<p>Charger source priority: To configure charger source priority</p>	<p>If this inverter/charger is working in Line, Standby or Fault mode, charger source can be programmed as below:</p>	
		<p>Solar first</p> 	<p>Solar energy will charge battery as first priority. Utility will charge battery only when solar energy is not available.</p>
		<p>Solar and Utility (default)</p> 	<p>Solar energy and utility will charge battery at the same time.</p>
		<p>Only Solar</p> 	<p>Solar energy will be the only charger source no matter utility is available or not.</p>
		<p>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.</p>	

18	Buzzer mode	Mode1 bU2 18 nd1	Buzzer mute
		Mode2 bU2 18 nd2	The buzzer sounds when the input source changes or there is a specific warning or fault
		Mode3 bU2 18 nd3	The buzzer sounds when there is a specific warning or fault
		Mode4(default) bU2 18 nd4	The buzzer sounds when there is a fault
19	Auto return to default display screen	Return to default display screen (default) 19 ESP	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 19 BEP	If selected, the display screen will stay at latest screen user finally switches.
20	Backlight control	Backlight on (default) 20 LON	Backlight off 20 LOF
23	Overload bypass: When enabled, the unit will transfer to line mode if overload occurs in battery mode.	Bypass disable 23 byd	Bypass enable(default) 23 byE
25	Modbus ID Setting	Modbus ID Setting Range : 001(default)~247 nd 25 001	

26	Bulk charging voltage (C.V voltage)	<p>48V models default setting: 56.4V</p>  <p>24V models default setting: 28.2V</p>  <p>If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. Setting range is from 24.0V to 30.0V for 24v model and 48.0V to 62.0V for 48v model. But the setting value must be more than or equal the value of program27. Increment of each click is 0.1V.</p>
27	Floating charging voltage	<p>48V models default setting: 54.0V</p>  <p>24V models default setting: 27.0V</p>  <p>If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. Setting range is from 24.0V to the value of program 26 for 24v model and 48.0V to the value of program 26 for 48v model. Increment of each click is 0.1V.</p>

29	Low DC cut-off voltage	48V models default setting: 42.0V 	
		24V models default setting: 21.0v 	
		If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. Setting range is from 20.0V to 27.0V for 24v model and 40.0V to 54.0V for 48v model. The setting value must be less than the value of program 12. 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.	
32	Bulk charging time (C.V stage)	Automatically (Default) : 	If selected, inverter will judge this charging time automatically.
		5 min 	The setting range is from 5 min to 900 min. Increment of each click is 5 min.
		900 min 	
		If "USE" is selected in program 05, this program can be set up.	
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	<p>48V models default setting is 58.4V. Setting range is from floating voltage ~ 64V. Increment of each click is 0.1V.</p> 			
		<p>24V models default setting is 29.2V. Setting range is from floating voltage ~ 31V. Increment of each click is 0.1V.</p> 			
35	Battery equalized time	<p>60min (default)</p> 	<p>Setting range is from 0 min to 900min.</p>		
36	Battery equalized timeout	<p>120min (default)</p> 	<p>Setting range is from 0min to 900 min.</p>		
37	Equalization interval	<p>30days (default)</p> 	<p>Setting range is from 1 to 90 days.</p>		
39	Equalization activated immediately	<table border="1" data-bbox="421 963 1042 1098"> <tr> <td data-bbox="421 963 710 1098"> <p>Enable</p>  </td> <td data-bbox="710 963 1042 1098"> <p>Disable (default)</p>  </td> </tr> </table> <p>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 “ E9”. If “Disable” is selected, it will cancel equalization function until next activated equalization time arrives based on program 37 setting. At this time, “Eq” will not be shown in LCD main page..</p>		<p>Enable</p> 	<p>Disable (default)</p> 
<p>Enable</p> 	<p>Disable (default)</p> 				

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%, 20%~50% Settable
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

46	Maximum discharge current protection		Default OFF Disable current discharge current protection function
			When the discharge current exceeds setting value, the battery will stop discharging. The setting range is from 50A to 500A.

4. 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**

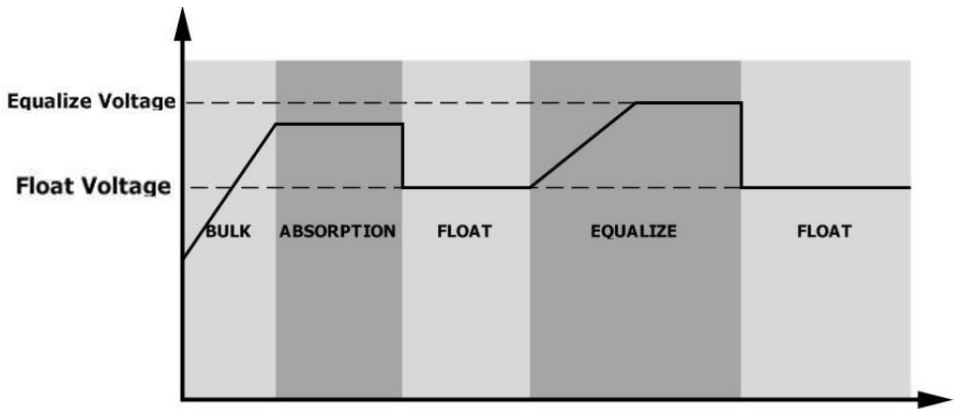
You must enable battery equalization function in monitoring LCD setting program 33 first. Then, you may apply this function in device by either one of following methods:

- Setting equalization interval in program 37.

- Active equalization immediately in program 39.

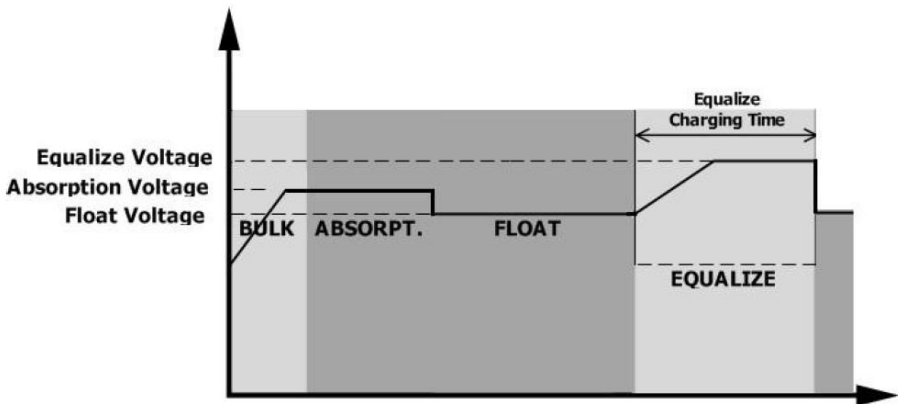
- **When to Equalize**

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.

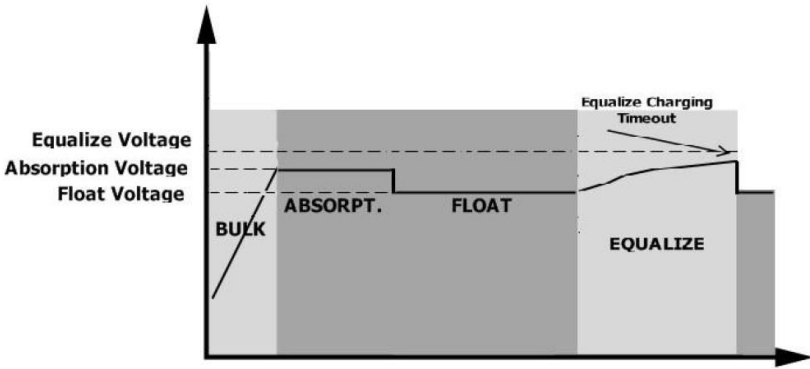


- **Equalize charging time and timeout**

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.



5. 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:

- Assemble battery terminal based on recommended battery cable and terminal size (same as Lead acid, see section Lead-acid Battery connection for details).
- Connect the end of RS485 port of battery to BMS(RS485) communication port of inverter.

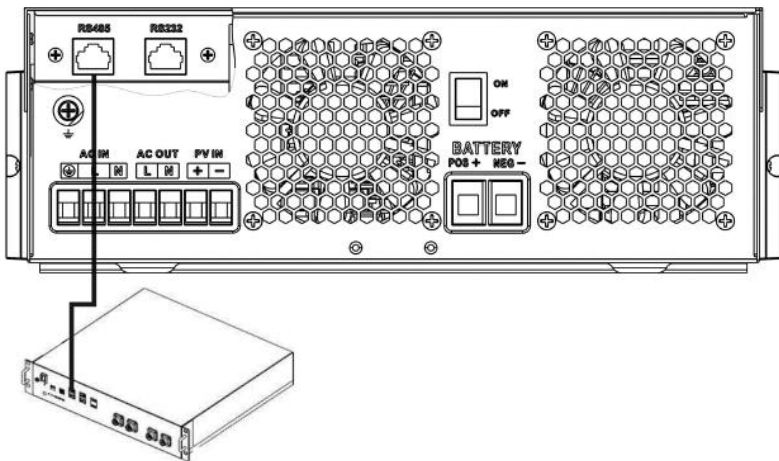


Fig 1

Lithium battery communication and setting

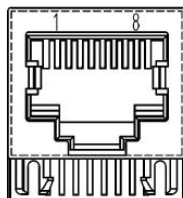
If choosing lithium battery, make sure to connect the BMS communication cable between the battery and the inverter. This communication cable delivers information and signal between lithium battery and the inverter. This information is listed below:

- 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

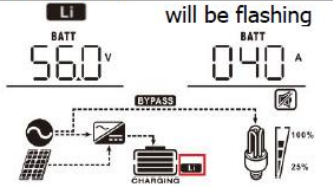
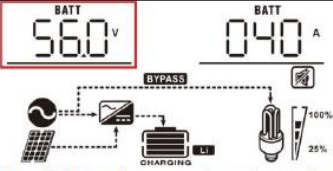
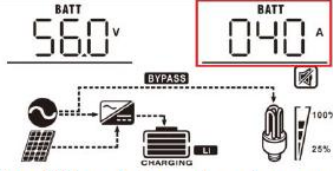


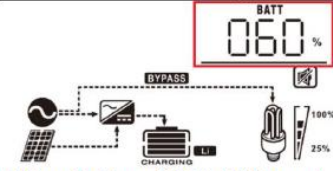
After connecting, you need to finish and confirm some settings as follow:

- Select program 05 as lithium battery type.
- Confirm program 41/42/43/44/45 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	 <p>will be flashing</p>
2	Max lithium battery charging voltage	 <p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	 <p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
4	Lithium battery discharging is forbidden	 will flash once every 1 second
5	Lithium battery charging is forbidden	 will flash once every 2 second
6	Lithium battery SOC(%)	 <p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Setting for PYLON US2000 lithium battery

- PYLONTECH US2000 lithium battery setting:

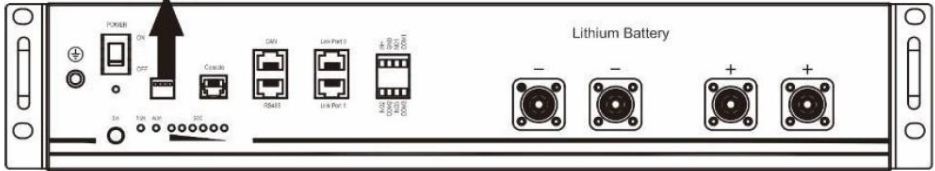
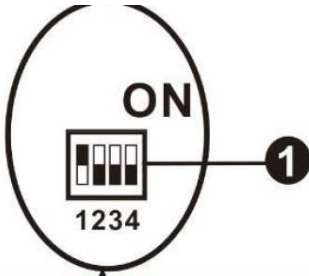
Dip Switch: There are 4 Dip Switches that sets different baud rate and battery group address. If switch position is turned to the “OFF” position, it means “0”. If switch position is turned to the “ON” position, it means “1”.

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.

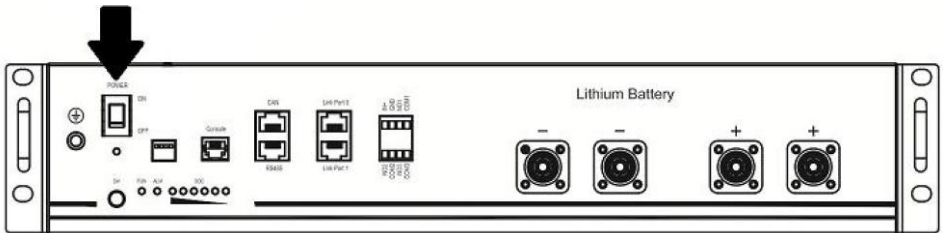
NOTE: “1” is upper position and “0” is bottom position.



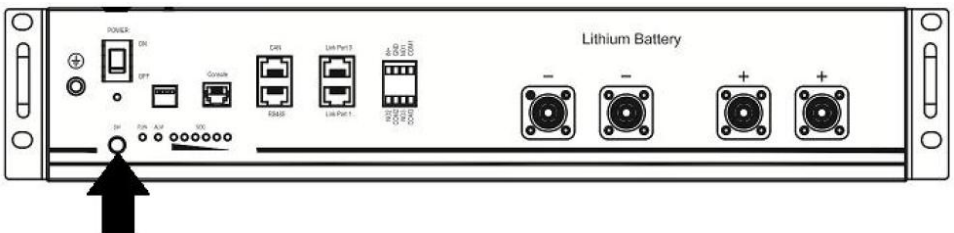
● Process of install:

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 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:

- Before starting setting, you must get the battery BMS specification:
 - A. Max charging voltage
 - B. Max charging current
 - C. Discharging protection voltage
- Set battery type as“USE” (user-defined)

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.


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

26	Bulk charging voltage (C.V voltage)	default setting: 56.4V
		If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. Setting range is from 24.0V to 31.0V for 24v model and 48.0V to 62.0V for 48v model. But the setting value must be more than or equal the value of program27. Increment of each click is 0.1V.

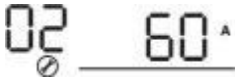
- Set floating charging voltage as C.V voltage.

27	Floating charging voltage	default setting: 54.0V
		If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. Setting range is from 24.0V to the value of program 26 for 24v model and 48.0V to the value of program 26 for 48v model. Increment of each click is 0.1V.



- Set Low DC cut-off voltage \geq discharging protection voltage of BMS+2V.

29	Low DC cut-off voltage	<p>default setting: 42.0V</p> 
		<p>If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. Setting range is from 20.0V to 27.0V for 24v model and 40.0V to 54.0V for 48v model. 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.</p>

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

02	<p>Maximum charging current: To configure total charging current for solar and utility chargers.</p> <p>(Max. charging current = utility charging current + solar charging current)</p>	<p>60A (default)</p> 	<p>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)</p>
----	---	--	---






















- Setting voltage point back to utility source when selecting “SBU priority” or “Solar first” in program 01.The setting value must be \geq 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.	<p>Available options in 48V models: 46V (default)</p> 
		<p>Available options in 24V models: 23V (default)</p> 











Remark:

you'd better to finish setting without turn on the inverter(just let the LCD show, no output); 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	3.5KVA PVmax=160V	5.5KVA
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)	
<p>Output power derating: When AC input voltage drops to 95V or 170V depending on models, the output power will be derated.</p>	<p style="text-align: center;">Output Power</p> <p style="text-align: center;">Rated Power</p> <p style="text-align: center;">50% Power</p> <p style="text-align: center;">90V 170V 280V Input Voltage</p>	

Table 2 Inverter Mode Specifications

INVERTER MODEL	3.5KVA PVmax=160V	5.5KVA
Rated Output Power	3.5KVA/3.5KW	5.5KVA/5.5KW
Output Voltage Waveform	Pure Sine Wave	
Output Voltage Regulation	230Vac±5%	
Output Frequency	60Hz or 50Hz	
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		3.5KVA PVmax=160V		5.5KVA
Max Charging Current (PV+AC) (@ VI/P =230Vac)		120Amp		100Amp
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		33Vdc		63Vdc
Charging Algorithm		3-Step		
Charging Curve		<p>The graph plots Battery Voltage (per cell) on the left y-axis and Charging Current (%) on the right y-axis against Time on the x-axis. The voltage curve (black) rises linearly in the Bulk stage, plateaus in the Absorption stage, and then slightly drops in the Maintenance stage. The current curve (red) is constant at 100% in the Bulk stage, then decays exponentially in the Absorption stage, and remains low in the Maintenance stage. Key voltage levels are 2.43Vdc (2.35Vdc) and 2.25Vdc. Time intervals T0 and T1 are marked, with T1 = 10 * T0, minimum 10mins, maximum 8hrs.</p>		
Solar Input				
INVERTER MODEL		3.5KVA PVmax=160V		5.5KVA
Rated Power		1500W	5500W	
Max. PV Array Open Circuit Voltage		160Vdc	500Vdc	
PV Array MPPT Voltage Range		30Vdc~160Vdc	60Vdc~500Vdc	
Max. Input Current		50A	18A	
Max. Charging Current(PV)		60A	100A	

Table 4 General Specifications

INVERTER MODEL	3.5KVA PVmax=160V	5.5KVA
Safety Certification	CE	
Operating Temperature Range	-10°C to 55°C	
Storage temperature	-15°C~ 60°C	
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Dimension(D*W*H), mm	358x295x105	438x295x105
Net Weight, kg	6.2	8.2

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Re-charge battery. 2. Replace battery.
No response after power on.	No indication.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The battery voltage is far too low. 2. Battery polarity is connected reversed. 	<ol style="list-style-type: none"> 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)	<ol style="list-style-type: none"> 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.	

Manufacturer: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Address: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.

Imported to AUS: SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia

Imported to USA: Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

EC	REP
-----------	------------

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.

UK	REP
-----------	------------

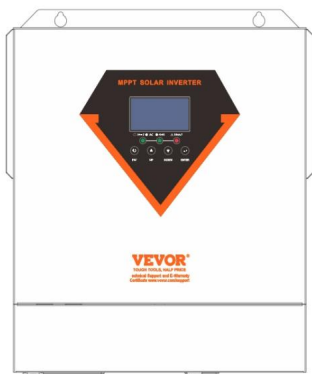
YH CONSULTING LIMITED.
C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House,
London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

ONDULEUR/CHARGEUR HYBRIDESOLAR

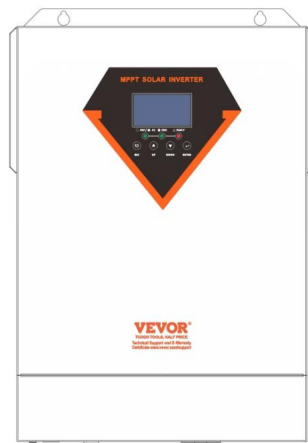
MODÈLE : EML3500-24L/EM5500-48L

SOLAIRE HYBRIDE
ONDULEUR/CHARGEUR




MODÈLE : EML3500-24L/EM5500-48L



EML3500-24L



EM5500-48L

	<p>Avertissement - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.</p>
 	<p>Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE. Le symbole représentant une poubelle à roulettes barrée indique que le produit doit faire l'objet d'une collecte sélective des déchets dans l'Union européenne. Cela s'applique au produit et à tous les accessoires marqués de ce symbole. Les produits marqués comme tels ne peuvent pas être jetés avec les déchets ménagers normaux, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.</p>

AVERTISSEMENT : RISQUE D'ÉLECTROCUTION Le produit est utilisé

en combinaison avec une source d'énergie permanente (batterie). Même si l'équipement est éteint, une tension électrique dangereuse peut se produire aux bornes d'entrée et/ou de sortie. Coupez toujours l'alimentation secteur et débranchez la batterie avant d'effectuer des opérations de maintenance.

Le 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 du personnel qualifié.

N'utilisez jamais le produit dans des endroits où des explosions de gaz ou de poussière pourraient se produire. Reportez-vous aux spécifications fournies par le fabricant de la batterie pour vous assurer que celle-ci est adaptée à l'utilisation avec ce produit. Les consignes de sécurité du fabricant de la batterie doivent toujours être respectées.

ATTENTION : ne soulevez pas d'objets lourds sans aide.

Installation

Lisez les instructions d'installation avant de commencer les activités d'installation.

Ce produit est un appareil de classe de sécurité I (fourni avec une borne de terre pour des raisons de sécurité). Ses bornes d'entrée et/ou de sortie CA doivent être dotées d'une mise à la terre sans interruption pour des raisons de sécurité. Un point de mise à la 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 mis hors service.

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.
disjoncteurs. Ne remplacez jamais un dispositif de protection par un composant d'un autre
type. Reportez-vous au manuel pour connaître la pièce appropriée.

Vérifiez avant d'allumer l'appareil si la source de tension disponible
est conforme aux paramètres de configuration du produit tels que décrits dans le
manuel.

Assurez-vous que l'équipement est utilisé dans les bonnes conditions de fonctionnement.
Ne l'utilisez jamais dans un environnement humide ou poussiéreux.

Assurez-vous qu'il y a toujours suffisamment d'espace libre autour du produit pour
ventilation et que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées.

Installez le produit dans un environnement résistant à la chaleur. Assurez-vous donc qu'il n'y
il n'y a pas de produits chimiques, de pièces en plastique, de rideaux ou d'autres textiles, etc. dans le
à proximité immédiate de l'équipement.

Transport et stockage

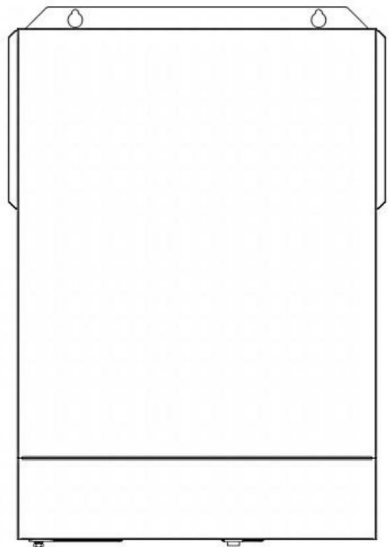
Lors du stockage ou du transport du produit, assurez-vous que l'alimentation secteur et
les câbles de la batterie sont déconnectés.

Aucune responsabilité ne peut être acceptée pour les dommages pendant le transport si l'équipement n'est pas
transporté dans son emballage d'origine.

Conservez le produit dans un environnement sec ; la température de stockage doit
plage de températures de -10°C à 50°C .

Reportez-vous au 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.

APERÇU DU PRODUIT



1. Écran LCD 2.

Indicateur d'état 3. Indicateur

de charge 4. Indicateur de défaut

5. Boutons de fonction

6. Interrupteur marche/arrêt

7. Entrée CA 8.

Sortie CA 9.

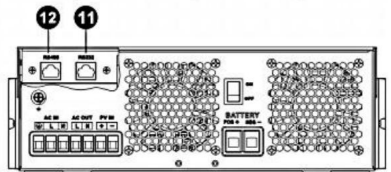
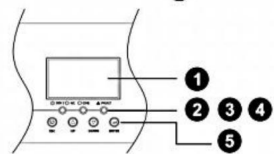
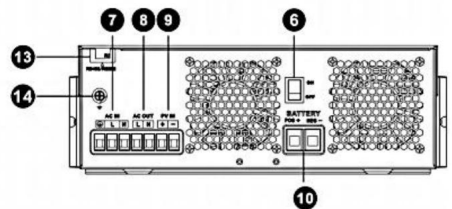
Entrée PV 10.

Entrée batterie 11.

Port de communication RS232 12. Port

de communication RS485 13. Trou de

sortie de fil



INSTALLATION

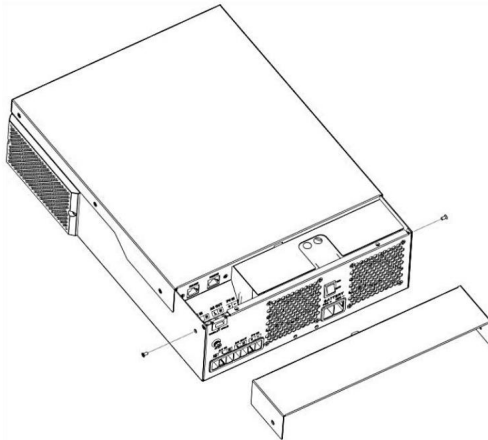
1. Déballage et inspection Avant

l'installation, veuillez inspecter l'appareil. Assurez-vous que rien à l'intérieur du colis n'est endommagé. Vous devriez avoir reçu les éléments suivants à l'intérieur du colis : L'appareil x 1

Manuel d'utilisation x 1

2. Préparation Avant

de connecter tous les câbles, veuillez retirer le couvercle inférieur en retirant deux vis comme indiqué ci-dessous.



3. Montage de l'unité

Tenez compte des points suivants avant de choisir l'emplacement d'installation :

Ne montez pas l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.

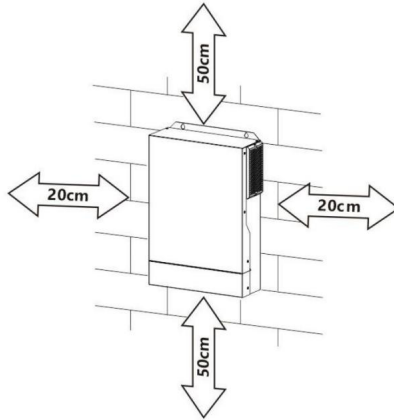
Monter sur une surface solide

Installez cet onduleur au niveau des yeux afin de permettre l'affichage de l'écran LCD lire à tout moment.

La température ambiante doit être comprise entre 0°C et 55°C pour assurer un fonctionnement optimal.

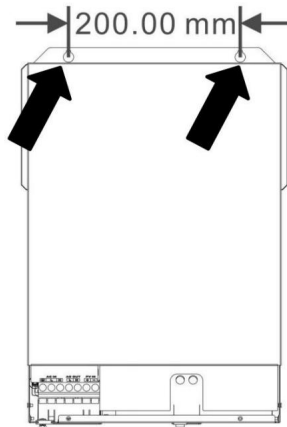
La position d'installation recommandée doit être collée au mur verticalement.

Assurez-vous de conserver les autres objets et surfaces comme indiqué sur le schéma de droite pour garantir une dissipation thermique suffisante et disposer de suffisamment d'espace pour retirer les fils.



ADAPTÉ AU MONTAGE SUR BÉTON OU AUTRE
SURFACE NON COMBUSTIBLE UNIQUEMENT.

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



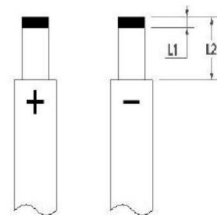
4. Connexion de la batterie

ATTENTION : Pour des raisons de sécurité et de conformité aux réglementations, il est recommandé d'installer un dispositif de protection contre les surintensités CC ou un dispositif de déconnexion séparé entre la batterie et l'onduleur. Il peut ne pas être nécessaire d'avoir un dispositif de déconnexion dans certaines applications, cependant, il est toujours nécessaire d'installer une protection contre les surintensités. Veuillez vous référer à l'ampérage typique dans le tableau ci-dessous pour connaître la taille requise du fusible ou du disjoncteur.

AVERTISSEMENT ! Tout le câblage doit être effectué par un technicien qualifié.
personnel.

ATTENTION ! Il est très important pour la sécurité du système et
fonctionnement efficace pour utiliser un câble approprié pour la batterie
connexion. Pour réduire le risque de blessure, veuillez utiliser le
câble recommandé approprié, longueur de dénudage (L2) et
longueur d'étamage (L1) comme ci-dessous.

Stripping Length:

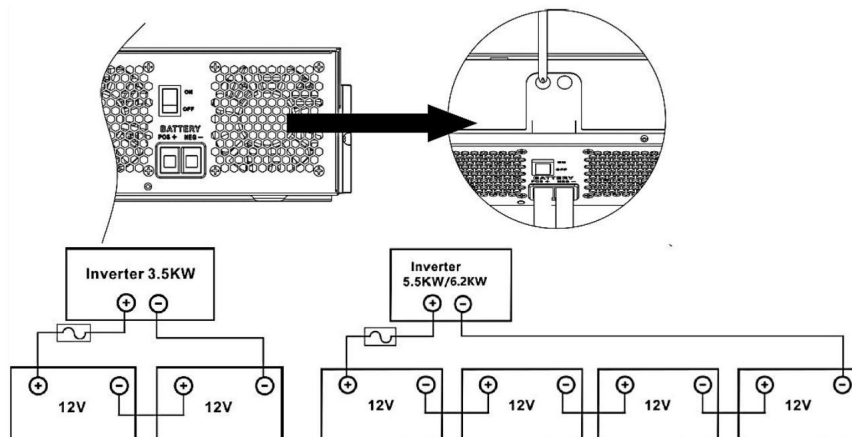



Câble de batterie recommandé , longueur de dénudage (L2) et étamage
longueur (L1) :


Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L 2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour implémenter la connexion de la batterie :

1. Retirer le manchon isolant de 18 mm pour les câbles positifs et négatifs en fonction de la longueur de dénudage recommandée.
2. Connectez tous les packs de batteries selon les besoins des unités. Il est suggéré d'utiliser capacité de batterie recommandée.
3. Insérez le câble de batterie à plat dans le connecteur de batterie de l'onduleur et assurez-vous assurez-vous que les boulons sont serrés avec un couple de 2-3 Nm. Assurez-vous de respecter la polarité la batterie et l'onduleur/chargeur sont correctement connectés et la batterie les câbles sont solidement vissés au connecteur de la batterie.



	<p>AVERTISSEMENT : risque d'électrocution</p> <p>L'installation doit être effectuée avec soin en raison de la charge élevée de la batterie. tension en série.</p>
---	--

	<p>ATTENTION !! Ne placez rien entre la partie plate de la borne de l'onduleur Dans le cas contraire, une surchauffe peut se produire.</p> <p>ATTENTION !! N'appliquez pas de substance antioxydante sur la les bornes avant que les bornes ne soient bien connectées.</p> <p>ATTENTION !! Avant de procéder à la connexion CC finale ou de fermer Disjoncteur/sectionneur CC, assurez-vous que le positif (+) doit être connecté au positif (+) et au négatif (-) doit être connecté à négatif (-).</p>
--	---

5. Connexion d'entrée/sortie CA

ATTENTION !! Avant de connecter à une source d'alimentation secteur, veuillez installer un disjoncteur CA séparé entre l'onduleur et la source d'alimentation d'entrée CA.

garantira que l'onduleur peut être déconnecté en toute sécurité pendant la maintenance et entièrement protégé contre les surintensités d'entrée CA. La spécification recommandée du disjoncteur AC est de 50A.

ATTENTION !! Il y a deux borniers avec les marquages « IN » et « OUT ».

Veuillez **NE PAS** mal connecter les connecteurs d'entrée et de sortie.

ATTENTION ! Tout câblage doit être effectué par un personnel qualifié.

AVERTISSEMENT ! Il est très important pour la sécurité du système et son fonctionnement efficace


Utilisez un câble approprié pour la connexion d'entrée CA. Pour réduire le risque de blessure, veuillez utiliser la taille de câble recommandée ci-dessous.


Exigences de câbles suggérées pour les câbles CA

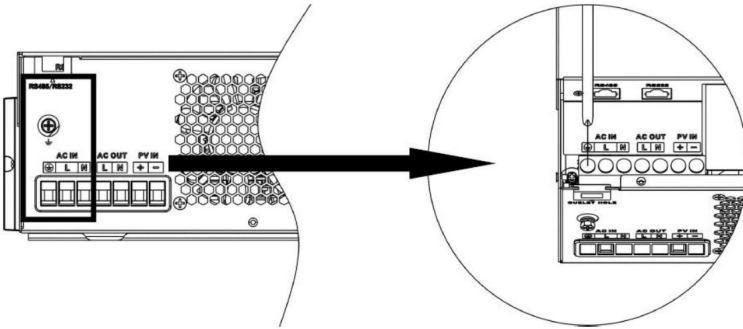
Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour implémenter la connexion d'entrée/sortie CA :

1. Avant d'effectuer la connexion d'entrée/sortie CA, assurez-vous d'ouvrir le CC protecteur ou sectionneur en premier.


2. Retirez le manchon isolant de 10 mm pour six conducteurs. Et raccourcissez phase L et conducteur neutre N 3mm.
3. Insérez les câbles d'entrée CA selon les polarités indiquées sur le bornier et serrez les vis des bornes. Assurez-vous de connecter la protection PE conducteur () d'abord.


 → Terre (jaune-vert) L→LIGNE (marron ou noir) N→Neutre (bleu)



AVERTISSEMENT:

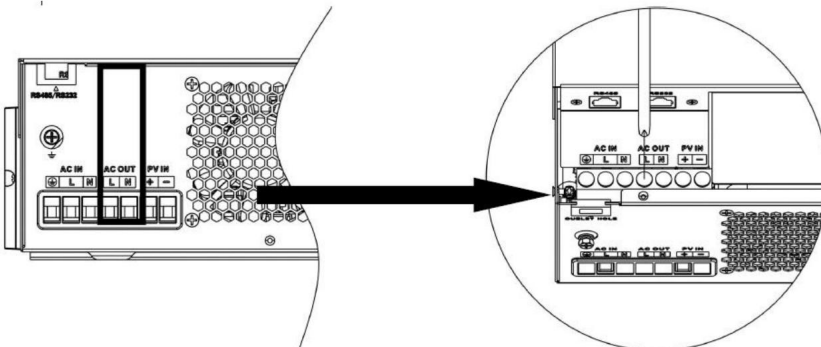
Assurez-vous que la source d'alimentation secteur est débranchée avant
d'essayer de le connecter directement à l'unité.

4. Ensuite, insérez les fils de sortie CA selon les polarités indiquées sur bornier et serrez les vis des bornes. Assurez-vous de connecter PE conducteur de protection () premier.

 → Sol (jaune-vert)

L→LINE (marron ou noir)

N→Neutre (bleu)



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

ATTENTION : Important

Assurez-vous de connecter les câbles CA avec la polarité correcte. Si les fils L et N sont connectés à l'envers, cela peut provoquer un court-circuit du réseau électrique lorsque ces onduleurs fonctionnent en parallèle.

ATTENTION : Les appareils tels que les climatiseurs nécessitent au moins 2 à 3

minutes pour redémarrer car il faut avoir suffisamment de temps pour équilibrer

gaz réfrigérant à l'intérieur des circuits. En cas de panne de courant et

recupère en peu de temps, cela endommagera votre connexion

appareils électroménagers. Pour éviter ce type de dommage, veuillez vérifier le fabricant

du climatiseur s'il est équipé d'une fonction de temporisation avant

installation. Dans le cas contraire, cet onduleur/chargeur déclenchera un défaut de surcharge et

couper la sortie pour protéger votre appareil, mais parfois cela provoque encore

dommages internes au climatiseur.

6. Connexion PV

ATTENTION : Avant de connecter des modules PV, veuillez installer séparément un Disjoncteur CC entre l'onduleur et les modules PV.

ATTENTION ! Tout câblage doit être effectué par un personnel qualifié.

AVERTISSEMENT ! Il est très important pour la sécurité du système et son fonctionnement efficace

Utilisez un câble adapté à la connexion du module PV. Pour réduire le risque de blessure, veuillez

utiliser la taille de câble recommandée ci-dessous.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

Sélection de modules PV :

Lors de la sélection des modules PV appropriés, assurez-vous de prendre en compte les éléments ci-dessous paramètres:

La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV ne dépasse pas la tension maximale du réseau PV

Tension en circuit ouvert de l'onduleur.

La tension en circuit ouvert (Voc) des modules PV doit être supérieure à la tension minimale de la batterie.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

Prenons comme exemple les modules PV de 450 Wp et 550 Wp. Après avoir examiné

au-dessus de deux paramètres, les configurations de modules recommandées sont répertoriées

dans le tableau ci-dessous.

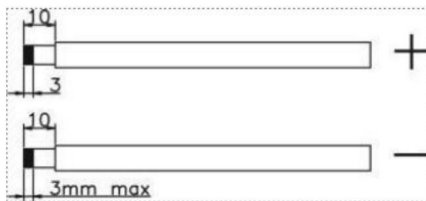
Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	4 pcs in serial	4 pcs	1,800 W	
	5 pcs in serial	5 pcs	2,250 W	
	6 pcs in serial	6 pcs	2,700 W	
	7 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	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	4,500 W	
	11 pcs in serial	11 pcs	4,950 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	5,400 W	6.2KVA
	6 pieces in serial and 2 sets in parallel	12 pcs	5,400 W	
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	3.5KVA(PVmax=160V)
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	5.5KVA/6.2KVA
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6.2KVA
	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	
1 pcs in serial	1 pcs	550W	3.5KVA(PVmax=160V)	
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		

Connexion des fils du module PV :

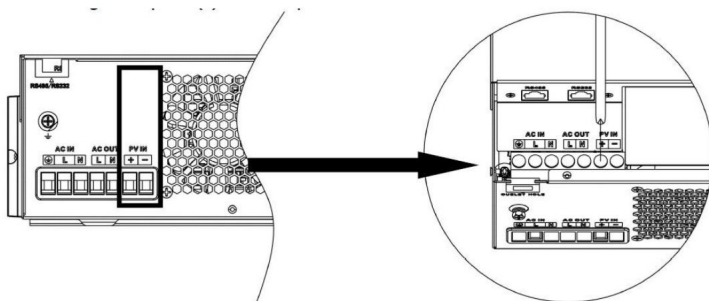
Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre

Connexion du module PV :

Retirer le manchon isolant de 10 mm pour conducteurs positifs et négatifs. Vérifiez la polarité correcte du câble de connexion des



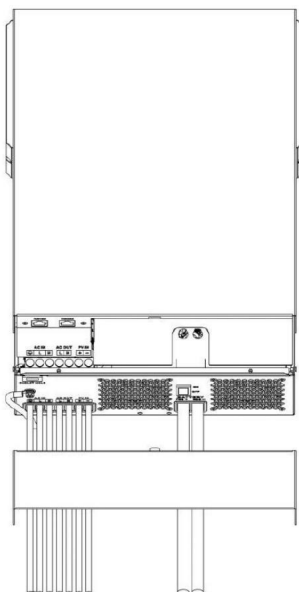
modules PV et des connecteurs d'entrée PV. Ensuite, connectez le pôle positif (+) du câble de connexion au pôle positif (+) du connecteur d'entrée PV. Connectez le pôle négatif (-) du câble de connexion au pôle négatif (-) du connecteur d'entrée PV.



Assurez-vous que les fils sont bien connectés.

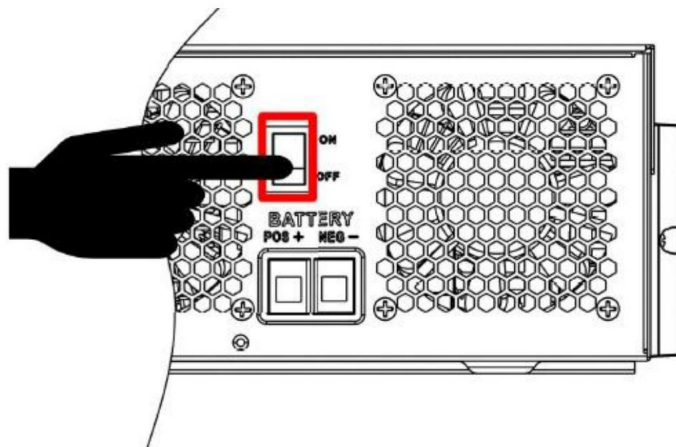
7. Assemblage final

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



OPÉRATION

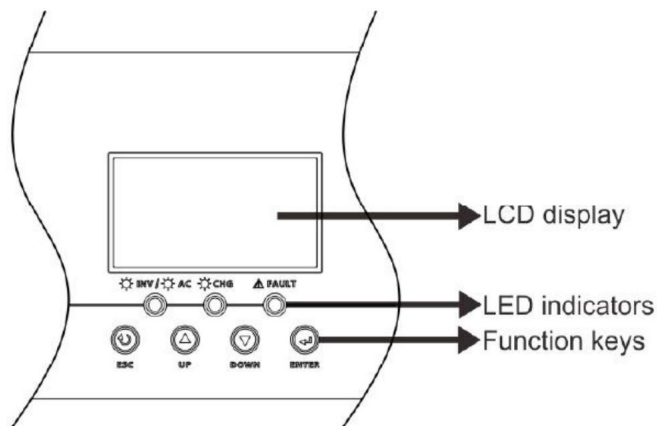
1. Marche/Arrêt



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.

2. Panneau de commande et d'affichage

Le panneau de commande et d'affichage, illustré dans le tableau ci-dessous, se trouve sur le panneau avant de l'onduleur. Il comprend trois indicateurs, quatre touches de fonction et un écran LCD, indiquant l'état de fonctionnement et les informations sur la puissance d'entrée/sortie.



Indicateur LED

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.

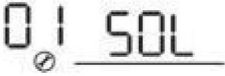


Touches de fonction

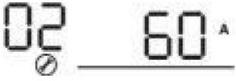








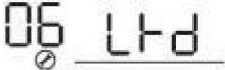
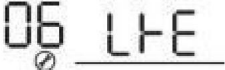
Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode

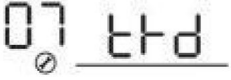



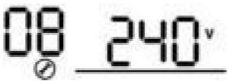







3. Réglage de l'écran


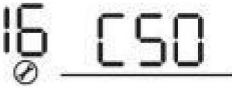


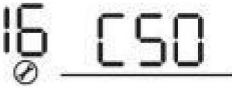


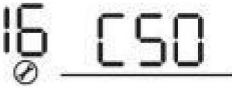


LCD Après avoir appuyé sur le bouton ENTER pendant 3 secondes, l'appareil entre en mode réglage. Appuyez sur le bouton « UP » ou « DOWN » pour sélectionner les programmes de réglage. Appuyez ensuite sur le bouton « ENTER » pour confirmer la sélection ou sur le bouton ESC pour quitter.








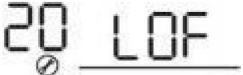
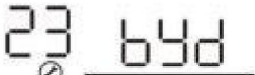


Paramétrage des programmes :





Programme	Description	Option sélectionnable	
01	Source de sortie priorité : à configurer puissance de charge priorité de la source	<p>Le solaire d'abord</p> 	<p>L'énergie solaire fournit de l'électricité à les charges comme première priorité.</p> <p>Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, l'énergie de la batterie fournira de l'énergie les charges en même temps.</p> <p>Le service public fournit de l'électricité à se charge uniquement lorsque quel'un la condition se produit : -</p> <p>L'énergie solaire n'est pas disponible</p> <p>- La tension de la batterie chute à tension d'avertissement de bas niveau ou la point de réglage dans le programme 12.</p>
		<p>Utilitaire d'abord (par défaut)</p> 	<p>Le service public fournira de l'électricité à les charges en priorité.</p> <p>L'énergie solaire et les batteries fournir de l'énergie aux charges uniquement lorsque l'alimentation secteur n'est pas disponible disponible.</p>
		<p>Priorité SBU</p> 	<p>L'énergie solaire fournit de l'électricité à les charges comme première priorité.</p> <p>Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, l'énergie de la batterie fournira de l'énergie aux charges en même temps.</p> <p>Le service public fournit de l'électricité à se charge uniquement lorsque la tension de la batterie tombe à un niveau d'avertissement bas tension ou le point de réglage dans programme 12.</p>
		<p>Priorité SUB</p> 	<p>L'énergie solaire est chargée en premier et puis alimenter les charges.</p> <p>Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, l'énergie du service public fournira de l'électricité aux charges en même temps.</p> <p>Remarque : la priorité SUB est uniquement pour le modèle PVmax = 500 Vdc.</p>








02	<p>Charge maximale actuel : Pour configurer courant de charge total pour l'énergie solaire et les services publics chargeurs. (Charge max. courant = utilité courant de charge + recharge solaire actuel)</p>	<p>60A (par défaut)</p> 	<p>Si sélectionné, charge acceptable la plage actuelle sera de Max. Courant de charge CA jusqu'à max. Courant de charge du SPEC, mais ça ne devrait pas être moins que le courant alternatif courant de charge (programme 11)</p>
03	Tension d'entrée CA gamme	<p>Appareils électroménagers (par défaut)</p>  <p>UPS</p>  <p>Générateur</p> 	<p>Si cette option est sélectionnée, la plage de tension d'entrée CA acceptable sera comprise entre 90-280 VCA. Si cette option est sélectionnée, la plage de tension d'entrée CA acceptable sera comprise entre 170 et 280 VCA. Si cette option est sélectionnée, la plage de tension d'entrée CA acceptable sera comprise entre 170 et 280 VCA et compatible avec générateurs. Remarque : Étant donné que les générateurs sont instable, peut-être la sortie de l'onduleur sera également instable.</p>
05	Type de batterie	<p>AGM (par défaut)</p>  <p>Défini par l'utilisateur</p>   	<p>Inondé</p>  <p>Si « Défini par l'utilisateur » est sélectionné, la tension de charge de la batterie et la tension faible La tension de coupure CC peut être configurée dans les programmes 26, 27 et 29. Soutenez PYLON US2000 Protocole version 3.5 Communication standard Formulaire de protocole du fournisseur d'onduleurs</p>
06	Redémarrage automatique lorsque une surcharge se produit	<p>Désactiver le redémarrage</p> 	<p>Activation du redémarrage (par défaut)</p> 

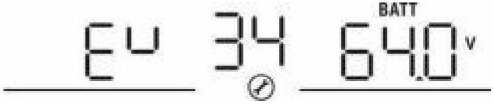
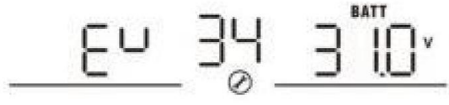
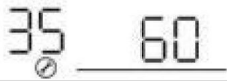





07	Redémarrage automatique lorsque surchauffe se produit	Désactiver le redémarrage 	Activation du redémarrage (par défaut) 
08	Tension de sortie	220V 	230V (par défaut) 
		240V 	
09	Fréquence de sortie	50 Hz (par défaut) 	60 Hz 
10	Contournement automatique lors de la sélection « auto », si l'alimentation secteur est normale, elle s'éteindra automatiquement contourner, même si le l'interrupteur est éteint.	manuel (par défaut) 	auto 
11	Utilité maximale courant de charge	30A (par défaut)  Si cette option est sélectionnée, la plage de courant de charge acceptable sera comprise entre 2 et Courant de charge CA max. de SPEC.	
12	Réglage du point de tension retour à la source de l'utilitaire lors de la sélection de « SBU priorité » ou « solaire » premier » dans le 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 la valeur de réglage maximale doit être inférieure que la valeur du programme13.
		Modèles 24V : 23V (par défaut) 	La plage de réglage est de 22,0 V à 28,6 V pour le modèle 24 V, mais la valeur de réglage maximale doit être inférieure que la valeur du programme13.








<p>13</p>	<p>Réglage du point de tension retour au mode batterie quand</p> <p>Sélection de « SBU priorité » ou « solaire premier » du programme 01.</p>	<p>Batterie complètement chargée (défaut)</p> 	<p>Modèles 48V :</p> <p>La plage de réglage est de 48 V à plein régime (la valeur du programme 26-0,4 V), mais la valeur de réglage maximale doit être plus que la valeur de programme12.</p> <p>Modèles 24V :</p> <p>La plage de réglage s'étend de 24 V à plein régime (la valeur du programme 26-0,4 V), mais la valeur de réglage maximale doit être plus que la valeur de programme12.</p>						
<p>16</p>	<p>Source du chargeur priorité : à configurer priorité de la source du chargeur</p>	<p>Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode Ligne, Veille ou Défaut, la source du chargeur peut être programmée comme ci-dessous :</p> <table border="1" data-bbox="423 659 708 1270"> <tr> <td data-bbox="423 659 708 863"> <p>Le solaire d'abord</p>  </td> <td data-bbox="708 659 1044 863"> <p>L'énergie solaire chargera la batterie en priorité.</p> <p>Le service public chargera la batterie uniquement lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 863 708 1083"> <p>Solaire et utilitaire (défaut)</p>  </td> <td data-bbox="708 863 1044 1083"> <p>L'énergie solaire et le service public chargeront la batterie en même temps.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1083 708 1270"> <p>Solaire uniquement</p>  </td> <td data-bbox="708 1083 1044 1270"> <p>L'énergie solaire sera la seule source du chargeur quel que soit l'utilitaire est disponible ou non.</p> </td> </tr> </table> <p>Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode batterie, seule l'énergie solaire peut charger la batterie. L'énergie solaire chargera la batterie si c'est disponible et suffisant.</p>	<p>Le solaire d'abord</p> 	<p>L'énergie solaire chargera la batterie en priorité.</p> <p>Le service public chargera la batterie uniquement lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.</p>	<p>Solaire et utilitaire (défaut)</p> 	<p>L'énergie solaire et le service public chargeront la batterie en même temps.</p>	<p>Solaire uniquement</p> 	<p>L'énergie solaire sera la seule source du chargeur quel que soit l'utilitaire est disponible ou non.</p>	
<p>Le solaire d'abord</p> 	<p>L'énergie solaire chargera la batterie en priorité.</p> <p>Le service public chargera la batterie uniquement lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.</p>								
<p>Solaire et utilitaire (défaut)</p> 	<p>L'énergie solaire et le service public chargeront la batterie en même temps.</p>								
<p>Solaire uniquement</p> 	<p>L'énergie solaire sera la seule source du chargeur quel que soit l'utilitaire est disponible ou non.</p>								


18	Mode buzzer	<p>Mode1</p> 	Buzzer coupé
		<p>Mode2</p> 	Le buzzer retentit lorsque le la source d'entrée change ou il y a un avertissement ou un défaut spécifique
		<p>Mode3</p> 	Le buzzer retentit lorsqu'il y a est un avertissement ou un défaut spécifique
		<p>Mode 4 (par défaut)</p> 	Le buzzer retentit lorsqu'il y a est une faute
19	Retour automatique à affichage par défaut écran	<p>Retour à l'affichage par défaut écran (par défaut)</p> 	Si sélectionné, peu importe le nombre d'utilisateurs changer l'écran d'affichage, il reviendra automatiquement à la valeur par défaut écran d'affichage (tension d'entrée /tension de sortie) après aucun bouton est pressé pendant 1 minute.
		<p>Rester sur l'écran le plus récent</p> 	Si sélectionné, l'écran d'affichage restera au dernier écran utilisateur enfin commutateurs.
20	Contrôle du rétroéclairage	<p>Rétroéclairage activé (par défaut)</p> 	<p>Rétroéclairage désactivé</p> 
23	Contournement de surcharge : Lorsqu'elle est activée, la l'unité sera transférée à mode ligne si une surcharge se produit dans mode batterie.	<p>Contournement désactivé</p> 	<p>Activation du contournement (par défaut)</p> 
25	Paramètre d'identification Modbus	<p>Plage de paramètres d'identification Modbus : 001 (par défaut) ~ 247</p> 	

26	Chargement en vrac tension (CV) tension)	<p>Réglage par défaut des modèles 48 V : 56,4 V</p>  <p>Réglage par défaut des modèles 24 V : 28,2 V</p>  <p>Si l'option auto-définie est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est comprise entre 24,0 V et 30,0 V pour le modèle 24 V et 48,0 V à 62,0 V pour le modèle 48 V. Mais la valeur de réglage doit être supérieure ou égale à la valeur du programme 27. Incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p>
27	Charge flottante tension	<p>Réglage par défaut des modèles 48 V : 54,0 V</p>  <p>Réglage par défaut des modèles 24 V : 27,0 V</p>  <p>Si l'option auto-définie est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage s'étend de 24,0 V à la valeur du programme 26 pour le modèle 24 V et de 48,0 V à la valeur du programme 26 pour le modèle 48 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p>

29	Coupure CC basse tension	<p>Réglage par défaut des modèles 48 V : 42,0 V</p> 	
		<p>Réglage par défaut des modèles 24 V : 21,0 V</p> 	
		<p>Si l'option auto-définie est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est comprise entre 20,0 V et 27,0 V pour le modèle 24 V et 40,0 V à 54,0 V pour le modèle 48 V. La valeur de réglage doit être inférieure que la valeur du programme 12. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V. La tension de coupure CC basse sera fixée à la valeur de réglage, quel que soit le pourcentage de charge connecté.</p>	
32	Chargement en vrac temps (CV scène)	<p>Automatiquement (par défaut) :</p> 	<p>Si sélectionné, l'onduleur jugera ce temps de charge automatiquement.</p>
		<p>5 minutes</p> 	<p>La plage de réglage est de 5 min à 900 min. Incrément de chaque</p>
		<p>900 min</p> 	<p>le clic dure 5 min.</p>
		<p>Si « USE » est sélectionné dans le programme 05, ce programme peut être configuré.</p>	
33	Égalisation de la batterie	<p>Égalisation de la batterie</p> 	<p>Désactivation de l'égalisation de la batterie (défaut)</p> 
		<p>Si « Inondé » ou « Défini par l'utilisateur » est sélectionné dans le programme 05, cela Le programme peut être mis en place.</p>	

34	Égalisation de la batterie tension	<p>Le réglage par défaut des modèles 48 V est de 58,4 V. La plage de réglage est de Tension flottante ~ 64 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p> 	
		<p>Le réglage par défaut des modèles 24 V est de 29,2 V. La plage de réglage est de tension flottante ~ 31 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.</p> 	
35	Batterie égalisée temps	60 min (par défaut) 	La plage de réglage est de 0 min à 900min.
36	Batterie égalisée temps mort	120 min (par défaut) 	La plage de réglage est de 0 min à 900 min.
37	Intervalle d'égalisation	30 jours (par défaut) 	La plage de réglage est de 1 à 90 jours.
39	Égalisation activé immédiatement	<p>Activer </p> <p>Désactiver (par défaut) </p> <p>Si la fonction d'égalisation est activée dans le programme 33, ce programme peut être configuré. Si « Activer » est sélectionné dans ce programme, c'est pour activer immédiatement l'égalisation de la batterie et la page principale de l'écran LCD montrera «  ». Si « Désactiver » est sélectionné, cela annulera fonction d'égalisation jusqu'au prochain temps d'égalisation activé arrive en fonction du réglage du programme 37. À ce moment, « Eq » ne s'affiche pas sur la page principale de l'écran LCD.</p>	

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 la batterie n'est pas détectée, l'unité s'activera automatiquement la batterie au lithium à la fois. Si vous souhaitez activer automatiquement le lithium batterie, vous devez redémarrer la unité.
42	Activation manuelle pour batterie au lithium		Par défaut : désactiver l'activation
			Lorsque le programme 05 est sélectionné « Lix » comme batterie au lithium, lorsque la batterie n'est pas détectée, si tu veux activer le lithium batterie à la fois, vous pourriez je l'ai sélectionné.
43	Définition du point SOC retour à la source de l'utilitaire lors de la sélection de « SBU priorité » ou « solaire premier » dans le programme 01		Par défaut 50 %, 20 %-50 % Réglable
44	Définition du point SOC retour au mode batterie lors de la sélection de « SBU priorité » ou « Solaire d'abord » dans le programme 01		Par défaut 95 %, 60 %-100 % Réglable
45	SOC à coupure CC faible		Par défaut 20 %, 3 % à 30 % réglable

46	Débit maximal protection actuelle		Par défaut OFF Désactiver la décharge de courant fonction de protection de courant
			Lorsque le courant de décharge dépasse la valeur de réglage, le la batterie cessera de se décharger. La plage de réglage est de 50 A à 500A.

4. ÉGALISATION DE LA BATTERIE

La fonction d'égalisation est ajoutée au contrôleur de charge. Elle inverse l'accumulation de effets chimiques négatifs comme la stratification, une condition dans laquelle la concentration d'acide est plus grande en bas de la batterie qu'en haut. L'égalisation aide également à éliminer les cristaux de sulfate qui pourraient s'être accumulés sur les plaques. Si rien n'est fait, cela Cette condition, appelée sulfatation, réduira la capacité globale de la batterie. Par conséquent, il est recommandé d'égaliser la batterie périodiquement.

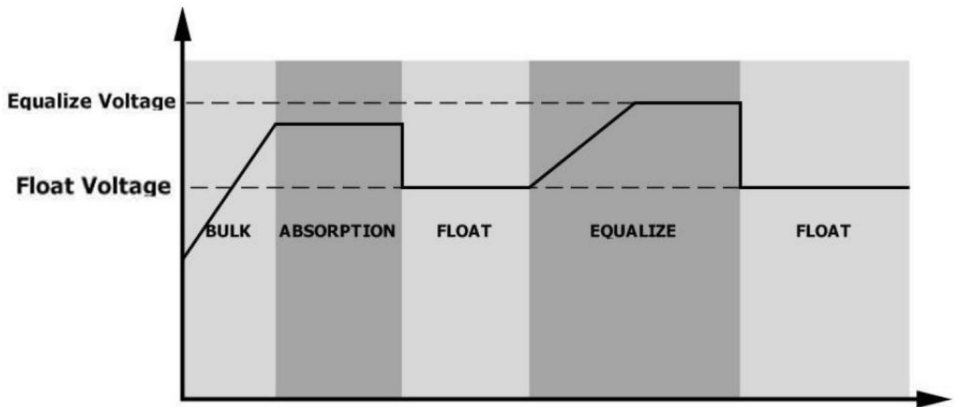
Comment appliquer la fonction d'égalisation

Vous devez activer la fonction d'égalisation de la batterie dans le programme de configuration de l'écran LCD de surveillance 33 d'abord. Ensuite, vous pouvez appliquer cette fonction dans l'appareil en suivant l'une des méthodes suivantes méthodes:

Réglage de l'intervalle d'égalisation dans le programme 37.

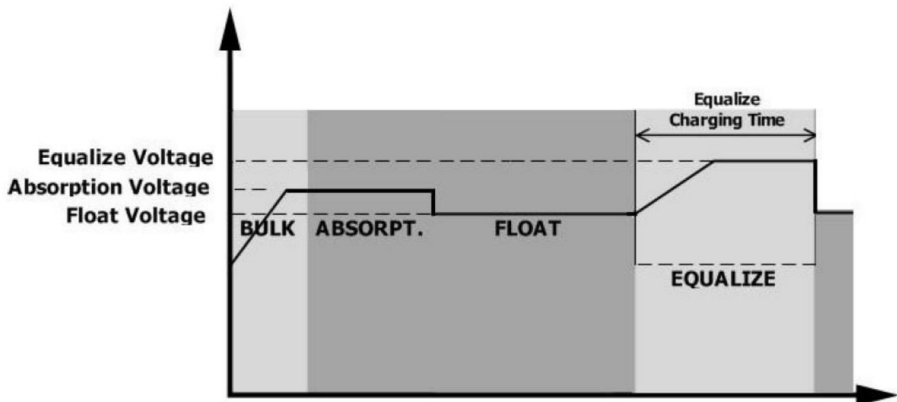
Egalisation active immédiatement dans le programme 39. Quand égaliser

En phase de flottement, lorsque l'intervalle d'égalisation de réglage (cycle d'égalisation de la batterie) est arrivé, ou l'égalisation est active immédiatement, le contrôleur commencera à entrer l'étape d'égalisation.

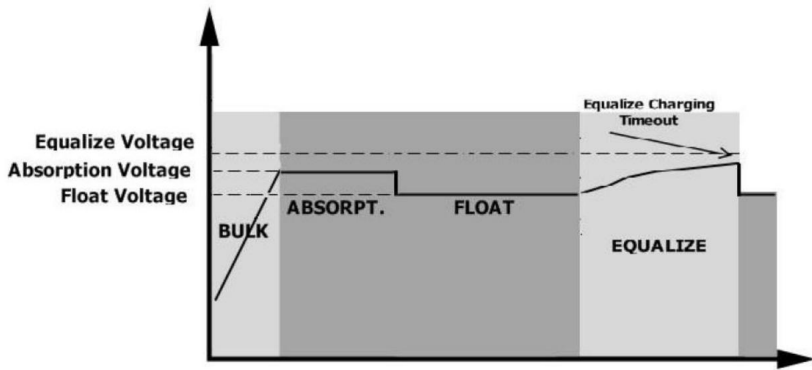


Temps de charge et délai d'attente d'égalisation En

phase d'égalisation, le contrôleur fournit autant d'énergie que possible pour charger la batterie jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne la tension d'égalisation de la batterie. Ensuite, une régulation de tension constante est appliquée pour maintenir la tension de la batterie à la tension d'égalisation de la batterie. La batterie reste en phase d'égalisation jusqu'à ce que le temps d'égalisation de la batterie défini soit atteint.



Cependant, dans la phase d'égalisation, lorsque le temps d'égalisation de la batterie est expiré et que la tension de la batterie n'atteint pas le point de tension d'égalisation de la batterie, le contrôleur de charge prolonge le temps d'égalisation de la batterie jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne la tension d'égalisation de la batterie. Si la tension de la batterie est toujours inférieure à la tension d'égalisation de la batterie lorsque le délai d'égalisation de la batterie est dépassé, le contrôleur de charge arrête l'égalisation et revient à la phase flottante.



5. RÉGLAGE POUR LA BATTERIE AU LITHIUM

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 avons configurée. Il y a deux connecteurs sur la batterie au lithium, le port RS485 du BMS et le câble d'alimentation.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion de la batterie au lithium : Assemblez la borne de la batterie en fonction du câble de batterie recommandé et de la taille de la borne (identique à celle de la batterie au plomb-acide, voir la section Connexion de la batterie au plomb-acide

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

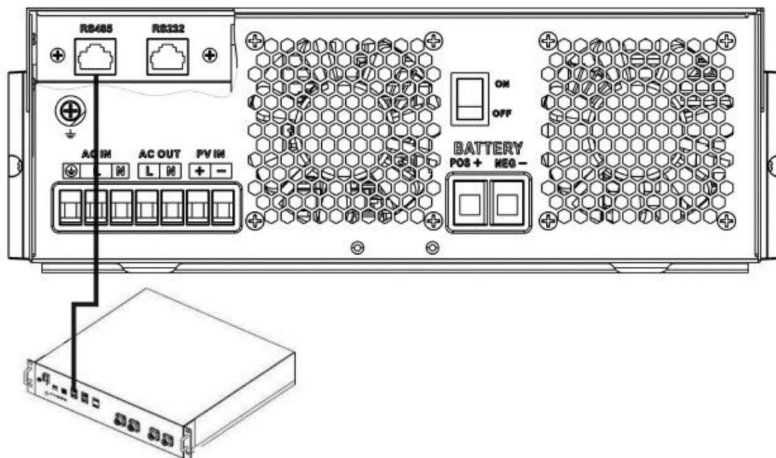


Fig 1

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 l'onduleur. Ce câble de communication fournit des informations et un signal entre la batterie au lithium et l'onduleur. Ces informations sont répertoriées ci-dessous :

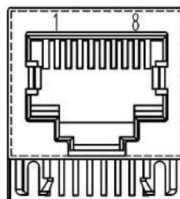
Reconfigurer la tension de charge, le courant de charge et la coupure de décharge de la batterie tension en fonction des paramètres de la batterie au lithium.

Laissez l'onduleur démarrer ou arrêter la charge en fonction de l'état du lithium batterie.

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

Assurez-vous que le port RS485 de la batterie au lithium se connecte à l'onduleur broche à broche, que le câble de communication est à l'intérieur de l'emballage et que l'affectation des broches du port RS485 de l'onduleur est indiquée comme ci-dessous :

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



Réglage de l'écran LCD

Après la connexion, vous devez terminer et confirmer certains paramètres comme suit :

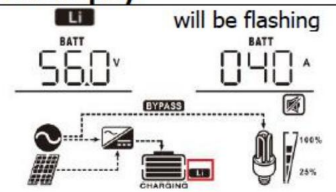
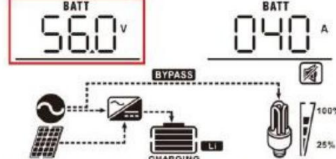
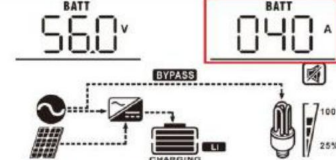
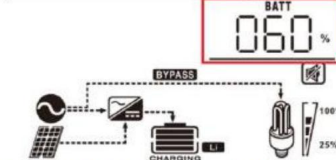
Sélectionnez le programme 05 comme type de batterie au lithium.

Confirmez la valeur de réglage du programme 41/42/43/44/45.

Remarque : les programmes 43/44/45 ne sont disponibles qu'en cas de communication réussie, ils remplaceront la fonction programme 12/13/29, dans le même temps, les programmes 12/13/29 deviennent indisponibles.

Écran LCD

Si la communication entre l'onduleur et la batterie est réussie, certaines informations s'affichent sur l'écran LCD comme suit :

Item	Description	LCD display
1	Communication successful icon	 <p>will be flashing</p>
2	Max lithium battery charging voltage	 <p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	 <p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
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(%)	 <p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Réglage de la batterie au lithium PYLON US2000

Réglage de la batterie au lithium PYLONTECH US2000 :

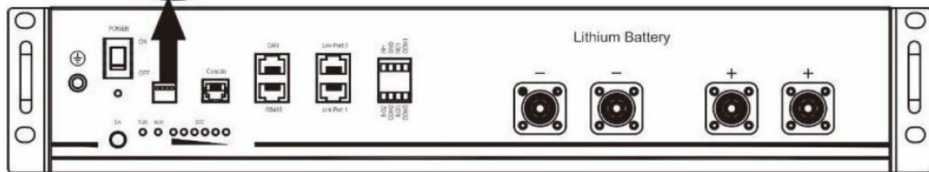
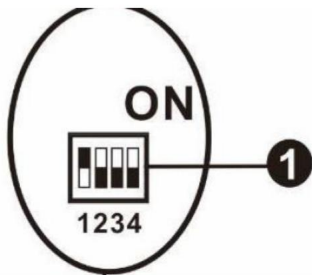
Interrupteur DIP : Il y a 4 interrupteurs DIP qui définissent différents débits en bauds et différentes batteries adresse de groupe. Si la position du commutateur est tournée sur la position « OFF », cela signifie « 0 ». Si la position du commutateur est tournée sur la position « ON », cela signifie « 1 ».

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

Les 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 les adresse de groupe.

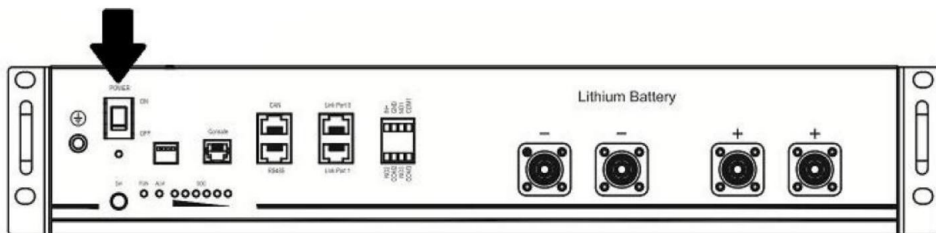
REMARQUE : « 1 » est la position supérieure et « 0 » est la position inférieure.



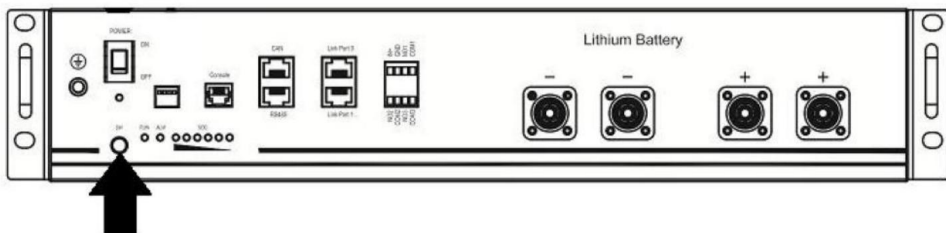
Processus d'installation :

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

Étape 2. Allumez la batterie au lithium.



Étape 3. Appuyez pendant plus de trois secondes pour démarrer la batterie au lithium, puissance de sortie prête.



Étape 4. Allumez l'onduleur.

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 sur l'écran LCD s'allumera.

Réglage pour batterie au lithium sans communication




Cette suggestion est utilisée pour l'application de la batterie au lithium et évitez la batterie au lithium

Protection BMS sans communication, veuillez terminer le réglage comme suit :


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 de décharge


Définissez le type de batterie sur « USE » (défini par l'utilisateur)

05	Type de batterie	AGM (par défaut)	Inondé
			
		Défini par l'utilisateur	Si « Défini par l'utilisateur » est sélectionné, la charge de la batterie La tension et la faible tension de coupure CC peuvent être mis en place dans les programmes 26, 27 et 29.
			


Réglez la tension CV comme tension de charge maximale de BMS-0,5 V.

26	En gros chargement tension (Tension CV)	réglage par défaut : 56,4 V
		
		Si l'option auto-définie est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage est de 24,0 V à 31,0 V pour le modèle 24 V et de 48,0 V à 62,0 V pour le modèle 48 V. Mais la valeur de réglage doit être supérieure ou égale à la valeur de programme27. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.



Définissez la tension de charge flottante comme tension CV.

27	Flottant chargement tension	réglage par défaut : 54,0 V
		
		Si l'auto-définie est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuration. La plage de réglage est comprise entre 24,0 V et la valeur du programme 26 pour le modèle 24 V et entre 48,0 V et la valeur du programme 26 pour le modèle 48 V. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.

Réglez la tension de coupure CC basse \geq tension de protection de décharge du BMS + 2 V.

29 Coupure CC basse tension	réglage par défaut : 42,0 V
	 <p>Si l'option auto-définie est sélectionnée dans le programme 5, ce programme peut être configuré. La plage de réglage est comprise entre 20,0 V et 27,0 V pour le modèle 24 V et entre 40,0 V et 54,0 V pour le modèle 48 V. La valeur de réglage doit être inférieure à la valeur du programme 12. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V. Faible courant continu la tension de coupure sera fixée à la valeur de réglage quel que soit le pourcentage de la charge est connectée.</p>

Définissez le courant de charge maximal qui doit être inférieur au courant de charge maximal de BMS.

02	Charge maximale actuel : Pour configurer courant de charge total pour solaire et utilitaire chargeurs. (Courant de charge max. = courant de charge utilitaire + courant de charge solaire)	60A (par défaut)	Si sélectionné, charge acceptable la plage actuelle sera comprise entre 1 et Max. courant de charge de SPEC, mais il ne devrait pas être inférieur à la CA courant de charge programme 11
			

Réglage du point de tension sur la source du réseau lors de la sélection de « priorité SBU » ou






















« Solaire d'abord » dans le programme 01. La valeur de réglage doit être \geq Coupure CC basse tension + 1 V, sinon l'onduleur émettra un avertissement indiquant que la tension de la batterie est faible.

12	Réglage du point de tension retour à la source de l'utilité lors de la sélection de « SBU priorité » ou « solaire d'abord » dans programme 01.	Options disponibles dans les modèles 48 V : 46 V (par défaut)
	Options disponibles dans les modèles 24 V : 23 V (par défaut)	
		











Remarque:

il vaut mieux terminer le réglage sans allumer l'onduleur (laissez simplement l'écran LCD s'afficher, non sortie) ; lorsque vous avez terminé le réglage, veuillez redémarrer l'onduleur.

Code de référence de défaut

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	

Indicateur d'avertissement

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	

CARACTÉRISTIQUES

Tableau 1 Spécifications du mode ligne

MODÈLE D'INVERSEUR	3,5KVA PVmax=160V	5,5KVA
Forme d'onde de la tension d'entrée	Sinusoïdal (service public ou générateur)	
Tension d'entrée nominale	230 Vca	
Faible perte de tension	170 Vca \pm 7 V (onduleur) 90Vac \pm 7V (Appareils électroménagers)	
Tension de retour à faible perte	180 Vca \pm 7 V (onduleur) ; 100Vac \pm 7V (Appareils électroménagers)	
Tension de perte élevée	280 Vca \pm 7 V	
Tension de retour à perte élevée	270 Vca \pm 7 V	
Tension d'entrée CA maximale	300 Vca	
Fréquence d'entrée nominale	50 Hz / 60 Hz (détection automatique)	
Faible perte de fréquence	40 \pm 1Hz	
Fréquence de retour à faible perte	42 \pm 1Hz	
Fréquence de perte élevée	65 \pm 1Hz	
Fréquence de retour à perte élevée	63 \pm 1Hz	
Protection contre les courts-circuits de sortie	Mode batterie : circuits électroniques	
Efficacité (mode ligne)	> 95 % (charge R nominale, batterie complètement 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 95V ou 170V selon les modèles, la puissance de sortie sera déclassé.	<p style="text-align: center;">Output Power</p> <p style="text-align: center;">Input Voltage</p>	

Tableau 2 Spécifications du mode onduleur

MODÈLE D'INVERSEUR	3,5KVA PVmax=160V	5,5KVA
Puissance de sortie nominale	3,5 KVA/3,5 kW	5,5 KVA/5,5 kW
Forme d'onde de la tension de sortie	Onde sinusoïdale pure	
Régulation de la tension de sortie 230 Vac	± 5 %	
Fréquence de sortie	60 Hz ou 50 Hz	
Efficacité maximale	94%	
Capacité de sursurtenion	Puissance nominale 2* pendant 5 secondes	
Tension d'entrée nominale CC 24 Vdc		48 Vcc
Tension de démarrage à froid	23,0 Vcc	46,0 Vcc
Avertissement de faible tension CC Juste pour l'AGM et les inondations	22,0 Vcc	44,0 Vcc
@ charge < 20%	21,4 Vcc	42,8 Vcc
@ 20% ≤ charge < 50%	20,2 Vcc	40,4 Vcc
à charge ≥ 50%		
Retour d'avertissement de faible courant continu Tension Juste pour l'AGM et les inondations	23,0 Vcc	46,0 Vcc
@ charge < 20%	22,4 Vcc	44,8 Vcc
@ 20% ≤ charge < 50%	21,2 Vcc	42,4 Vcc
à charge ≥ 50%		
Faible tension de coupure CC Juste pour l'AGM et les inondations	21,0 Vcc	42,0 Vcc
@ charge < 20%	20,4 Vcc	40,8 Vcc
@ 20% ≤ charge < 50%	19,2 Vcc	38,4 Vcc
à charge ≥ 50%		

Tableau 3 Spécifications du mode de charge

Mode de charge utilitaire				
MODÈLE D'INVERSEUR	3,5KVA PVmax=160V		5,5KVA	
Courant de charge maximal (PV+CA) (à VI/P = 230 Vca)	120A		100A	
Courant de charge maximal (CA) (à VI/P = 230 Vca)	80A			
En gros Chargement Tension	Inondé	29,2 Vcc	58,4 Vcc	
	Batterie AGM / Gel Batterie	28,2 Vcc	56,4 Vcc	
Tension de charge flottante 27 Vdc			54 Vcc	
Protection contre les surcharges	33 Vcc		63 Vcc	
Algorithme de charge	3 étapes			
Courbe de charge	<p>Battery Voltage, per cell</p> <p>2.43Vdc (2.35Vdc) 2.25Vdc</p> <p>Charging Current, %</p> <p>100% 50%</p> <p>Time</p> <p>Bulk (Constant Current) Absorption (Constant Voltage) Maintenance (Floating)</p> <p>T_0 $T_1 = 10 \cdot T_0$, minimum 10mins, maximum 8hrs</p>			
Entrée solaire				
MODÈLE D'INVERSEUR	3,5KVA PVmax=160V		5,5KVA	
Puissance nominale	1500 W	5500 W		
Tension max. en circuit ouvert du panneau PV	160 Vcc	500 Vcc		
Plage de tension MPPT du parc photovoltaïque	30 Vcc à 160 Vcc, 60 Vcc à 500 Vcc			
Courant d'entrée max.	50A		18A	
Charge max. Courant (PV)	60A		100A	

Tableau 4 Spécifications générales

MODÈLE D'INVERSEUR	3,5KVA PVmax=160V	5,5KVA
Certification de sécurité	CE	
Plage de température de fonctionnement	-10°C à 55°C	
Température de stockage	-15°C~ 60°C	
Humidité	5% à 95% d'humidité relative (sans condensation)	
Dimensions (P*L*H), mm	358x295x105	438x295x105
Poids net, kg	6.2	8.2

DÉPANNAGE

Problème	LCD/LED/Buzzer	Explication / Cause possible	Ce qu'il faut faire
L'unité s'arrête automatiquement pendant le démarrage processus.	LCD/LED et buzzer sera actif pendant 3 secondes et puis complètement éteint.	La tension de la batterie est trop bas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rechargez la batterie. 2. Remplacez la batterie.
Aucune réponse après allumer.	Aucune indication.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batterie la tension est beaucoup trop faible. 2. La polarité de la batterie est connecté renversé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si les piles et le câblage est bien connecté. 2. Rechargez la batterie. 3. Remplacez la batterie.
Le réseau existe mais le l'unité fonctionne dans mode batterie.	La tension d'entrée est affichée comme 0 sur le L'écran LCD et la LED verte sont clignotant.	Le protecteur d'entrée est trébuché	Vérifiez si le disjoncteur CA est déclenché et le câblage CA est bien connecté.
	La LED verte clignote.	Qualité insuffisante du courant alternatif. (Rive ou générateur)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si les câbles CA sont trop fin et/ou trop long. 2. Vérifiez si le générateur (le cas échéant) fonctionne bien ou si plage de tension d'entrée le réglage est correct. (Appareil UPS)
	La LED verte clignote.	Réglez « Solar First » comme la priorité de sortie source.	Changer la source de sortie priorité à l'utilité d'abord.
Lorsque l'unité est allumé, le relais interne est commuté allumé et éteint à plusieurs reprises.	L'écran LCD et les LED clignent	La batterie est déconnecté.	Vérifiez si les fils de la batterie sont bien connecté.

Le buzzer émet un bip en continu et la LED rouge est allumée.	Code d'erreur 07	Erreur de surcharge. Le onduleur est en surcharge 110% et le temps est en haut.	Réduire les connexions charger en éteignant certains équipement.
	Code d'erreur 05	Sortie courte circuité.	Vérifiez si le câblage est bien connecté et supprimer la charge anormale.
	Code d'erreur 02	Interne température de composant onduleur est supérieur à 100°C.	Vérifiez si le flux d'air de l'unité est bloquée ou si l'ambiance la température est trop élevée.
	Code d'erreur 03	La batterie est surchargée.	Retourner au centre de réparation.
		La tension de la batterie est trop élevé.	Vérifiez si les spécifications et la quantité des piles sont conformes exigences.
	Code d'erreur 06/22	Sortie anormale (Tension de l'onduleur en dessous de 190Vac ou est plus élevé de 260 Vca)	1. Réduisez les connexions charger. 2. Retour au centre de réparation
	Code d'erreur 08/09/15	Interne composants défectueux.	Retourner au centre de réparation.
	Code d'erreur 13	Surintensité ou surtension.	Redémarrez l'appareil, si le l'erreur 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 Eh bien, s'il vous plaît, revenez à centre de réparation.	

Fabricant : Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi Adresse :

Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.

Importé en Australie : SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREET, ASTWOOD NSW

2122 Australie

Importé aux États-Unis : Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga,

CA 91730

REPRÉSENTANT	DE LA CE
--------------	----------

E-Cr sStu GmbH os

Principalz er Land t . sr 69, 60329 Francfort-sur-le-Main.

REPRÉSENTANT	DU ROYAUME-UNI
--------------	----------------

YH CONSULTING LIMITÉE.

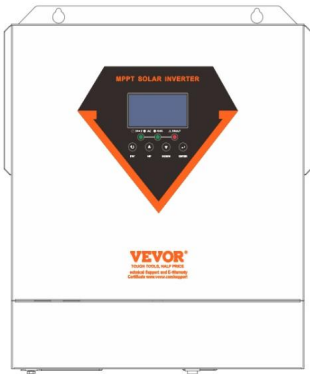
C/O YH Consulting Limited Bureau 147, Centurion House,
Route de Londres, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

HYBRIDSOLAR-WECHSELRICHTER/LADEGERÄT

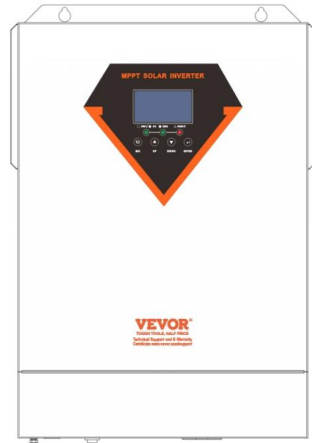
MODELL: EML3500-24L/EM5500-48L

HYBRID-SOLAR
Wechselrichter/Ladegerät




MODELL: EML3500-24L/EM5500-48L



EML3500-24L



EM5500-48L

	<p>Warnung: Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.</p>
 	<p>Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllentsorgung unterliegt. Dies gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. So gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.</p>

WARNUNG: STROMSCHLAGGEFAHR Das Produkt wird in Kombination

mit einer permanenten Energiequelle (Batterie) verwendet. Auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist, kann an den Eingangs- und/oder Ausgangsklemmen eine gefährliche elektrische Spannung auftreten. Schalten Sie immer die Wechselstromversorgung aus und trennen Sie die Batterie ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Das Produkt enthält keine internen Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Entfernen Sie die Frontplatte nicht und nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn alle Platten montiert sind. Alle Wartungsarbeiten sollten von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Verwenden Sie das Produkt niemals an Orten, an denen es zu Gas- oder Staubexplosionen kommen könnte.

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

WARNUNG: Heben Sie keine schweren Gegenstände ohne Hilfe.

Installation

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

Dieses Produkt ist ein Gerät der Sicherheitsklasse I (aus Sicherheitsgründen mit Erdungsklemme ausgestattet).

Seine AC-Eingangs- und/oder Ausgangsklemmen müssen aus Sicherheitsgründen unterbrechungsfrei geerdet sein. Ein zusätzlicher Erdungspunkt befindet sich an der Außenseite des Produkts. Wenn davon auszugehen ist, dass der Erdungsschutz beschädigt ist, sollte das Produkt außer Betrieb genommen werden.

Der Betrieb muss sichergestellt und gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme gesichert sein. Wenden Sie sich an qualifiziertes Wartungspersonal.

Stellen Sie sicher, dass die Anschlusskabel mit Sicherungen und Schutzschaltern versehen sind.

Ersetzen Sie niemals eine Schutzeinrichtung durch eine Komponente einer anderen Typ. Das richtige Teil finden Sie im Handbuch.

Prüfen Sie vor dem Einschalten, ob die vorhandene Spannungsquelle den Konfigurationseinstellungen des Produkts entspricht, wie in der Handbuch.

Stellen Sie sicher, dass die Geräte unter den richtigen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Betreiben Sie es niemals in einer nassen oder staubigen Umgebung.

Sorgen Sie dafür, dass rund um das Produkt immer ausreichend Freiraum vorhanden ist für Belüftung und stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen nicht blockiert sind.

Installieren Sie das Produkt in einer hitzegeschützten Umgebung. Stellen Sie daher sicher, dass sind keine Chemikalien, Kunststoffteile, Vorhänge oder andere Textilien usw. im unmittelbarer Nähe des Gerätes.

Transport und Lagerung

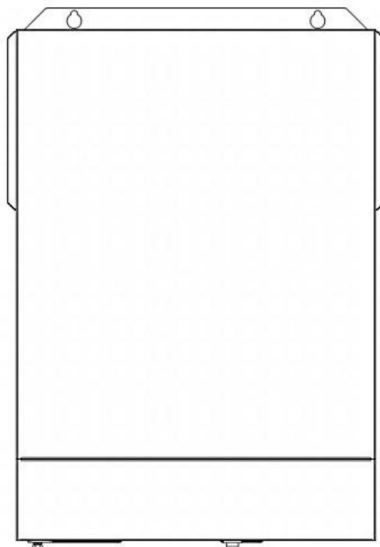
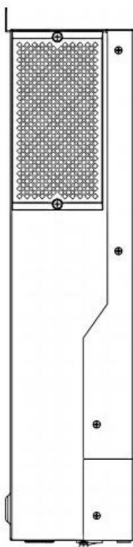
Stellen Sie bei Lagerung oder Transport des Produkts sicher, dass die Netzversorgung und die Batteriekabel sind abgeklemmt.

Für Transportschäden wird keine Haftung übernommen, wenn das Gerät nicht in der Originalverpackung transportiert.

Lagern Sie das Produkt trocken; die Lagertemperatur sollte Bereich von -10°C bis 50°C .

Informationen zu Transport, Lagerung, Laden, Nachladen und Entsorgung der Batterie finden Sie im Handbuch des Batterieherstellers.

PRODUKTÜBERSICHT



1. LCD-Display 2.
Statusanzeige 3.
Ladeanzeige 4. Fehleranzeige

5. Funktionstasten
6. Ein-/Ausschalter

7. AC-Eingang
8. AC-Ausgang 9.

PV-Eingang 10.

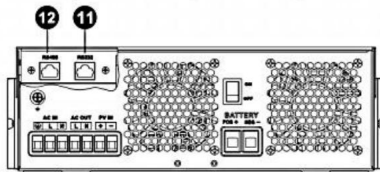
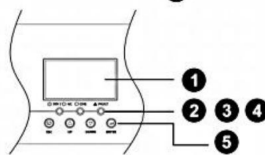
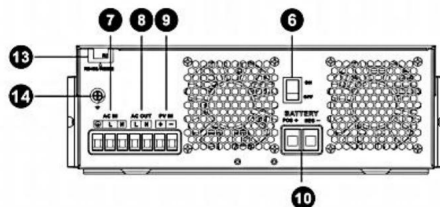
Batterieeingang 11.

RS232-Kommunikationsanschluss 12.

RS485-Kommunikationsanschluss 13.

Kabelausgangsöffnung

14. Erdung



INSTALLATION

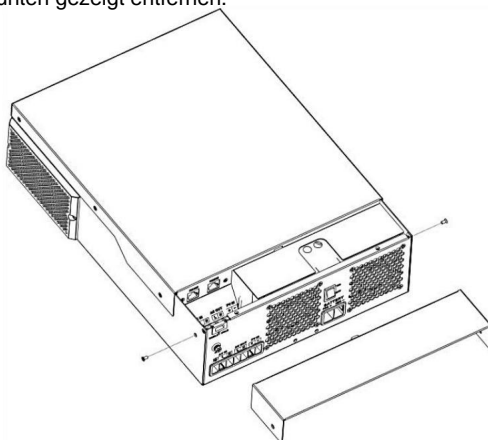
1. Auspacken und Überprüfen Bitte

überprüfen Sie das Gerät vor der Installation. Stellen Sie sicher, dass nichts im Paket beschädigt ist. Sie sollten die folgenden Artikel im Paket erhalten haben: Das Gerät x 1

Benutzerhandbuch x 1

2. Vorbereitung:

Bevor Sie alle Kabel anschließen, nehmen Sie bitte die untere Abdeckung ab, indem Sie die beiden Schrauben wie unten gezeigt entfernen.



3. Montage des Geräts

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

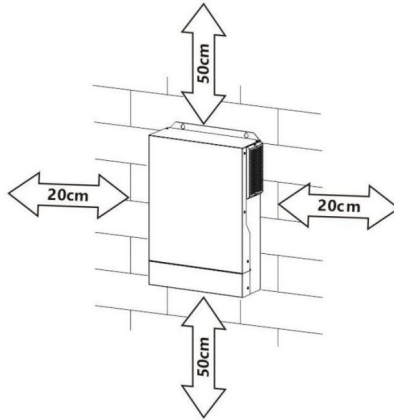
ÿ Auf einer festen Oberfläche montieren

ÿ Installieren Sie diesen Wechselrichter auf Augenhöhe, damit das LCD-Display immer lesen.

ÿ Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollte die Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 55°C liegen.

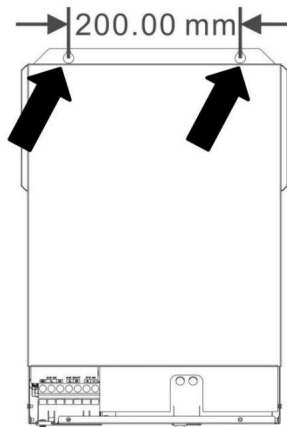
ÿ Die empfohlene Montageposition ist an der Wand zu befestigen vertikal.

ÿ Achten Sie darauf, andere Gegenstände und Oberflächen wie in der rechten Abbildung gezeigt auszurichten, um eine ausreichende Wärmeableitung zu gewährleisten und genügend Platz zum Entfernen von Kabeln zu haben.



**GEEIGNET FÜR DIE MONTAGE AUF BETON ODER ANDEREN
NUR NICHT BRENNBARE OBERFLÄCHEN.**

Installieren Sie das Gerät durch Anziehen von drei Schrauben. Es wird empfohlen, M4 oder M5-Schrauben.



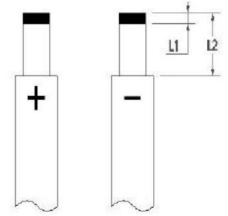
4. Batterieanschluss

ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen und um die Vorschriften einzuhalten, ist es erforderlich, einen separaten DC-Überstromschutz oder eine Trennvorrichtung zwischen Batterie und Wechselrichter zu installieren. In manchen Anwendungen ist die Installation einer Trennvorrichtung möglicherweise nicht erforderlich, jedoch ist die Installation eines Überstromschutzes dennoch erforderlich. Die erforderliche Sicherungs- oder Leistungsschaltergröße entnehmen Sie bitte der typischen Stromstärke in der folgenden Tabelle.

WARNUNG! Die gesamte Verkabelung muss von einem qualifizierten Personal.

WARNUNG! Es ist sehr wichtig für die Systemsicherheit und Effizienter Betrieb durch Verwendung geeigneter Kabel für die Batterie Verbindung. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, verwenden Sie bitte die richtige empfohlene Kabel-, Abisolierlänge (L2) und Verzinnungslänge (L1) wie unten.

Stripping Length:

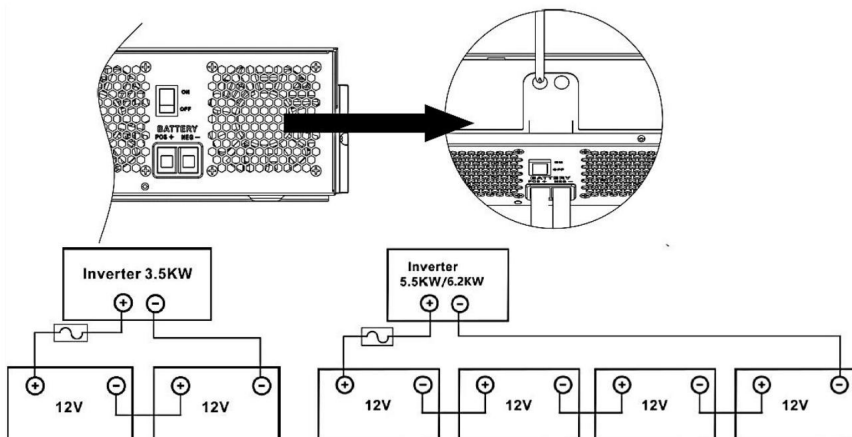



Empfohlene Batteriekabel-, Abisolierlänge (L2) und Verzinnungslänge (L1):


Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Batterieverbinding herzustellen:

1. Isolierhülse 18 mm für Plus- und Minuskabel entfernen basierend auf der empfohlenen Abisolierlänge.
2. Schließen Sie alle Akkus wie erforderlich an. Es wird empfohlen, empfohlene Batteriekapazität.
3. Stecken Sie das Batteriekabel flach in den Batterieanschluss des Wechselrichters und Stellen Sie sicher, dass die Schrauben mit einem Drehmoment von 2-3 Nm angezogen sind. sowohl die Batterie als auch der Wechselrichter/Ladegerät richtig angeschlossen sind und die Batterie Kabel sind fest mit dem Batterieanschluss verschraubt.



	<p>WARNUNG: Stromschlaggefahr</p> <p>Die Installation muss mit Sorgfalt durchgeführt werden, da die Batterie Spannung in Reihe.</p>
---	--

	<p>ACHTUNG!! Legen Sie keine Gegenstände zwischen die flache Seite des Wechselrichteranschluss. Andernfalls kann es zur Überhitzung kommen.</p> <p>ACHTUNG!! Tragen Sie keine Antioxidantien auf die Klemmen, bevor die Klemmen fest verbunden werden.</p> <p>ACHTUNG!! Vor dem endgültigen DC-Anschluss oder dem Schließen DC-Unterbrecher/Trennschalter, stellen Sie sicher, dass Plus (+) Angeschlossen an Plus (+) und Minus (-) müssen angeschlossen sein auf negativ (-).</p>
--	--

5. AC-Eingangs-/Ausgangsanschluss

ACHTUNG!! Bevor Sie das Gerät an eine Wechselstromquelle anschließen, installieren Sie bitte ein **separater** AC-Unterbrecher zwischen Wechselrichter und AC-Eingangsstromquelle.

sorgt dafür, dass der Wechselrichter während der Wartung sicher getrennt werden kann und vollständig vor Überstrom des AC-Eingangs geschützt. Die empfohlene Spezifikation des AC-Leistungsschalters beträgt 50 A.

ACHTUNG!! Es gibt zwei Klemmenblöcke mit den Markierungen „IN“ und „OUT“.

Bitte schließen Sie die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse NICHT falsch an.

WARNUNG! Die gesamte Verkabelung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

WARNUNG! Für die Sicherheit und den effizienten Betrieb des Systems ist es sehr wichtig, Verwenden Sie für den AC-Eingangsanschluss ein geeignetes Kabel. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, verwenden Sie bitte die unten empfohlene Kabelgröße.

Empfohlener Kabelbedarf für Wechselstromleitungen


Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm


Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die AC-Eingangs-/Ausgangsverbindung herzustellen:

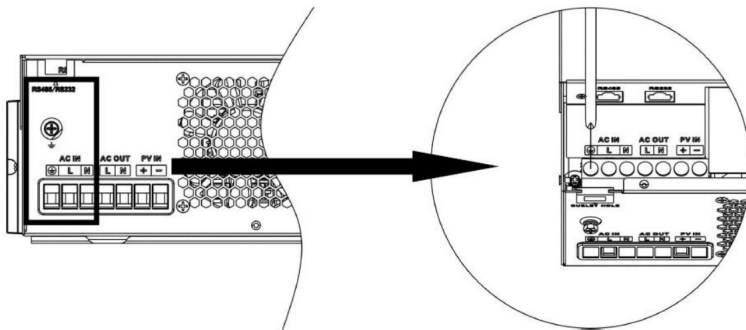
1. Bevor Sie den AC-Eingang/Ausgang anschließen, öffnen Sie unbedingt den DC Schutzschalter bzw. Trennschalter.

2. Isolierhülse 10mm für sechs Leiter entfernen. Und kürzen

Phase L und Neutraleiter N 3mm.

3. Stecken Sie die AC-Eingangskabel entsprechend der auf dem Klemmenblock angegebenen Polarität ein. und ziehen Sie die Klemmschrauben fest. Schließen Sie unbedingt den PE-Schutzleiter an Dirigent ()Erste.


 ÿErde (gelb-grün) LÿLeitung (braun oder schwarz) NÿNeutral (blau)




WARNUNG:

Stellen Sie sicher, dass die Wechselstromquelle getrennt ist, bevor versuchen, es fest mit dem Gerät zu verdrahten.

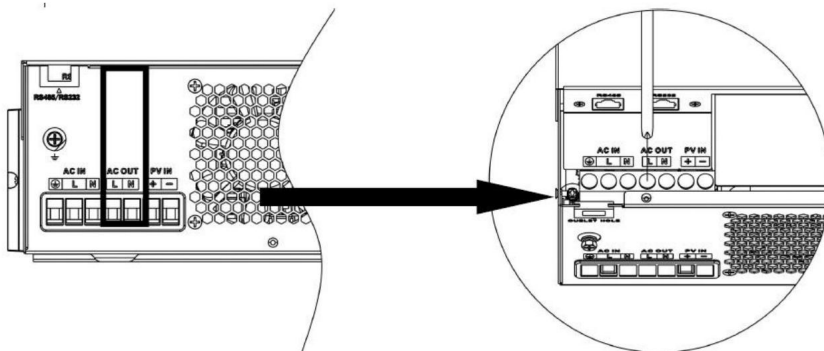
4. Stecken Sie dann die AC-Ausgangskabel gemäß der auf dem

Klemmenblock und ziehen Sie die Klemmschrauben fest. Schließen Sie unbedingt PE an Schutzleiter () zuerst.

 ÿMasse (gelb-grün)

LÿLINE (braun oder schwarz)

NÿNeutral (blau)



5. Stellen Sie sicher, dass die Kabel fest angeschlossen sind.

ACHTUNG: Wichtig

Achten Sie darauf, die AC-Leitungen mit der richtigen Polarität anzuschließen. Wenn L- und N-Leitungen
Wenn diese falsch angeschlossen werden, kann es zu einem Kurzschluss kommen.
Wechselrichter werden im Parallelbetrieb betrieben.

ACHTUNG: Geräte wie Klimaanlage benötigen mindestens 2~3

Minuten, um neu zu starten, weil es erforderlich ist, genügend Zeit zum Ausgleich zu haben
Kältemittelgas in Kreisläufen. Wenn ein Stromausfall auftritt und
erholt sich in kurzer Zeit, es wird Schäden an Ihrem angeschlossenen
Geräte. Um diese Art von Schäden zu vermeiden, überprüfen Sie bitte die Hersteller
der Klimaanlage, wenn sie mit einer Zeitverzögerungsfunktion ausgestattet ist, bevor
Installation. Andernfalls wird dieser Wechselrichter/Ladegerät einen Überlastungsfehler auslösen und
unterbrechen Sie die Ausgabe, um Ihr Gerät zu schützen, aber manchmal verursacht es immer noch
interne Schäden an der Klimaanlage.

6.PV-Anschluss

ACHTUNG: Vor dem Anschluss an PV-Module installieren Sie bitte **separat** einen
DC-Trennschalter zwischen Wechselrichter und PV-Modulen.

WARNUNG! Die gesamte Verkabelung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

WARNUNG! Für die Sicherheit und den effizienten Betrieb des Systems ist es sehr wichtig,
Verwenden Sie für den Anschluss des PV-Moduls ein geeignetes Kabel. Um das Verletzungsrisiko zu
verringern, verwenden Sie bitte die unten empfohlene Kabelgröße.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

Auswahl des PV-Moduls:

Beachten Sie bei der Auswahl geeigneter PV-Module bitte Folgendes:

Parameter:

Leerlaufspannung (Voc) der PV-Module überschreitet nicht die max. PV-Anlage

Leerlaufspannung des Wechselrichters.

Die Leerlaufspannung (Voc) von PV-Modulen sollte höher sein als die minimale Batteriespannung.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

Nehmen wir als Beispiel das 450Wp und 550Wp PV-Modul. Nach der Betrachtung über den beiden Parametern sind die empfohlenen Modulkonfigurationen aufgeführt in der Tabelle unten.

Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	4,500 W	
	11 pcs in serial	11 pcs	4,950 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	5,400 W	6.2KVA
	6 pieces in serial and 2 sets in parallel	12 pcs	5,400 W	
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	3.5KVA(PVmax=160V)
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	5.5KVA/6.2KVA
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6.2KVA
	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	
1 pcs in serial	1 pcs	550W	3.5KVA(PVmax=160V)	
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		

Kabelanschluss des PV-Moduls:

Befolgen Sie zur Implementierung die nachstehenden Schritte.

Anschluss PV-Module:

• Isolierhülse 10 mm entfernen für

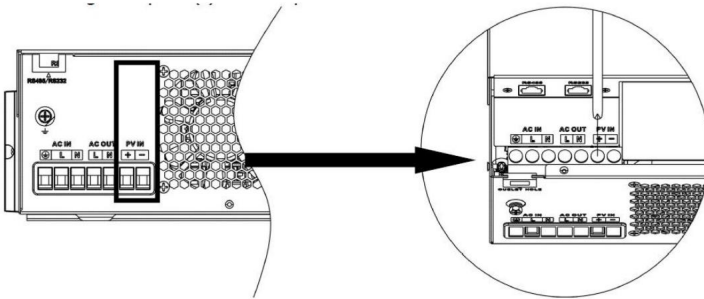
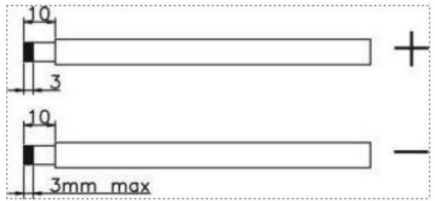
Plus- und Minusleiter. • Prüfen Sie die

korrekte Polarität des Verbindungskabels von PV-

Modulen und PV-Eingangssteckern. Verbinden Sie dann den Pluspol (+) des

Verbindungskabels mit dem Pluspol (+) des PV-Eingangssteckers. Verbinden Sie

den Minuspol (-) des Verbindungskabels mit dem Minuspol (-) des PV-Eingangssteckers.



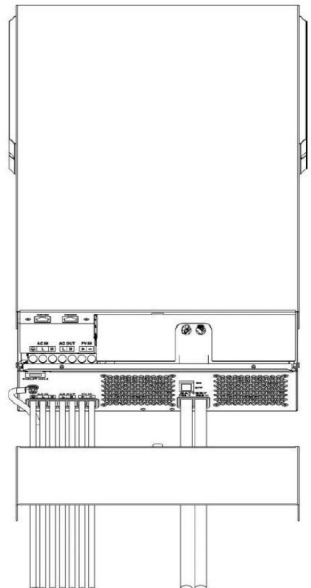
• Stellen Sie sicher, dass die Kabel fest angeschlossen sind.

7. Endmontage: Nachdem

Sie alle Kabel angeschlossen haben, setzen Sie die untere

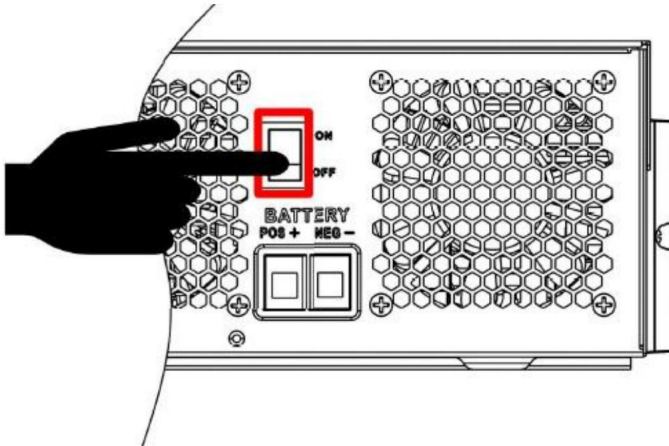
Abdeckung wieder auf, indem Sie die beiden Schrauben wie unten

gezeigt festziehen.



BETRIEB

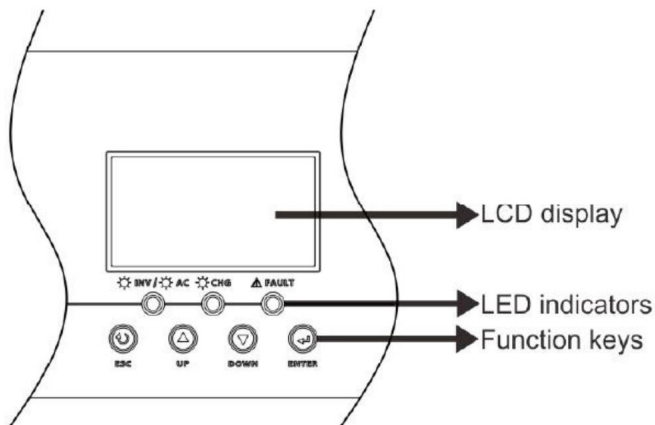
1. Ein-/Ausschalten



Sobald das Gerät ordnungsgemäß installiert und die Batterien richtig angeschlossen sind, drücken Sie einfach den Ein-/Ausschalter (auf dem Knopf des Gehäuses), um das Gerät einzuschalten.

2. Bedien- und Anzeigefeld

Das Bedien- und Anzeigefeld, das in der folgenden Tabelle dargestellt ist, befindet sich auf der Vorderseite des Wechselrichters. Es umfasst drei Anzeigen, vier Funktionstasten und ein LCD-Display, das den Betriebsstatus und Informationen zur Eingangs-/Ausgangsleistung anzeigt.



LED-Anzeige

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.

Funktionstasten

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

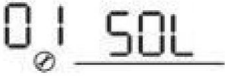

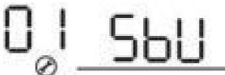
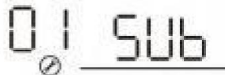
3. LCD-Einstellung

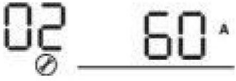








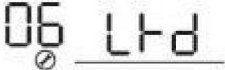
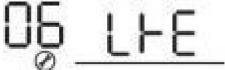
Nach dem Drücken und Halten der ENTER-Taste für 3 Sekunden wechselt das Gerät in den

Einstellungsmodus. Drücken Sie die Tasten „UP“ oder „DOWN“, um Einstellungsprogramme auszuwählen.


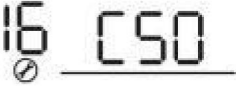


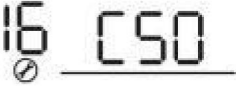


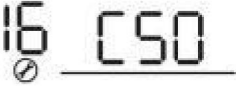


Drücken Sie dann die Taste „ENTER“, um die Auswahl zu bestätigen, oder die Taste ESC, um den Modus zu verla








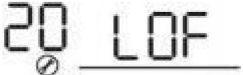
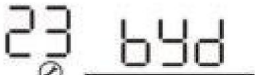


Programme einstellen:





Programm	Beschreibung	Wählbare Option	
01	Ausgabequelle Priorität: Zum Konfigurieren Lastleistung Quellenpriorität	<p>Solar zuerst</p> 	<p>Solarenergie liefert Strom für die Lasten mit höchster Priorität.</p> <p>Wenn die Sonnenenergie nicht ausreicht, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Strom versorgen, Batterieenergie versorgt die Lasten gleichzeitig.</p> <p>Das Versorgungsunternehmen versorgt die lädt nur, wenn eine Bedingung tritt ein: - Solarenergie ist nicht verfügbar - Die Batteriespannung fällt auf Unterspannungswarnung oder die Sollwert im Programm 12.</p>
		<p>Dienstprogramm zuerst (Standard)</p> 	<p>Das Versorgungsunternehmen wird die Lasten als erste Priorität.</p> <p>Solar- und Batterieenergie werden Versorgen Sie die Verbraucher nur dann mit Strom, wenn die Netzstromversorgung nicht verfügbar.</p>
		<p>SBU-Priorität</p> 	<p>Solarenergie liefert Strom für die Lasten mit höchster Priorität.</p> <p>Wenn die Sonnenenergie nicht ausreicht, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Strom versorgen, Batterieenergie versorgt an die Lasten gleichzeitig.</p> <p>Das Versorgungsunternehmen versorgt die lädt nur bei Batteriespannung fällt entweder auf niedrigen Warnwert Spannung oder der Einstellpunkt in Programm 12.</p>
		<p>SUB-Priorität</p> 	<p>Solarenergie wird zuerst geladen und Dann wird die Stromversorgung zu den Lasten hergestellt.</p> <p>Wenn die Sonnenenergie nicht ausreicht, um alle angeschlossenen Lasten mit Strom versorgen, Netzstrom liefert Strom an die Lasten gleichzeitig.</p> <p>Hinweis: SUB-Priorität gilt nur für das Modell PVmax=500 VDC.</p>








02	<p>Maximale Aufladung current: Konfigurieren Gesamtladestrom für Solar- und Energieversorger Ladegeräte. (Max. Ladezeit Strom = Nutzen Ladestrom + Solaraufladung aktuell)</p>	<p>60A (Standard)</p> 	<p>Wenn ausgewählt, akzeptables Laden Der aktuelle Bereich reicht vom Max. AC-Ladestrom bis Max. Ladestrom von SPEC, aber es sollte nicht weniger als die AC sein Ladestrom (Programm 11)</p>
03	<p>AC-Eingangsspannung Reichweite</p>	<p>Geräte (Standard)</p>  <p>UPS</p>  <p>Generator</p> 	<p>Wenn ausgewählt, liegt der akzeptable AC- Eingangsspannungsbereich innerhalb 90-280 V Wechselstrom. Wenn ausgewählt, liegt der akzeptable AC- Eingangsspannungsbereich zwischen 170 und 280 VAC. Wenn ausgewählt, liegt der zulässige AC- Eingangsspannungsbereich zwischen 170 und 280 VAC und ist kompatibel mit Generatoren. Hinweis: Da Generatoren instabil, möglicherweise die Ausgabe von Der Wechselrichter wird ebenfalls instabil.</p>
05	<p>Akku-Typ</p>	<p>Hauptversammlung (Standard)</p>  <p>Benutzerdefiniert</p>   	<p>Überflutet</p>  <p>Bei Auswahl von „Benutzerdefiniert“ werden die Ladespannung und die niedrige DC-Abschaltspannung einstellbar im Programm 26, 27 und 29. Unterstützung PYLON US2000 Protokoll 3.5 Version Standardkommunikation Protokoll vom Wechselrichter-Lieferanten</p>
06	<p>Automatischer Neustart wenn Überlastung tritt auf</p>	<p>Neustart deaktivieren</p> 	<p>Neustart aktivieren (Standard)</p> 


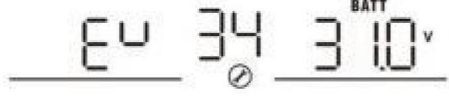


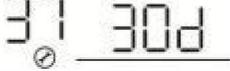
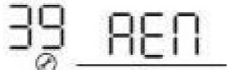


07	Automatischer Neustart wenn Übertemperatur tritt auf	Neustart deaktivieren 07 <u>EtD</u>	Neustart aktivieren (Standard) 07 <u>EtE</u>
08	Ausgangsspannung	220 V 08 <u>220^v</u>	230 V (Standard) 08 <u>230^v</u>
		240 V 08 <u>240^v</u>	
09	Ausgangsfrequenz	50 Hz (Standard) 09 <u>50^{Hz}</u>	60 Hz 09 <u>60^{Hz}</u>
10	Auto-Bypass Bei Auswahl „auto“, wenn die Netzspannung normal ist, wird es automatisch Bypass, auch wenn die Schalter ist aus.	manuell (Standard) 10 <u>nNL</u>	Auto 10 <u>AtO</u>
11	Maximaler Nutzen Ladestrom	30A (Standard) 11 <u>30A</u>	Wenn ausgewählt, liegt der zulässige Ladestrombereich innerhalb von 2- Max. AC-Ladestrom von SPEC.
12	Spannungspunkt einstellen zurück zur Versorgungsquelle bei Auswahl von „SBU Priorität“ oder „Solar zuerst“ im Programm 01.	48V Modelle: 46 V (Standard) 12 <u>^{BATT}46.0^v</u>	Der Einstellbereich reicht von 44,0 V bis 57,2 V für 48-V-Modell, aber der maximale Einstellwert muss niedriger sein als der Wert von Programm13.
		24-V-Modelle: 23 V (Standard) 12 <u>^{BATT}23.0^v</u>	Der Einstellbereich reicht von 22,0V bis 28,6 V für 24-V-Modell, aber der maximale Einstellwert muss kleiner sein als der Wert von Programm13.





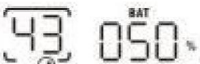

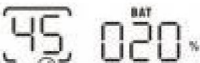
<p>13</p>	<p>Spannungspunkt einstellen zurück zum Akkubetrieb Wann Auswahl von „SBU Priorität“ oder „Solar zuerst“ im Programm 01.</p>	<p>Akku vollständig aufgeladen (Standard)</p> 	<p>48V Modelle: Der Einstellbereich reicht von 48V bis voll (der Wert von program26-0.4V), aber der maximale Einstellwert muss mehr sein als der Wert von Programm12. 24-V-Modelle: Der Einstellbereich reicht von 24V bis voll (der Wert von program26-0.4V), aber der maximale Einstellwert muss mehr sein als der Wert von Programm12.</p>						
<p>16</p>	<p>Ladegerätquelle Priorität: Zum Konfigurieren Priorität der Ladegerätquelle</p>	<p>Wenn dieser Wechselrichter/Ladegerät im Leitungs-, Standby- oder Fehlermodus arbeitet, kann die Ladegerätquelle wie folgt programmiert werden:</p> <table border="1" data-bbox="423 660 708 1270"> <tr> <td data-bbox="423 660 708 863"> <p>Solar zuerst</p>  </td> <td data-bbox="708 660 1044 863"> <p>Das Aufladen der Batterie hat für die Solarenergie oberste Priorität. Das Versorgungsunternehmen lädt die Batterie nur auf, wenn keine Solarenergie verfügbar ist.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 863 708 1082"> <p>Solar und Energieversorgung (Standard)</p>  </td> <td data-bbox="708 863 1044 1082"> <p>Solarenergie und Versorgungsenergie laden die Batterie gleichzeitig auf.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1082 708 1270"> <p>Nur Solar</p>  </td> <td data-bbox="708 1082 1044 1270"> <p>Solarenergie wird die einzige Ladegerätquelle unabhängig vom Dienstprogramm verfügbar ist oder nicht.</p> </td> </tr> </table> <p>Wenn dieser Wechselrichter/Ladegerät im Batteriemodus arbeitet, kann nur Solarenergie die Batterie aufladen. Solarenergie lädt die Batterie, wenn es ist vorhanden und ausreichend.</p>	<p>Solar zuerst</p> 	<p>Das Aufladen der Batterie hat für die Solarenergie oberste Priorität. Das Versorgungsunternehmen lädt die Batterie nur auf, wenn keine Solarenergie verfügbar ist.</p>	<p>Solar und Energieversorgung (Standard)</p> 	<p>Solarenergie und Versorgungsenergie laden die Batterie gleichzeitig auf.</p>	<p>Nur Solar</p> 	<p>Solarenergie wird die einzige Ladegerätquelle unabhängig vom Dienstprogramm verfügbar ist oder nicht.</p>	
<p>Solar zuerst</p> 	<p>Das Aufladen der Batterie hat für die Solarenergie oberste Priorität. Das Versorgungsunternehmen lädt die Batterie nur auf, wenn keine Solarenergie verfügbar ist.</p>								
<p>Solar und Energieversorgung (Standard)</p> 	<p>Solarenergie und Versorgungsenergie laden die Batterie gleichzeitig auf.</p>								
<p>Nur Solar</p> 	<p>Solarenergie wird die einzige Ladegerätquelle unabhängig vom Dienstprogramm verfügbar ist oder nicht.</p>								



18	Summermodus	Modus1 	Summer stummschalten
		Modus2 	Der Summer ertönt, wenn die Eingangsquelle ändert sich oder es liegt eine spezielle Warnung oder ein Fehler vor
		Modus3 	Der Summer ertönt, wenn ist eine spezielle Warnung oder Störung
		Modus 4 (Standard) 	Der Summer ertönt, wenn ist ein Fehler
19	Automatische Rückkehr zu Standardanzeige Bildschirm	Zurück zur Standardanzeige Bildschirm (Standard) 	Wenn diese Option ausgewählt ist, egal wie Benutzer wechselt der Anzeigebildschirm automatisch zur Standardeinstellung Anzeigebildschirm (Eingangsspannung /Ausgangsspannung) nach keiner Taste wird 1 Minute lang gedrückt.
		Auf dem neuesten Bildschirm bleiben 	Wenn diese Option ausgewählt ist, bleibt der Anzeigebildschirm auf dem letzten Bildschirm des Benutzers Endlich Schalter.
20	Steuerung der Hintergrundbeleuchtung	Hintergrundbeleuchtung ein (Standard) 	Hintergrundbeleuchtung aus 
23	Überlastbypass: Wenn diese Option aktiviert ist, Einheit wird übertragen auf Zeilenmodus, wenn Überlastung tritt auf in Batteriebetrieb.	Bypass deaktivieren 	Bypass aktivieren (Standard) 
25	Modbus-ID-Einstellung	Modbus-ID-Einstellungsbereich: 001 (Standard) ~ 247 	

26	Massenladen Spannung (CV Stromspannung)	<p>48-V-Modelle Standardeinstellung: 56,4 V</p>  <p>24-V-Modelle Standardeinstellung: 28,2 V</p>  <p>Wenn in Programm 5 die Option „selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 30,0 V für das 24-V-Modell und 48,0 V bis 62,0 V für 48-V-Modell. Der Einstellwert muss jedoch größer oder gleich dem Wert von Programm 27 sein. Inkrement von jedem Klicken beträgt 0,1V.</p>
27	Erhaltungsladung Stromspannung	<p>48-V-Modelle Standardeinstellung: 54,0 V</p>  <p>24-V-Modelle Standardeinstellung: 27,0 V</p>  <p>Wenn in Programm 5 „selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellbereich reicht von 24,0 V bis zum Wert von Programm 26 für das 24-V-Modell und von 48,0 V bis zum Wert von Programm 26 für das 48-V-Modell. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1V.</p>

<p>29</p>	<p>Niedrige DC-Abschaltung Stromspannung</p>	<p>48-V-Modelle Standardeinstellung: 42,0 V</p> 	<p>24-V-Modelle Standardeinstellung: 21,0 V</p> 
		<p>Wenn in Programm 5 die Option „selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 20,0 V und 27,0 V für das 24-V-Modell und 40,0 V bis 54,0 V für 48-V-Modell. Der Einstellwert muss kleiner sein als der Wert von Programm 12. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V. Die niedrige DC-Abschaltspannung wird auf den Einstellwert festgelegt, unabhängig davon, wie viel Prozent der Last vorhanden ist. verbunden.</p>	
<p>32</p>	<p>Massenladen Zeit (Lebenslauf Bühne)</p>	<p>Automatisch (Standard):</p> 	<p>Wenn ausgewählt, beurteilt der Wechselrichter diese Ladezeit automatisch.</p>
		<p>5 Minuten</p> 	<p>Der Einstellbereich reicht von 5 min bis 900 min. Erhöhung der Klick beträgt 5 Min.</p>
		<p>900 Minuten</p> 	
		<p>Wird im Programm 05 „USE“ ausgewählt, kann dieses Programm eingerichtet werden.</p>	
<p>33</p>	<p>Batterieausgleich</p>	<p>Batterieausgleich</p> 	<p>Batterieausgleich deaktivieren (Standard)</p> 
		<p>Wenn in Programm 05 „Geflutet“ oder „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist, Programm kann eingerichtet werden.</p>	

34	<p>Batterieausgleich</p> <p>Stromspannung</p>	<p>Bei 48V-Modellen ist die Standardeinstellung 58,4V. Der Einstellbereich reicht von Schwebespannung – 64 V. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V.</p> 	
		<p>Bei 24V-Modellen beträgt die Standardeinstellung 29,2V. Der Einstellbereich reicht von Schwebespannung – 31 V. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V.</p> 	
35	<p>Batterie ausgeglichen</p> <p>Zeit</p>	<p>60 Min. (Standard)</p> 	<p>Der Einstellbereich reicht von 0 min bis 900min.</p>
36	<p>Batterie ausgeglichen</p> <p>Time-out</p>	<p>120 Min. (Standard)</p> 	<p>Der Einstellbereich reicht von 0min bis 900 Min.</p>
37	<p>Ausgleichsintervall</p>	<p>30 Tage (Standard)</p> 	<p>Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 90 Tage.</p>
39	<p>Ausgleich</p> <p>aktiviert</p> <p>sofort</p>	<p>Aktivieren</p>  <p>Deaktivieren (Standard)</p>  <p>Wenn die Ausgleichsfunktion in Programm 33 aktiviert ist, wird dieses Programm kann eingerichtet werden. Wenn in diesem Programm „Aktivieren“ ausgewählt ist, Aktivieren Sie sofort den Batterieausgleich und die LCD-Hauptseite</p> <p>wird zeigen "  . Wenn „Deaktivieren“ ausgewählt ist, wird die</p> <p>Ausgleichsfunktion bis zum nächsten aktivierten Ausgleichszeitpunkt kommt basierend auf Programm 37 Einstellung. Zu diesem Zeitpunkt wird „E9“ wird nicht auf der LCD-Hauptseite angezeigt.</p>	

41	Automatisch Aktivierung für Lithiumbatterie		Automatische Aktivierung deaktivieren (Standard)
			Wenn Programm05 ausgewählt ist „Lix“ als Lithiumbatterie und wenn die Batterie nicht erkannt, wird das Gerät aktiviert automatisch die Lithium-Batterie auf einmal. Wenn Sie aktivieren möchten automatisch das Lithium Batterieymüssen Sie den Einheit.
42	Manuelle Aktivierung für Lithiumbatterie		Standardmäßig: Aktivierung deaktivieren
			Wenn Programm05 ausgewählt ist „Lix“ als Lithiumbatterie, wenn Die Batterie wird nicht erkannt. Sie möchten das Lithium aktivieren Batterie gleichzeitig, können Sie es ausgewählt.
43	Einstellen des SOC-Punkts zurück zur Versorgungsquelle bei Auswahl von „SBU Priorität“ oder „Solar zuerst“ im Programm 01		Standardmäßig 50 %, 20 % – 50 % Einstellbar
44	Einstellen des SOC-Punkts zurück in den Batteriebetrieb bei Auswahl von „SBU Priorität“ oder „Solar zuerst“ im Programm 01		Standardmäßig 95 %, 60 % – 100 % Einstellbar
45	Niedriger DC-Abschalt-SOC		Standardmäßig 20 %, 3 % – 30 % einstellbar

46	Maximale Entladung Stromschutz		Standardmäßig AUS Stromentladung deaktivieren Stromschutzfunktion
			Wenn der Entladestrom den eingestellten Wert überschreitet, Die Entladung der Batterie wird gestoppt. Der Einstellbereich reicht von 50A bis 500 A.

4. BATTERIEAUSGLEICH

Die Ausgleichsfunktion ist im Laderegler integriert. Sie kehrt die Ansammlung von negative chemische Effekte wie Schichtung, ein Zustand, in dem die Säurekonzentration unten in der Batterie größer als oben. Der Ausgleich hilft auch, Entfernen Sie Sulfatkristalle, die sich möglicherweise auf den Platten gebildet haben. Wenn dies nicht kontrolliert wird, Zustand, Sulfatierung genannt, verringert die Gesamtkapazität der Batterie. Daher Es wird empfohlen, die Batterie regelmäßig auszugleichen.

• So wenden Sie die Ausgleichsfunktion an

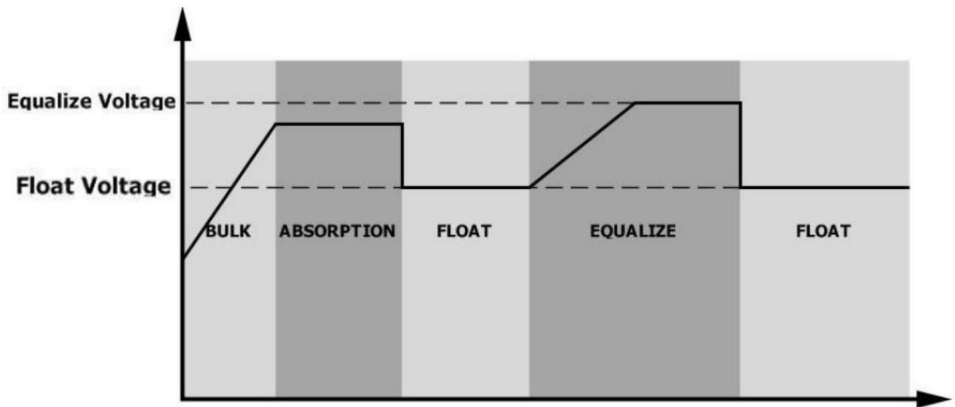
Sie müssen die Batterieausgleichsfunktion im Überwachungs-LCD-Einstellungsprogramm aktivieren 33 zuerst. Anschließend können Sie diese Funktion im Gerät anwenden, indem Sie eine der folgenden Methoden:

Einstellung des Ausgleichsintervalls im Programm 37.

Aktiver Ausgleich sofort im Programm 39. • Wann soll

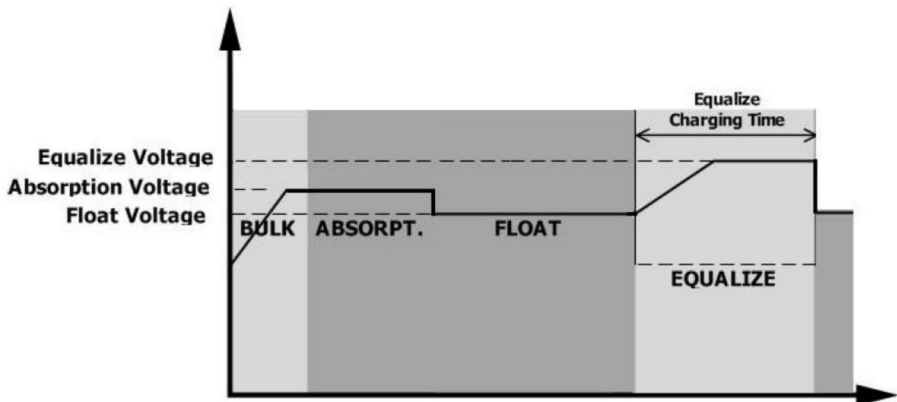
ausgeglichen werden?

Im Float-Zustand, wenn das eingestellte Ausgleichsintervall (Batterieausgleichszyklus) angekommen ist oder der Ausgleich sofort aktiv ist, beginnt der Regler mit der Eingabe Phase auszugleichen.

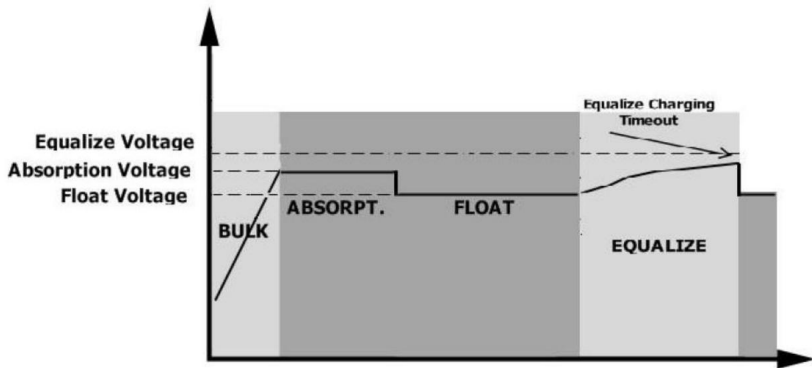


• **Ausgleichsladezeit und -timeout** In der

Ausgleichsphase liefert der Controller Strom, um die Batterie so weit wie möglich aufzuladen, bis die Batteriespannung auf die Ausgleichsspannung ansteigt. Anschließend wird eine Konstantspannungsregelung angewendet, um die Batteriespannung auf der Ausgleichsspannung zu halten. Die Batterie bleibt in der Ausgleichsphase, bis die eingestellte Ausgleichszeit der Batterie erreicht ist.



Wenn jedoch in der Ausgleichsphase die Zeit für den Batterieausgleich abgelaufen ist und die Batteriespannung nicht auf den Ausgleichsspannungspunkt ansteigt, verlängert der Laderegler die Zeit für den Batterieausgleich, bis die Batteriespannung die Ausgleichsspannung erreicht. Wenn die Batteriespannung nach Ablauf der Zeitüberschreitung für den Batterieausgleich immer noch niedriger als die Batterieausgleichsspannung ist, stoppt der Laderegler den Ausgleich und kehrt in die Erhaltungsphase zurück.



5. EINSTELLUNGEN FÜR LITHIUMBATTERIE

Anschluss der Lithiumbatterie

Wenn Sie eine Lithiumbatterie für den Wechselrichter wählen, dürfen Sie nur die von uns konfigurierte Lithiumbatterie verwenden. Es gibt zwei Anschlüsse an der Lithiumbatterie, den RS485-Anschluss des BMS und das Stromkabel.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Verbindung zur Lithiumbatterie herzustellen: ÿ

Montieren Sie den Batteriepol basierend auf dem empfohlenen Batteriekabel und der empfohlenen Polgröße

(dasselbe wie bei Blei-Säure, Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Anschluss von Blei-Säure-

Batterien“). ÿ Verbinden Sie das

Ende des RS485-Anschlusses der Batterie mit BMS (RS485).

Kommunikationsanschluss des Wechselrichters.

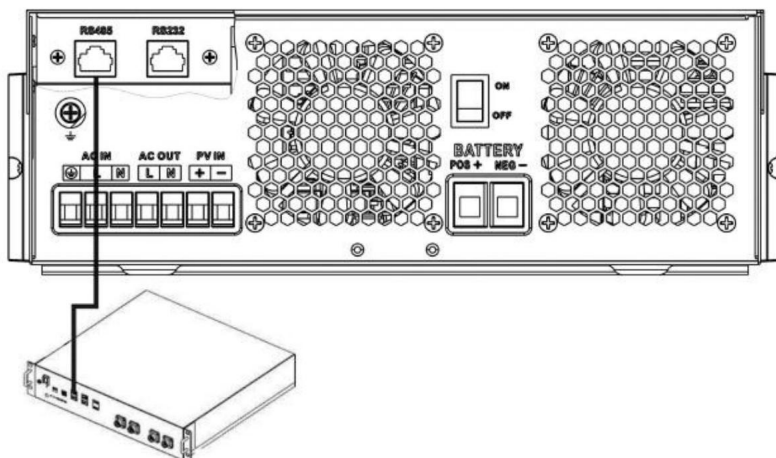


Fig 1

Kommunikation und Einstellung der Lithiumbatterie:

Wenn Sie sich für eine Lithiumbatterie entscheiden, achten Sie darauf, das BMS-Kommunikationskabel zwischen der Batterie und dem Wechselrichter anzuschließen. Dieses Kommunikationskabel überträgt Informationen und Signale zwischen der Lithiumbatterie und dem Wechselrichter. Diese Informationen sind unten aufgeführt:

• Ladespannung, Ladestrom und Batterieentladeschutz neu konfigurieren

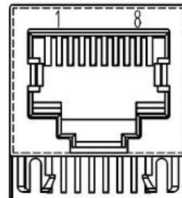
Spannung entsprechend den Parametern der Lithiumbatterie.

• Lassen Sie den Wechselrichter den Ladevorgang je nach Status der Lithium-Ionen-Batterie starten oder stoppen.
Batterie.

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

Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen dem RS485-Anschluss der Lithiumbatterie und dem Wechselrichter Pin für Pin hergestellt wird. Das Kommunikationskabel muss sich im Lieferumfang befinden. Die Pinbelegung des RS485-Anschlusses des Wechselrichters ist wie folgt:

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



LCD-Einstellung

Nach dem Herstellen der Verbindung müssen Sie einige Einstellungen wie folgt abschließen und bestätigen:

• Wählen Sie als Lithiumbatterietyp Programm 05.

• Einstellwert für Programm 41/42/43/44/45 bestätigen.

Hinweis: Die Programme 43/44/45 sind nur bei erfolgreicher Kommunikation verfügbar und ersetzen die Funktion der Programme 12/13/29. Gleichzeitig werden die Programme 12/13/29 nicht mehr verfügbar.

LCD Anzeige

Wenn die Kommunikation zwischen Wechselrichter und Batterie erfolgreich ist, werden auf dem LCD die folgenden Informationen angezeigt:

Item	Description	LCD display
1	Communication successful icon	<p>will be flashing</p> <p>BATT 56.0 V BATT 040 A</p> <p>CHARGING LI</p> <p>100% 25%</p>
2	Max lithium battery charging voltage	<p>BATT 56.0 V BATT 040 A</p> <p>CHARGING LI</p> <p>100% 25%</p> <p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	<p>BATT 56.0 V BATT 040 A</p> <p>CHARGING LI</p> <p>100% 25%</p> <p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
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(%)	<p>BATT 060 %</p> <p>CHARGING LI</p> <p>100% 25%</p> <p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Einstellung für PYLON US2000 Lithiumbatterie

ÿ PYLONTECH US2000 Lithium-Batterie-Einstellung:

Dip-Schalter: Es gibt 4 Dip-Schalter, die unterschiedliche Baudraten und Batterieeinstellungen einstellen.

Gruppenadresse. Wenn der Schalter auf „OFF“ steht, bedeutet das „0“. Wenn

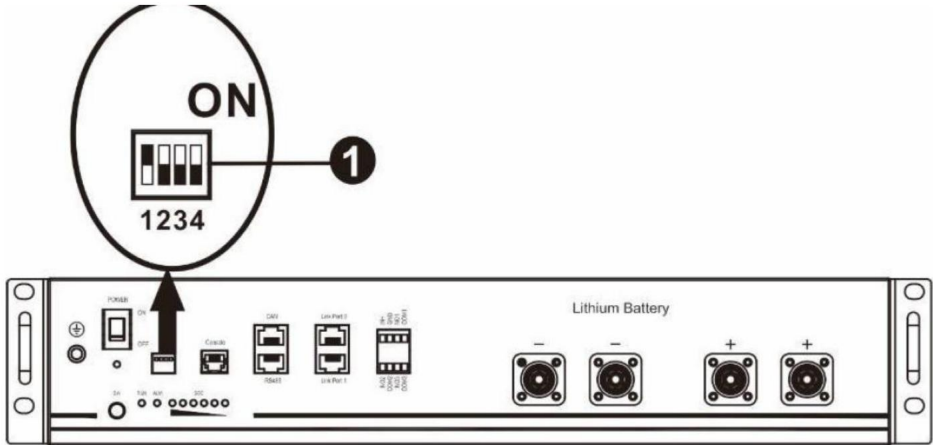
Wenn der Schalter auf die Position „ON“ gestellt ist, bedeutet dies „1“.

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

Dip 2, 3 und 4 sind für die Batteriegruppenadresse reserviert.

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

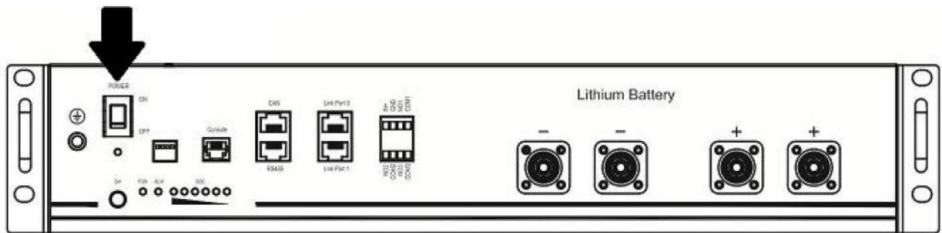
HINWEIS: „1“ ist die obere Position und „0“ die untere Position.



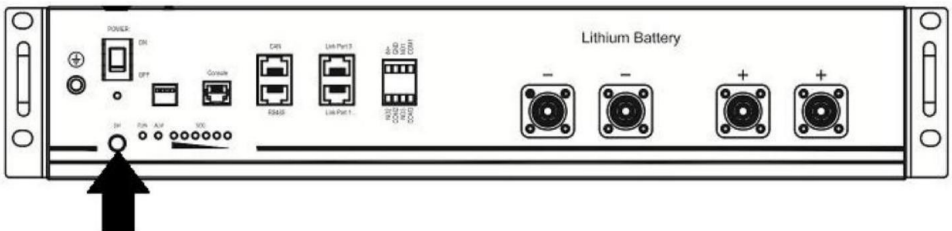
ÿ Installationsvorgang:

Schritt 1. Verwenden Sie das RS485-Kabel, um Wechselrichter und Lithiumbatterie wie in Abb. 1 zu verbinden.

Schritt 2. Lithiumbatterie einschalten.



Schritt 3. Drücken Sie länger als drei Sekunden, um die Lithiumbatterie zu starten. Die Stromabgabe ist bereit.



Schritt 4. Schalten Sie den Wechselrichter ein.

Schritt 5. Achten Sie darauf, im LCD-Programm 5 den Batterietyp „Li2“ auszuwählen.

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

Einstellung für Lithiumbatterie ohne Kommunikation

Dieser Vorschlag gilt für die Anwendung von Lithiumbatterien und vermeidet Lithiumbatterien BMS-Schutz ohne Kommunikation, bitte schließen Sie die Einstellung wie folgt ab:

• Bevor Sie mit der Einstellung beginnen, müssen Sie die BMS-Spezifikationen der Batterie abrufen:

- A. Maximale Ladespannung
- B. Maximaler Ladestrom
- C. Entladeschutzspannung

• Stellen Sie den Batterietyp auf „USE“ (benutzerdefiniert) ein.

05	Akku-Typ	Hauptversammlung (Standard)	Überflutet
		Benutzerdefiniert	Wenn „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist, Akkuladung und niedrige DC-Abschaltspannung können eingerichtet im Programm 26, 27 und 29.

• Stellen Sie die CV-Spannung als maximale Ladespannung von BMS-0,5 V ein.

26	Schüttgut Laden	Standardeinstellung: 56,4 V
		Stromspannung (CV-Spannung)


Wenn in Programm 5 „selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Bereich liegt zwischen 24,0 V und 31,0 V für das 24-V-Modell und zwischen 48,0 V und 62,0 V für das 48-V-Modell. Der Einstellwert muss jedoch größer oder gleich dem Wert von sein Programm 27. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1V.

• Erhaltungsladespannung als CV-Spannung einstellen.

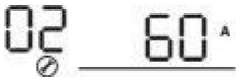
27	Schwimmend Laden	Standardeinstellung: 54,0 V
		Stromspannung

Wenn in Programm 5 die Option Selbstdefiniert gewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet. Der Einstellbereich reicht von 24,0 V bis zum Wert von Programm 26 für das 24-V-Modell und von 48,0 V bis zum Wert von Programm 26 für das 48-V-Modell. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V.

Stellen Sie eine niedrige DC-Abschaltspannung (Entladeschutzspannung) von BMS+2 V ein.

29 Niedrige DC-Abschaltung	Stromspannung	<p>Standardeinstellung: 42,0 V</p> 
		<p>Wenn im Programm 5 „Selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 20,0 V und 27,0 V für das 24-V-Modell und zwischen 40,0 V und 54,0 V für das 48-V-Modell. Der Einstellwert muss kleiner sein als der Wert von Programm 12. Die Erhöhung jedes Klicks beträgt 0,1 V. Niedriger Gleichstrom Die Abschaltspannung wird auf den eingestellten Wert festgelegt, unabhängig vom Prozentsatz der Last angeschlossen ist.</p>



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

02	<p>Maximale Aufladung current: Konfigurieren Gesamtladestrom für Solar und Energie Ladegeräte. (Max. Ladestrom = Netzladestrom + Solarladestrom)</p>	<p>60A (Standard)</p> 	<p>Wenn ausgewählt, akzeptables Laden Der aktuelle Bereich liegt zwischen 1 und Max. Ladestrom von SPEC, aber es sollte nicht kleiner sein als der AC Ladestrom (Programm 11)</p>

Spannungspunkt zurück auf Netzstrom setzen bei Auswahl von „SBU-Priorität“ oder

„Solar first“ im Programm 01. Der Einstellwert muss (Niedrige DC-Abschaltung sein.






















Spannung +1 V, andernfalls gibt der Wechselrichter eine Warnung aus, da die Batteriespannung niedrig ist.

12	<p>Spannungspunkt einstellen zurück zur Utility-Quelle bei Auswahl von „SBU</p>	<p>Verfügbare Optionen in 48-V-Modellen: 46 V (Standard)</p> 
	<p>Priorität“ oder „Solar zuerst“ in Programm 01.</p>	<p>Verfügbare Optionen in 24-V-Modellen: 23 V (Standard)</p> 











Bemerkung:

Sie sollten die Einstellung besser abschließen, ohne den Wechselrichter einzuschalten (lassen Sie einfach das LCD anzeigen, nein Ausgang); wenn Sie mit der Einstellung fertig sind, starten Sie den Wechselrichter neu.

Fehlerreferenzcode

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	

Warnanzeige

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	

Spezifikationen

Tabelle 1 Zeilenmodus-Spezifikationen

Wechselrichtermodell	3,5 kVA PVmax = 160 V	5,5 kVA
Wellenform der Eingangsspannung	Sinusförmig (Stromnetz oder Generator)	
Nominale Eingangsspannung	230 V Wechselspannung	
Geringe Verlustspannung	170 V Wechselspannung \pm 7 V (USV) 90 V Wechselstrom \pm 7 V (Geräte)	
Verlustarme Rücklaufspannung	180 V Wechselstrom \pm 7 V (USV); 100 V Wechselspannung \pm 7 V (Geräte)	
Hohe Verlustspannung	280 V Wechselspannung \pm 7 V	
Hoher Verlust Rücklaufspannung	270 V Wechselspannung \pm 7 V	
Max. AC-Eingangsspannung	300 V Wechselspannung	
Nominale Eingangsfrequenz	50 Hz/60 Hz (automatische Erkennung)	
Geringe Verlustfrequenz	40 \pm 1Hz	
Niedrige Verlustrücklaufhäufigkeit	42 \pm 1 Hz	
Hohe Verlustfrequenz	65 \pm 1 Hz	
Hohe Verlustrücklaufhäufigkeit	63 \pm 1 Hz	
Kurzschlusschutz am Ausgang	Batteriebetrieb: Elektronische Schaltkreise	
Effizienz (Line-Modus)	>95 % (Nennlast R, Batterie voll geladen)	
Übertragungszeit	10 ms typisch (USV); 20 μ ms typisch (Geräte)	
Derating der Ausgangsleistung: Wenn die AC-Eingangsspannung auf 95V oder 170V je nach Modell, die Ausgangsleistung beträgt herabgesetzt.	<p style="text-align: center;">Output Power</p> <p style="text-align: center;">Rated Power</p> <p style="text-align: center;">50% Power</p> <p style="text-align: center;">90V 170V 280V Input Voltage</p>	

Tabelle 2 Wechselrichtermodus-Spezifikationen

Wechselrichtermodell	3,5 kVA PVmax = 160 V	5,5 kVA
Nennausgangsleistung	3,5 KVA/3,5 kW	5,5 KVA/5,5 kW
Ausgangsspannungswellenform: reine	Sinuswelle	
Ausgangsspannungsregelung 230 Vac	±5 %	
Ausgangsfrequenz	60 Hz oder 50 Hz	
Höchste Effizienz	94 %	
Überspannungskapazität	2* Nennleistung für 5 Sekunden	
Nenn-DC-Eingangsspannung 24 VDC		48 VDC
Kaltstartspannung	23,0 VDC	46,0 VDC
Niedrige DC-Warnspannung Nur für AGM und Flooded bei Belastung < 20 % @ 20 % Last < 50 % bei Belastung 50 %	22,0 VDC 21,4 VDC 20,2 VDC	44,0 VDC 42,8 VDC 40,4 VDC
Niedrige DC-Warnung zurückgeben Stromspannung Nur für AGM und Flooded bei Belastung < 20 % @ 20 % Last < 50 % bei Belastung 50 %	23,0 VDC 22,4 VDC 21,2 VDC	46,0 VDC 44,8 VDC 42,4 VDC
Niedrige DC-Abschaltspannung Nur für AGM und Flooded bei Belastung < 20 % @ 20 % Last < 50 % bei Belastung 50 %	21,0 VDC 20,4 VDC 19,2 VDC	42,0 VDC 40,8 VDC 38,4 VDC

Tabelle 3 Lademodus-Spezifikationen

Utility-Lademodus					
Wechselrichtermodell		3,5 kVA PVmax = 160 V		5,5 kVA	
Maximaler Ladestrom (PV+AC) (@ VI/P =230Vac)		120 Ampere		100 Ampere	
Maximaler Ladestrom (Wechselstrom) (bei VI/P =230 V Wechselstrom)		80 Ampere			
Schüttgut Laden Stromspannung	Überflutet Batterie	29,2 VDC		58,4 VDC	
	AGM / Gel Batterie	28,2 VDC		56,4 VDC	
Erhaltungsladespannung 27 Vdc					54 VDC
Überladeschutz		33 VDC		63 VDC	
Ladealgorithmus		3-Schritt			
Ladekurve					
Solarer Eingang					
Wechselrichtermodell		3,5 kVA PVmax = 160 V		5,5 kVA	
Nennleistung		1500 W	5500 W		
Max. Leerlaufspannung des PV-Arrays		160 VDC	500 VDC		
MPPT-Spannungsbereich des PV-Arrays		30VDC bis 160VDC, 60VDC bis 500VDC			
Max. Eingangsstrom		50A		18A	
Max. Ladestrom Strom (PV)		60A		100A	

Tabelle 4 Allgemeine Spezifikationen

Wechselrichtermodell	3,5 kVA PVmax = 160 V	5,5 kVA
Sicherheitszertifizierung	DAS	
Betriebstemperaturbereich: -10 °C bis 55 °C		
Lagertemperatur	-15°C bis 60°C	
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	
Abmessungen (T*B*H), mm	358x295x105	438x295x105
Nettogewicht, kg	6.2	8.2

FEHLERBEHEBUNG

Problem	LCD/LED/Summer	Erläuterung / Mögliche Ursache	Was zu tun
Gerät schaltet ab automatisch beim Start Verfahren.	LCD/LEDs und Summer wird aktiv sein für 3 Sekunden und dann komplett aus.	Die Batteriespannung ist zu niedrig	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie wieder aufladen. 2. Batterie ersetzen.
Keine Antwort nach einschalten.	Keine Angabe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Batterie Spannung ist viel zu niedrig. 2. Die Polarität der Batterie ist verbunden umgedreht. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob Batterien und die Verkabelung ist gut angeschlossen. 2. Laden Sie die Batterie erneut auf. 3. Batterie ersetzen.
Netze sind vorhanden, aber Die Einheit arbeitet in Batteriebetrieb.	Die Eingangsspannung wird als 0 angezeigt. LCD und grüne LED ist blinkt.	Eingangsschutz ist gestolpert	Überprüfen Sie, ob der AC-Unterbrecher ausgelöst und die AC-Verkabelung gut verbunden.
	Grüne LED blinkt.	Unzureichende Qualität des Wechselstroms. (Landanschluss oder Generator)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die AC-Leitungen zu dünn und/oder zu lang. 2. Überprüfen Sie, ob der Generator (falls vorhanden) gut funktioniert oder wenn Eingangsspannungsbereich Einstellung ist richtig. (USV-Gerät)
	Grüne LED blinkt.	Stellen Sie „Solar First“ ein als die Priorität der Ausgabe Quelle.	Ausgabequelle ändern Priorität hat zuerst „Utility“.
Wenn das Gerät eingeschaltet, internes Relais wird geschaltet an und aus wiederholt.	LCD-Anzeige und LEDs blinken	Batterie ist getrennt.	Überprüfen Sie, ob die Batteriekabel gut verbunden.

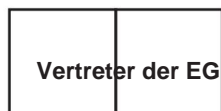
Summer piept kontinuierlich und rote LED leuchtet.	Fehlercode 07	Überlastungsfehler. Der Wechselrichter ist überlastet 110% und die Zeit ist hoch.	Reduzieren Sie die Last durch Ausschalten einiger Ausrüstung.
	Fehlercode 05	Ausgang kurz geschaltet.	Überprüfen Sie, ob die Verkabelung gut verbunden und anormale Belastung entfernen.
	Fehlercode 02	Intern Temperatur von Wechselrichterkomponente liegt über 100°C.	Überprüfen Sie, ob der Luftstrom des Gerätes ist blockiert oder ob die Umgebung Die Temperatur ist zu hoch.
	Fehlercode 03	Die Batterie ist überladen.	Zurück zur Reparaturwerkstatt.
		Die Batteriespannung ist zu hoch.	Überprüfen Sie, ob die Spezifikationen und die Anzahl der Batterien den Anforderungen entsprechen. Anforderungen.
	Fehlercode 06/22	Ausgabe abnormal (Wechselrichterspannung unter 190Vac oder ist höher als 260 V Wechselspannung)	1. Reduzieren Sie die angeschlossenen laden. 2. Rücksendung an die Reparaturwerkstatt
	Fehlercode 08/09/15	Intern Komponenten sind ausgefallen.	Zurück zur Reparaturwerkstatt.
	Fehlercode 13	Überstrom oder Anstieg.	Starten Sie das Gerät neu, wenn das Der Fehler tritt erneut auf. Bitte senden Sie ihn an das Reparaturcenter zurück.
	Fehlercode 14	Busspannung ist zu niedrig.	
Ein anderer Fehlercode		Wenn die Drähte angeschlossen sind nun, bitte kehren Sie zurück zu Reparaturzentrum.	

Hersteller: Shanghai muxinmuyeyouxiangongsi

Adresse: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200000 CN.

Nach AUS importiert: SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREET EASTWOOD NSW 2122 Australien

Importiert in die USA: Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



E-Cr sStu GmbH os

Haupt-Z er Land t. sr 69, 60329 Frankfurt am Main.



YH CONSULTING LIMITED.

C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

INVERTER/CARICABATTERIA SOLARE IBRIDO

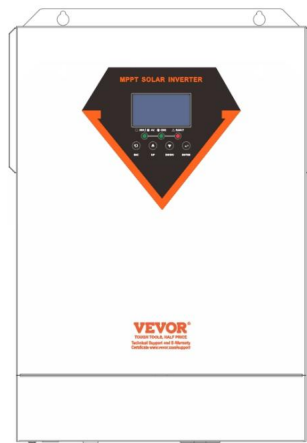
MODELLO: EML3500-24L/EM5500-48L

**SOLARE IBRIDO
INVERTER/CARICABATTERIE**




MODELLO:EML3500-24L/EM5500-48L



Modello EML3500-24L



Modello EM5500-48L

	<p>Attenzione: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.</p>
 	<p>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 come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere portati in un punto di raccolta per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici</p>

ATTENZIONE: PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE II

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. Spegnerne sempre l'alimentazione CA e scollegare la batteria prima di eseguire la manutenzione.

Il prodotto non contiene parti interne riparabili dall'utente. Non rimuovere il pannello frontale e non mettere in funzione il prodotto se non sono montati tutti i pannelli. Tutta la manutenzione deve essere eseguita da personale qualificato.

Non utilizzare mai il prodotto in luoghi in cui potrebbero verificarsi esplosioni di gas o polvere. Fare riferimento alle specifiche fornite dal produttore della batteria per assicurarsi che la batteria sia adatta all'uso con questo prodotto. Le istruzioni di sicurezza del produttore della batteria devono essere sempre osservate.

ATTENZIONE: non sollevare oggetti pesanti senza assistenza.

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 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 punto di messa a terra aggiuntivo si trova all'esterno del prodotto. Se si può presumere che la protezione di messa a terra sia danneggiata, il prodotto deve essere rimosso

funzionamento e impedirne la rimessa in funzione accidentale;

contattare personale qualificato per la manutenzione.

Assicurarsi che i cavi di collegamento siano dotati di fusibili e circuiti

interruttori. Non sostituire mai un dispositivo di protezione con un componente di un altro tipo. Fare riferimento al manuale per la parte corretta.

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

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

Non utilizzarlo mai in un ambiente umido o polveroso.

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

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

Trasporto e stoccaggio

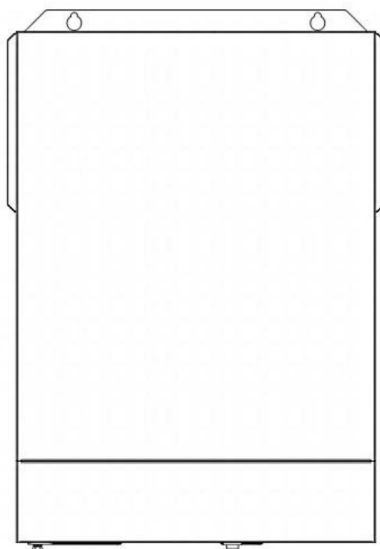
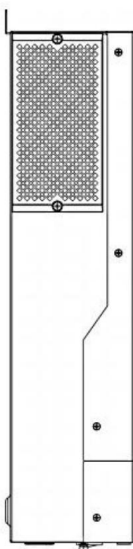
Durante lo stoccaggio o il trasporto del prodotto, assicurarsi che l'alimentazione di rete e i cavi della batteria sono scollegati.

Non si assume alcuna responsabilità per danni causati durante il trasporto se l'apparecchiatura non è trasportato nel suo imballaggio originale.

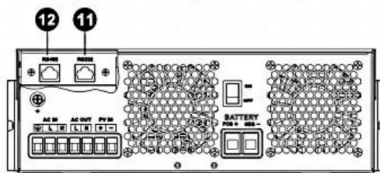
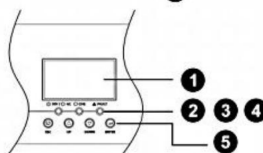
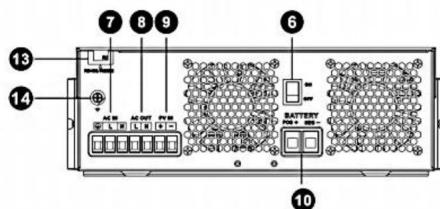
Conservare il prodotto in un ambiente asciutto; la temperatura di conservazione deve intervallo da -10°C a 50°C .

Per informazioni sul trasporto, lo stoccaggio, la carica, la ricarica e lo smaltimento della batteria, fare riferimento al manuale del produttore della batteria.

PANORAMICA DEL PRODOTTO



1. Display LCD
2. Indicatore di stato
3. Indicatore di carica
4. Indicatore di guasto
5. Pulsanti funzione
6. Interruttore di accensione/spengimento
7. Ingresso CA
8. Uscita CA
9. Ingresso FV
10. Ingresso batteria
11. Porta di comunicazione RS232
12. Porta di comunicazione RS485
13. Foro di uscita del filo
14. Messa a terra



INSTALLAZIONE

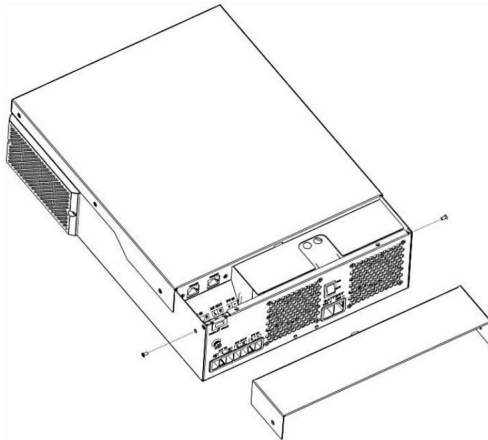
1. Disimballaggio e ispezione Prima

dell'installazione, ispezionare l'unità. Assicurarsi che nulla all'interno della confezione sia danneggiato. All'interno della confezione dovresti aver ricevuto i seguenti articoli: L'unità x 1

Manuale utente x 1

2. Preparazione

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



3. Montaggio dell'unità

Prima di scegliere dove installare l'inverter, tenere presente i seguenti punti: ÿ Non montare l'inverter su materiali da costruzione infiammabili.

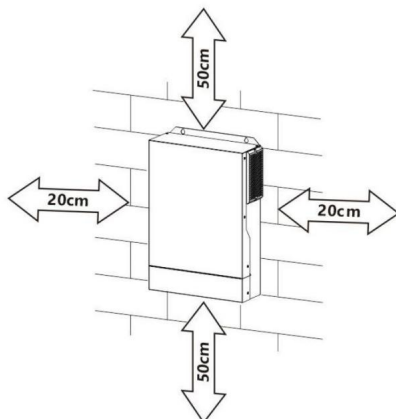
ÿ Montare su una superficie solida

ÿ Installare questo inverter all'altezza degli occhi per consentire al display LCD di essere leggere sempre.

ÿ Per garantire un funzionamento ottimale, la temperatura ambiente deve essere compresa tra 0°C e 55°C.

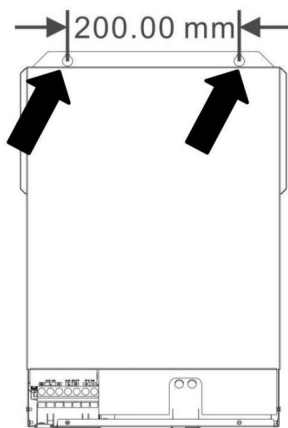
ÿ La posizione di installazione consigliata è quella di aderire alla parete verticalmente.

ÿ Assicurarsi che gli altri oggetti e le superfici siano posizionati come mostrato nello schema a destra per garantire una dissipazione del calore sufficiente e avere abbastanza spazio per rimuovere i cavi.



ADATTO PER IL MONTAGGIO SU CALCESTRUZZO O ALTRO SOLO SUPERFICI NON COMBUSTIBILE.

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



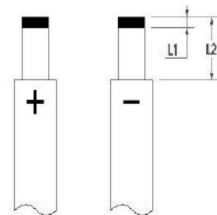
4. Collegamento della batteria

ATTENZIONE: per il funzionamento in sicurezza e la conformità alle normative, è richiesto di installare un dispositivo di protezione da sovracorrente CC separato o un dispositivo di disconnessione tra la batteria e l'inverter. Potrebbe non essere richiesto di avere un dispositivo di disconnessione in alcune applicazioni, tuttavia, è comunque richiesto di avere installato una protezione da sovracorrente. Fare riferimento all'ampere tipico nella tabella sottostante come dimensione del fusibile o dell'interruttore richiesta.

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

ATTENZIONE! È molto importante per la sicurezza del sistema e funzionamento efficiente per utilizzare il cavo appropriato per la batteria connessione. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo consigliato corretto, lunghezza di spelatura (L2) e lunghezza di stagnatura (L1) come di seguito.

Stripping Length:

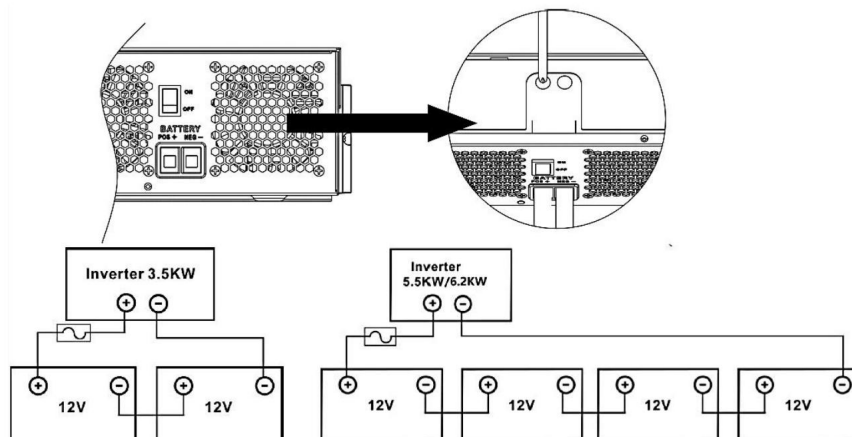


Il **Cavo batteria consigliato**, **lunghezza di spelatura (L2)** e **stagnatura (L1):**

Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Per implementare la connessione della batteria, seguire i passaggi sottostanti:

1. Rimuovere la guaina isolante da 18 mm per i cavi positivo e negativo in base alla lunghezza di spelatura consigliata.
2. Collegare tutti i pacchi batteria come richiesto dalle unità. Si consiglia di utilizzare capacità consigliata della batteria.
3. Inserire il cavo della batteria in modo piatto nel connettore della batteria dell'inverter e assicurarsi che assicurarsi che i bulloni siano serrati con una coppia di 2-3 Nm. Assicurarsi della polarità a sia la batteria che l'inverter/carica sono collegati correttamente e la batteria i cavi sono avvitati saldamente al connettore della batteria.



**ATTENZIONE: rischio di scosse elettriche**

L'installazione deve essere eseguita con cura a causa dell'elevata carica della batteria tensione 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 sulla terminali prima che i terminali siano collegati saldamente.

ATTENZIONE!! Prima di effettuare il collegamento CC finale o di chiudere l'interruttore/sezionatore CC, assicurarsi che il positivo (+) debba essere collegato al positivo (+) e negativo (-) deve essere collegato a negativo (-).

5. Collegamento ingresso/uscita CA

ATTENZIONE!! Prima di collegare la fonte di alimentazione CA, installare un interruttore CA **separato** tra l'inverter e la fonte di alimentazione CA in ingresso. Questo garantirà che l'inverter possa essere scollegato in modo sicuro durante la manutenzione e completamente protetto da sovracorrente di ingresso CA. Le specifiche consigliate dell'interruttore CA è 50A.

ATTENZIONE!! Ci sono due morsettiere con le marcature "IN" e "OUT".

Si prega di NON confondere i connettori di ingresso e di uscita.

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


ATTENZIONE! È molto importante per la sicurezza e l'efficienza del sistema utilizzare un cavo appropriato per la connessione di ingresso CA. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo di dimensioni appropriate come di seguito.


Requisiti di cavi suggeriti per cavi CA

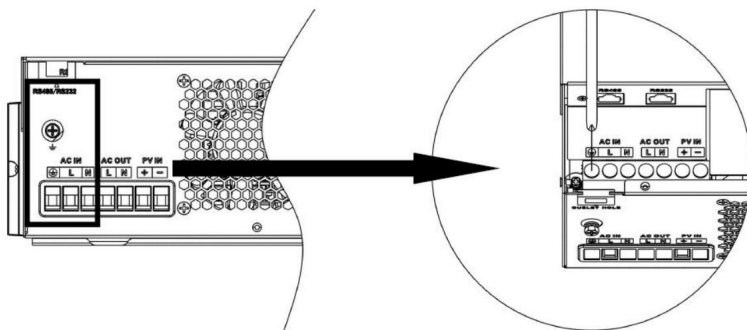
Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

Per implementare la connessione di ingresso/uscita CA, seguire i passaggi sottostanti:

1. Prima di effettuare il collegamento di ingresso/uscita CA, assicurarsi di aprire CC prima il protettore o il sezionatore.


2. Rimuovere il manicotto isolante da 10 mm per sei conduttori. E accorciare fase L e conduttore neutro N 3mm.
3. Inserire i cavi di ingresso CA secondo le polarità indicate sul morsetto e stringere le viti dei terminali. Assicurarsi di collegare la protezione PE conduttore ()Primo.

 Terra (giallo-verde) LÿLINEA (marrone o nero) NÿNeutro (blu)



AVVERTIMENTO:

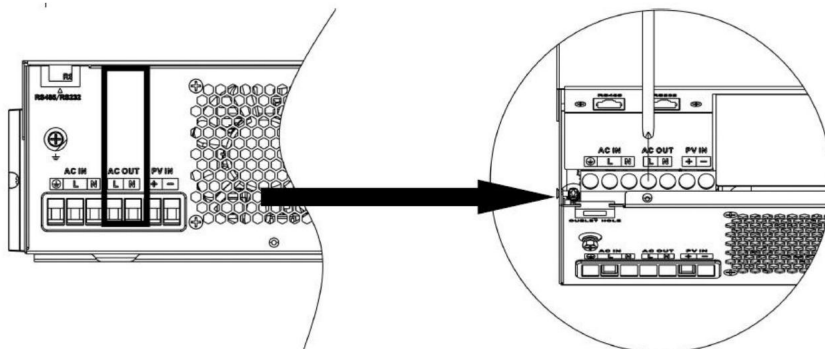
Assicurarsi che la fonte di alimentazione CA sia scollegata prima tentando di collegarlo tramite cavo all'unità.

4. Quindi, inserire i cavi di uscita CA secondo le polarità indicate su morsetteria e serrare le viti dei terminali. Assicurarsi di collegare PE conduttore di protezione ()prima.

 Terra (giallo-verde)

LÿLINE (marrone o nero)

NÿNeutro (blu)



5. Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente.

ATTENZIONE: Importante

Assicuratevi di collegare i cavi CA con la polarità corretta. Se i cavi L e N sono collegato in modo inverso, potrebbe causare un cortocircuito dell'utilità quando questi gli inverter funzionano in parallelo.

ATTENZIONE: gli elettrodomestici come l'aria condizionata richiedono almeno 2-3 minuti per riavviare perché è necessario avere abbastanza tempo per bilanciare gas refrigerante all'interno dei circuiti. Se si verifica una mancanza di corrente e si riprende in poco tempo, causerà danni alla tua connessione elettrodomestici. Per prevenire questo tipo di danni, si prega di controllare il produttore del condizionatore d'aria se è dotato di funzione di ritardo prima installazione. In caso contrario, questo inverter/caricabatterie innescherà un guasto di sovraccarico e interrompe l'uscita per proteggere l'apparecchio, ma a volte ciò causa comunque danni interni al condizionatore.

6. Collegamento fotovoltaico

ATTENZIONE: prima di effettuare il collegamento ai moduli fotovoltaici, installare **separatamente** un Interruttore automatico CC tra inverter e moduli fotovoltaici.

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

ATTENZIONE! È molto importante per la sicurezza e l'efficienza del sistema utilizzare un cavo appropriato per il collegamento del modulo FV. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo di dimensioni appropriate come di seguito consigliato.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

Selezione del modulo fotovoltaico:

Quando si selezionano i moduli fotovoltaici appropriati, assicurarsi di considerare quanto segue parametri:

• La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli FV non supera il valore massimo dell'array FV tensione a circuito aperto dell'inverter.

La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli fotovoltaici deve essere superiore alla tensione minima della batteria.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

Prendiamo come esempio il modulo FV da 450 Wp e 550 Wp. Dopo aver considerato sopra i due parametri, vengono elencate le configurazioni dei moduli consigliate nella tabella sottostante.

Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	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/6.2KVA
	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	6.2KVA
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	3.5KVA(PVmax=160V)
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	5.5KVA/6.2KVA
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	6.2KVA
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	
	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	6.2KVA
1 pcs in serial	1 pcs	550W		
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		
			3.5KVA(PVmax=160V)	

Collegamento dei cavi del modulo fotovoltaico:

Si prega di seguire i passaggi sottostanti per implementare Collegamento del modulo FV:

• Rimuovere il manicotto isolante da 10 mm per

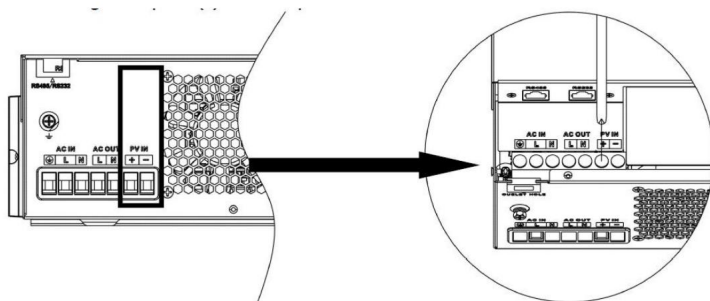
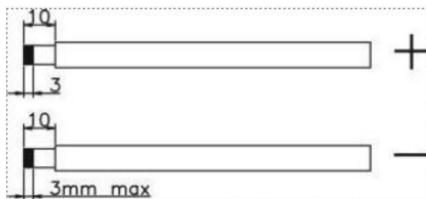
conduttori positivi e negativi. • Controllare la

corretta polarità del cavo di collegamento dai moduli FV e

dai connettori di ingresso FV. Quindi, collegare il polo positivo (+) del cavo di collegamento al

polo positivo (+) del connettore di ingresso FV. Collegare il polo negativo (-) del cavo di collegamento

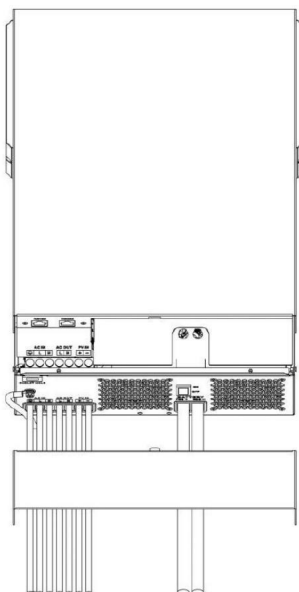
al polo negativo (-) del connettore di ingresso FV.



• Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente.

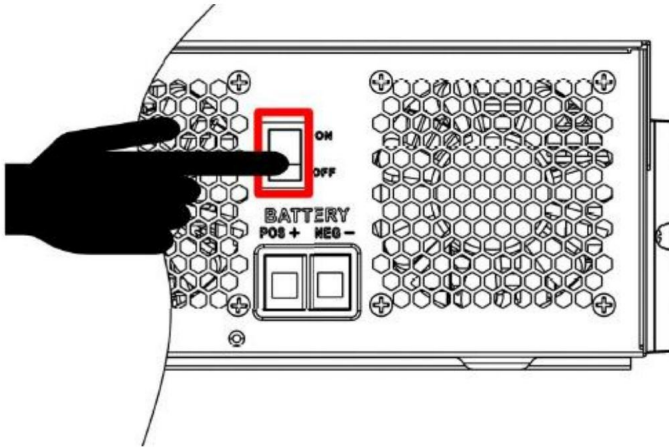
7. Assemblaggio finale

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



OPERAZIONE

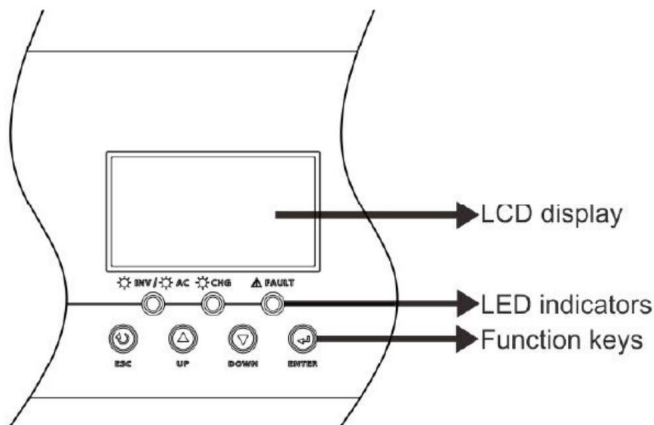
1. Accensione/spengimento



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

2. Pannello operativo e di visualizzazione II

pannello operativo e di visualizzazione, mostrato nel grafico sottostante, si trova sul pannello frontale dell'inverter. Include tre indicatori, quattro tasti funzione e un display LCD, che indicano lo stato operativo e le informazioni sulla potenza in ingresso/uscita.



Indicatore LED

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.



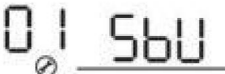
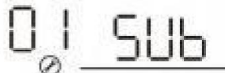
Tasti funzione

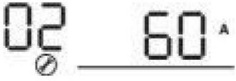







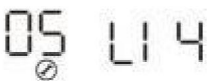
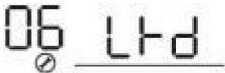

Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode

3. Impostazione


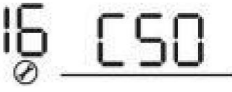


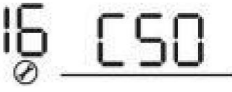


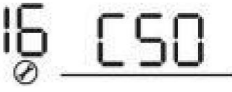


LCD Dopo aver premuto e tenuto premuto il pulsante ENTER per 3 secondi, l'unità entrerà in modalità impostazione. Premere il pulsante "UP" o "DOWN" per selezionare i programmi di impostazione. Quindi, premere il pulsante "ENTER" per confermare la selezione o il pulsante ESC per uscire.








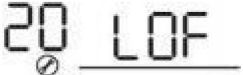
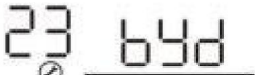


Impostazione dei programmi:





Programma	Descrizione	Opzione selezionabile	
01	Sorgente di uscita priorità: da configurare potenza di carico priorità della fonte	<p>Prima l'energia solare</p> 	<p>L'energia solare fornisce energia a i carichi come prima priorità.</p> <p>Se l'energia solare non è sufficiente alimentare tutti i carichi collegati, l'energia della batteria fornirà energia a carichi contemporaneamente.</p> <p>L'utility fornisce energia al carica solo quando qualcuno si verifica la condizione: -</p> <p>L'energia solare non è disponibile</p> <p>- La tensione della batteria scende a tensione di avviso di basso livello o punto di impostazione nel programma 12.</p>
		<p>Utilità prima (predefinita)</p> 	<p>L'azienda di servizi fornirà energia al carichi come prima priorità.</p> <p>L'energia solare e quella delle batterie fornire energia ai carichi solo quando l'alimentazione di rete non è disponibile disponibile.</p>
		<p>Priorità SBU</p> 	<p>L'energia solare fornisce energia a i carichi come prima priorità.</p> <p>Se l'energia solare non è sufficiente alimentare tutti i carichi collegati, l'energia della batteria fornirà energia ai carichi contemporaneamente.</p> <p>L'utility fornisce energia al carica solo quando la tensione della batteria scende a un avviso di basso livello tensione o il punto di regolazione in programma 12.</p>
		<p>Priorità SUB</p> 	<p>L'energia solare viene caricata prima e quindi alimentazione ai carichi.</p> <p>Se l'energia solare non è sufficiente alimentare tutti i carichi collegati, l'energia di rete fornirà energia ai carichi contemporaneamente.</p> <p>Nota: la priorità SUB è solo per il modello PVmax=500 VDC.</p>

02	<p>Ricarica massima corrente: Per configurare corrente di carica totale per solare e servizi caricabatterie. (Carica massima corrente = utilità corrente di carica + ricarica solare attuale)</p>	<p>60A (predefinito)</p> 	<p>Se selezionato, addebito accettabile l'intervallo attuale sarà compreso tra Max. Corrente di carica AC a Max. Corrente di carica di SPEC, ma non dovrebbe essere inferiore all'AC corrente di carica (programma 11)</p>
03	Tensione di ingresso CA allineare	<p>Elettrodomestici (predefinito)</p> 	<p>Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 90-280 V CA.</p>
		<p>UPS</p> 	<p>Se selezionato, l'intervallo accettabile della tensione di ingresso CA sarà compreso tra 170 e 280 V CA.</p>
		<p>Generatore</p> 	<p>Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso 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.</p>
05	Tipo di batteria	<p>AGM (predefinito)</p> 	<p>Allagato</p> 
		<p>Definito dall'utente</p> 	<p>Se è selezionato "Definito dall'utente", la tensione di carica della batteria e il basso È possibile impostare la tensione di interruzione CC nei programmi 26, 27 e 29.</p>
			<p>Supporto PYLON US2000 Protocollo versione 3.5</p>
			<p>Comunicazione standard Fornitore di inverter per moduli di protocollo</p>
06	<p>Riavvio automatico quando si verifica un sovraccarico</p>	<p>Riavvia disabilita</p> 	<p>Abilita riavvio (predefinito)</p> 

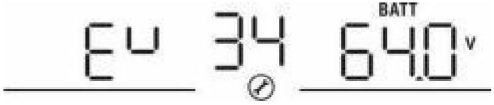
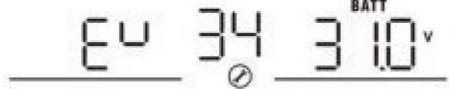
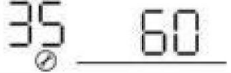

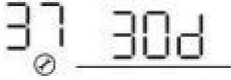


07	Riavvio automatico quando temperatura eccessiva si verifica	Riavvia disabilita 07 <u>ttD</u>	Abilita riavvio (predefinito) 07 <u>ttE</u>
08	Tensione di uscita	220V 08 <u>220^v</u>	230V (predefinito) 08 <u>230^v</u>
		240V 08 <u>240^v</u>	
09	Frequenza di uscita	50Hz (predefinito) 09 <u>50^{Hz}</u>	60 Hz 09 <u>60^{Hz}</u>
10	Bypass automatico Quando si seleziona "auto", se l'alimentazione di rete è normale, si accenderà automaticamente bypassare, anche se il interruttore è spento.	manuale(predefinito) 10 <u>nNL</u>	auto 10 <u>AtO</u>
11	Massima utilità corrente di carica	30A (predefinito) 11 <u>30A</u> Se selezionato, l'intervallo di corrente di carica accettabile sarà compreso tra 2 e Corrente di carica AC massima di SPEC.	
12	Impostazione del punto di tensione torna alla fonte di utilità quando selezioni "SBU priorità" o "Solare primo" nel programma 01.	Modelli 48V: 46V (predefinito) 12 <u>^{BATT}46.0^v</u>	L'intervallo di impostazione è da 44,0 V a 57,2 V per il modello 48 V, ma il valore massimo di impostazione deve essere inferiore rispetto al valore di program13.
		Modelli 24V: 23V (predefinito) 12 <u>^{BATT}23.0^v</u>	L'intervallo di impostazione è da 22,0 V a 28,6 V per il modello da 24 V, ma il valore massimo di impostazione deve essere inferiore rispetto al valore di program13.

<p>13</p>	<p>Impostazione del punto di tensione torna alla modalità batteria Quando Selezionando "SBU priorità" o "Solare primo" nel programma 01.</p>	<p>Batteria completamente carica (predefinito)</p> 	<p>Modelli 48V: L'intervallo di impostazione è da 48 V a pieno (il valore del programma26-0,4V), ma il valore di impostazione massimo deve essere più del valore di programma12. Modelli 24V: L'intervallo di impostazione è da 24 V a pieno (il valore del programma26-0,4V), ma il valore di impostazione massimo deve essere più del valore di programma12.</p>						
<p>16</p>	<p>Fonte del caricabatterie priorità: da configurare priorità della fonte del caricabatterie</p>	<p>Se questo inverter/caricabatterie funziona in modalità Linea, Standby o Guasto, la sorgente del caricabatteria può essere programmata come di seguito:</p> <table border="1" data-bbox="423 659 708 1273"> <tr> <td data-bbox="423 659 708 863"> <p>Prima l'energia solare</p>  </td> <td data-bbox="708 659 1044 863"> <p>L'energia solare caricherà la batteria in via prioritaria. La società di servizi pubblici caricherà la batteria solo quando l'energia solare non sarà disponibile.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 863 708 1083"> <p>Solare e utilità (predefinito)</p>  </td> <td data-bbox="708 863 1044 1083"> <p>L'energia solare e quella elettrica caricheranno la batteria contemporaneamente.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1083 708 1273"> <p>Solo solare</p>  </td> <td data-bbox="708 1083 1044 1273"> <p>L'energia solare sarà l'unica fonte del caricabatterie indipendentemente dall'utilità è disponibile o meno.</p> </td> </tr> </table> <p>Se questo inverter/caricabatterie funziona in modalità Batteria, solo l'energia solare può caricare la batteria. L'energia solare caricherà la batteria se è disponibile e sufficiente.</p>	<p>Prima l'energia solare</p> 	<p>L'energia solare caricherà la batteria in via prioritaria. La società di servizi pubblici caricherà la batteria solo quando l'energia solare non sarà disponibile.</p>	<p>Solare e utilità (predefinito)</p> 	<p>L'energia solare e quella elettrica caricheranno la batteria contemporaneamente.</p>	<p>Solo solare</p> 	<p>L'energia solare sarà l'unica fonte del caricabatterie indipendentemente dall'utilità è disponibile o meno.</p>	
<p>Prima l'energia solare</p> 	<p>L'energia solare caricherà la batteria in via prioritaria. La società di servizi pubblici caricherà la batteria solo quando l'energia solare non sarà disponibile.</p>								
<p>Solare e utilità (predefinito)</p> 	<p>L'energia solare e quella elettrica caricheranno la batteria contemporaneamente.</p>								
<p>Solo solare</p> 	<p>L'energia solare sarà l'unica fonte del caricabatterie indipendentemente dall'utilità è disponibile o meno.</p>								

18	Modalità cicalino	Modalità1 	Cicalino muto
		Modalità2 	Il cicalino suona quando il la sorgente di input cambia o c'è un avviso o un errore specifico
		Modalità3 	Il cicalino suona quando c'è è un avviso o un guasto specifico
		Modalità4 (predefinita) 	Il cicalino suona quando c'è è una colpa
19	Ritorno automatico a visualizzazione predefinita schermo	Ritorna alla visualizzazione predefinita schermo (predefinito) 	Se selezionato, non importa come gli utenti cambia lo schermo di visualizzazione, tornerà automaticamente alle impostazioni predefinite schermo di visualizzazione (tensione di ingresso /tensione di uscita) dopo nessun pulsante viene premuto per 1 minuto.
		Rimani sullo schermo più recente 	Se selezionato, lo schermo di visualizzazione rimarrà all'ultima schermata visualizzata dall'utente Finalmente interuttori.
20	Controllo della retroilluminazione	Retroilluminazione accesa (predefinita) 	Retroilluminazione disattivata 
23	Bypass di sovraccarico: Se abilitato, il l'unità verrà trasferita a modalità linea se si verifica un sovraccarico modalità batteria.	Disabilita bypass 	Abilita bypass (predefinito) 
25	Impostazione ID Modbus	Intervallo di impostazione ID Modbus: 001 (predefinito) ~247 	

26	Ricarica in blocco tensione (CV) voltaggio)	<p>Impostazione predefinita modelli 48V: 56,4V</p>  <p>Impostazione predefinita modelli 24V: 28,2V</p>  <p>Se nel programma 5 è selezionato autodefinito, questo programma può essere impostato. L'intervallo di impostazione è da 24,0 V a 30,0 V per il modello da 24 V e Da 48,0 V a 62,0 V per il modello da 48 V. Ma il valore di impostazione deve essere maggiore o uguale al valore del programma 27. Incremento di ogni il clic è 0,1V.</p>
27	Carica galleggiante voltaggio)	<p>Impostazione predefinita modelli 48V: 54,0V</p>  <p>Impostazione predefinita modelli 24V: 27,0V</p>  <p>Se nel programma 5 è selezionato self-defined, è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione è da 24,0 V al valore del programma 26 per il modello a 24 V e da 48,0 V al valore del programma 26 per il modello a 48 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.</p>

29	Bassa corrente continua di interruzione voltage	<p>Impostazione predefinita modelli 48V: 42,0V</p>  <p>Impostazione predefinita modelli 24V: 21,0 V</p>  <p>Se nel programma 5 è selezionato autodefinito, questo programma può essere impostato. L'intervallo di impostazione è da 20,0 V a 27,0 V per il modello da 24 V e Da 40,0 V a 54,0 V per il modello da 48 V. Il valore di impostazione deve essere inferiore rispetto al valore del programma 12. L'incremento di ogni clic è 0,1 V. La bassa tensione di interruzione CC verrà fissata al valore di impostazione indipendentemente dalla percentuale di carico collegato.</p>	
32	Ricarica in blocco tempo (CV) palcoscenico)	<p>Automaticamente (predefinito):</p>  <p>Se selezionato, l'inverter giudicherà questo tempo di ricarica automaticamente.</p> <p>5 minuti</p>  <p>L'intervallo di impostazione è da 5 min a 900 min. Incremento di ogni clic dura 5 min.</p> <p>Durata: 900 minuti</p>  <p>Se nel programma 05 è selezionato "USE", è possibile impostare questo programma.</p>	
33	Equalizzazione della batteria	<p>Equalizzazione della batteria</p>  <p>Disattivazione equalizzazione batteria (predefinito)</p>  <p>Se nel programma 05 è selezionato "Flooded" o "User-Defined", questo è possibile impostare il programma.</p>	

34	Equalizzazione della batteria voltaggio	<p>L'impostazione predefinita dei modelli da 48 V è 58,4 V. L'intervallo di impostazione è compreso tra tensione flottante - 64 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.</p> 	
		<p>L'impostazione predefinita dei modelli da 24 V è 29,2 V. L'intervallo di impostazione è compreso tra tensione flottante - 31V. L'incremento di ogni clic è di 0,1V.</p> 	
35	Batteria equalizzata tempo	60min (predefinito) 	L'intervallo di impostazione è da 0 min a 900 minuti.
36	Batteria equalizzata tempo scaduto	120min (predefinito) 	L'intervallo di impostazione è da 0 min a Durata: 900 minuti.
37	Intervallo di equalizzazione	30 giorni (predefinito) 	L'intervallo di impostazione è da 1 a 90 giorni.
39	Equalizzazione attivato immediatamente	<p>Abilitare </p> <p>Disabilita (predefinito) </p> <p>Se la funzione di equalizzazione è abilitata nel programma 33, questo programma può essere impostato. Se "Abilita" è selezionato in questo programma, è attiva immediatamente l'equalizzazione della batteria e la pagina principale LCD mostrerà "E9". Se Se è selezionato "Disabilita", verrà annullato funzione di equalizzazione fino al successivo tempo di equalizzazione attivato arriva in base all'impostazione del programma 37. In questo momento, "Eq" non essere mostrato nella pagina principale LCD.</p>	

41	Automatico attivazione per batteria al litio		Disattivare l'attivazione automatica (predefinito)
			Quando è selezionato Program05 "Lix" come batteria al litio e quando la batteria non è rilevato, l'unità si attiverà automaticamente la batteria al litio alla volta. Se si desidera attivare automaticamente il litio batteria, è necessario riavviare il unità.
42	Attivazione manuale per batteria al litio		Predefinito: disabilita l'attivazione
			Quando è selezionato Program05 "Lix" come batteria al litio, quando la batteria non viene rilevata, se vuoi attivare il litio batteria alla volta, potresti l'ha selezionato.
43	Impostazione del punto SOC torna alla fonte di utilità quando selezioni "SBU priorità" o "Solare primo" nel programma 01		Predefinito 50%, 20%-50% Impostabile
44	Impostazione del punto SOC torna alla modalità batteria quando si seleziona "SBU priorità" o "Prima il solare" nel programma 01		Predefinito 95%, 60%-100% Impostabile
45	SOC con basso cut-off CC		Predefinito 20%, 3%-30% impostabile

46	Scarico massimo protezione attuale		Predefinito OFF Disattivare la scarica di corrente funzione di protezione corrente
			Quando la corrente di scarica supera il valore impostato, il la batteria smetterà di scaricarsi. L'intervallo di impostazione è da 50 A a 500A.

4. EQUALIZZAZIONE DELLA BATTERIA

La funzione di equalizzazione è aggiunta al regolatore di carica. Inverte l'accumulo di effetti chimici negativi come la 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 vengono controllati, questo condizione, chiamata solfatazione, ridurrà la capacità complessiva della batteria. Pertanto, si consiglia di equalizzare periodicamente la batteria.

• Come applicare la funzione di equalizzazione

È necessario abilitare la funzione di equalizzazione della batteria nel programma di impostazione del monitor LCD 33 prima. Quindi, puoi applicare questa funzione nel dispositivo tramite uno dei seguenti metodi:

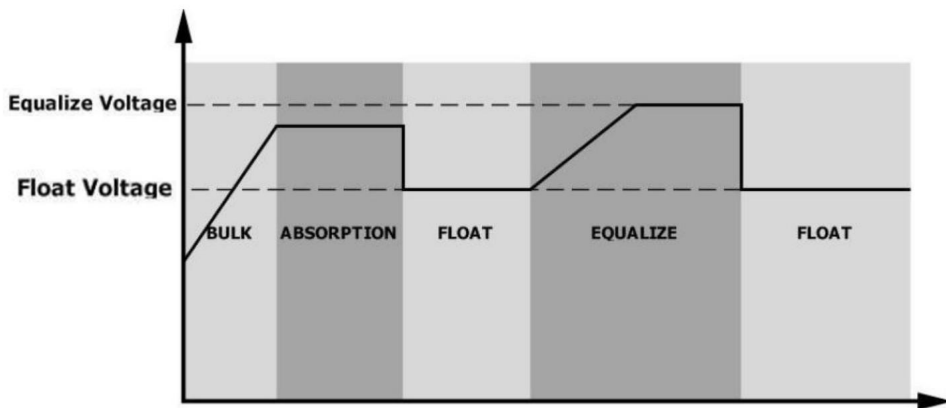
Impostazione dell'intervallo di equalizzazione nel programma 37.

Equalizzazione attiva immediatamente nel programma 39. •

Quando equalizzare

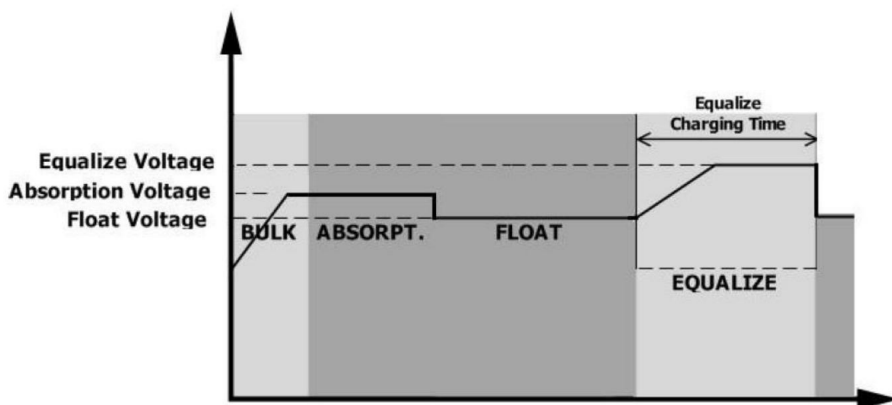
Nella fase di mantenimento, quando l'intervallo di equalizzazione impostato (ciclo di equalizzazione della batteria) è arrivato, o l'equalizzazione è attiva immediatamente, il controller inizierà a entrare

Fase di equalizzazione.

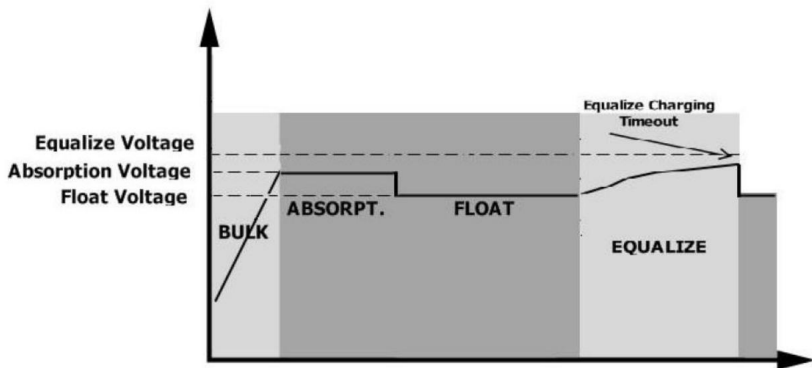


• **Equalizza il tempo di carica e il timeout** Nella fase di

equalizzazione, il controller fornirà energia per caricare la batteria il più possibile finché la tensione della batteria non aumenta fino alla tensione di equalizzazione della batteria. Quindi, viene applicata una regolazione a tensione costante per mantenere la tensione della batteria alla tensione di equalizzazione della batteria. La batteria rimarrà nella fase di equalizzazione fino a quando non verrà raggiunto il tempo di equalizzazione della batteria impostato.



Tuttavia, nella fase di equalizzazione, quando il tempo di equalizzazione della batteria è scaduto e la tensione della batteria non sale al punto di tensione di equalizzazione della batteria, il regolatore di carica estenderà il tempo di equalizzazione della batteria finché la tensione della batteria non raggiunge la tensione di equalizzazione della batteria. Se la tensione della batteria è ancora inferiore alla tensione di equalizzazione della batteria quando l'impostazione del timeout di equalizzazione della batteria è scaduta, il regolatore di carica interromperà l'equalizzazione e tornerà alla fase di mantenimento.



5. 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. Ci sono due connettori sulla batteria al litio, la porta RS485 del BMS e il cavo di alimentazione.

Si prega di seguire i passaggi sottostanti per implementare la connessione della batteria al litio: ÿ Assemblare il terminale della batteria in base al cavo della batteria consigliato e alle dimensioni del terminale (uguali a quelle delle batterie al piombo, vedere la sezione Collegamento della batteria al piombo per i dettagli). ÿ Collegare l'estremità della porta RS485 della batteria al BMS (RS485) porta di comunicazione dell'inverter.

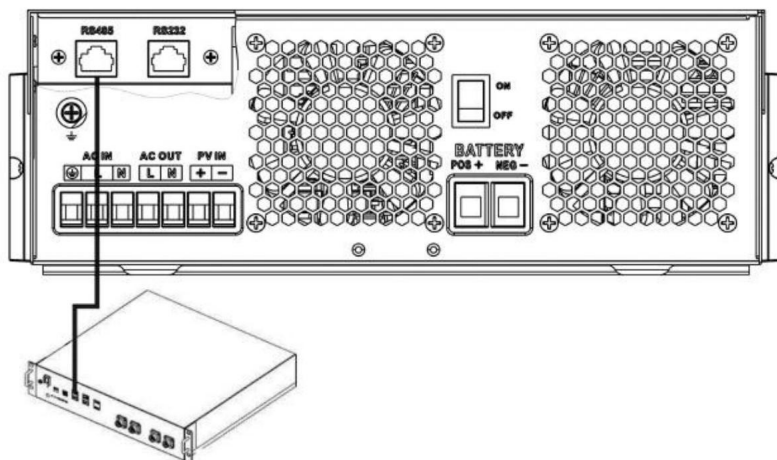


Fig 1

Comunicazione e impostazione della batteria al litio se

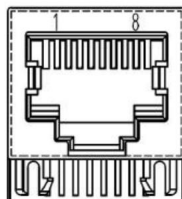
si sceglie la batteria al litio, assicurarsi di collegare il cavo di comunicazione BMS tra la batteria e l'inverter. Questo cavo di comunicazione fornisce informazioni e segnali tra la batteria al litio e l'inverter. Queste informazioni sono elencate di seguito:

- ÿ Riconfigurare la tensione di carica, la corrente di carica e l'interruzione di scarica della batteria tensione in base ai parametri della batteria al litio.
- ÿ Far sì che l'inverter avvii o interrompa la carica in base allo stato della batteria al litio batteria.

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 tramite pin a pin, che il cavo di comunicazione sia all'interno della confezione e che l'assegnazione dei pin della porta RS485 dell'inverter sia mostrata di seguito:

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



Impostazione LCD

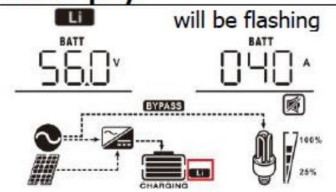
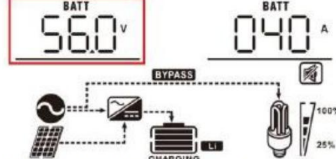
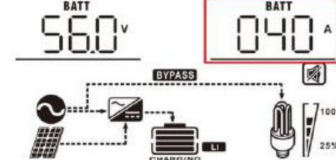
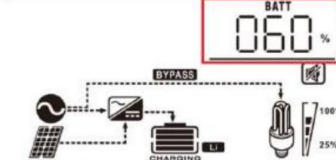
Dopo la connessione, è necessario completare e confermare alcune impostazioni come segue:

- ÿ Selezionare il programma 05 come tipo di batteria al litio.
- ÿ Confermare il valore di impostazione del programma 41/42/43/44/45.

Nota: i programmi 43/44/45 sono disponibili solo se la comunicazione è riuscita; sostituiranno la funzione Programma 12/13/29; contemporaneamente, i programmi 12/13/29 non saranno più disponibili.

Schermo LCD

Se la comunicazione tra inverter e batteria ha esito positivo, sul display LCD vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Item	Description	LCD display
1	Communication successful icon	 <p>will be flashing</p>
2	Max lithium battery charging voltage	 <p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	 <p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
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(%)	 <p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Impostazione per batteria al litio PYLON US2000

ÿ Impostazione della batteria al litio PYLONTECH US2000:

Dip Switch: ci sono 4 Dip Switch che impostano diversi baud rate e batteria

indirizzo di gruppo. Se la posizione dell'interruttore è impostata su "OFF", significa "0". Se

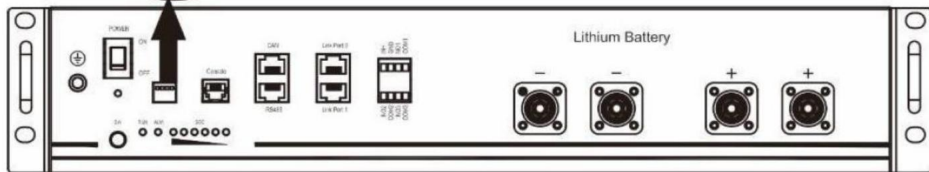
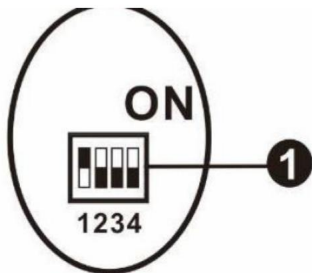
se la posizione dell'interruttore è impostata su "ON", significa "1".

Il DIP 1 è "ON" per rappresentare la velocità in baud 9600.

I DIP 2, 3 e 4 sono riservati all'indirizzo del gruppo batterie.

Gli interruttori DIP 2, 3 e 4 sulla batteria master (prima batteria) servono per impostare o modificare la indirizzo di gruppo.

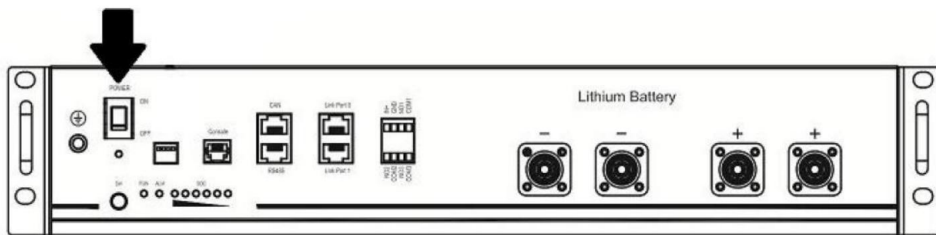
NOTA: "1" è la posizione superiore e "0" è la posizione inferiore.



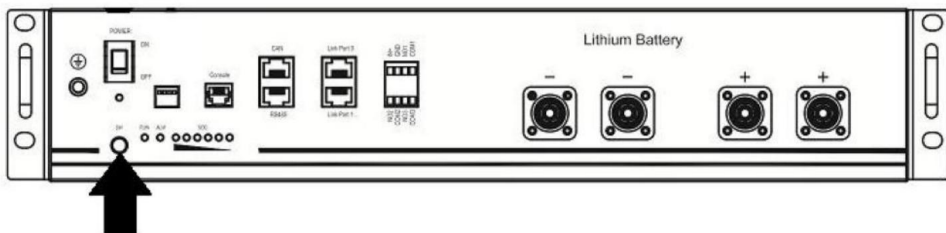
Processo di installazione:

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

Passaggio 2. Accendere la batteria al litio.



Fase 3. Premere per più di tre secondi per avviare la batteria al litio, potenza di uscita pronta.



Fase 4. Accendere l'inverter.

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

Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria avviene correttamente, l'icona della batteria si accenderà sul display LCD.

Impostazione per batteria al litio senza comunicazione

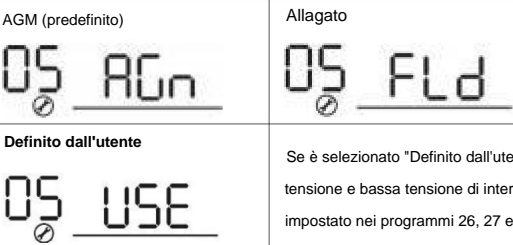
Questo suggerimento è utilizzato per l'applicazione della batteria al litio ed evitare la batteria al litio Protezione BMS senza comunicazione, completare l'impostazione come segue:

ÿ Prima di iniziare l'impostazione, è necessario ottenere le specifiche del BMS della batteria:

- A. Tensione di carica massima
- B. Corrente di carica massima
- C. Tensione di protezione da scarica


ÿ Imposta il tipo di batteria come "USE" (definito dall'utente)

05	Tipo di batteria	AGM (predefinito)	Allagato
		Definito dall'utente	Se è selezionato "Definito dall'utente", la carica della batteria tensione e bassa tensione di interruzione CC possono essere impostato nei programmi 26, 27 e 29.




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

26	Massa carica voltage (tensione CV)	impostazione predefinita: 56,4 V
		Se nel programma 5 è selezionato autodefinito, è possibile impostare questo programma. Impostazione l'intervallo è da 24,0 V a 31,0 V per il modello da 24 V e da 48,0 V a 62,0 V per il modello da 48 V. Ma il valore di impostazione deve essere maggiore o uguale al valore di program27. L'incremento di ogni clic è 0,1 V.




ÿ Imposta la tensione di carica flottante come tensione CV.

27	Galleggiante carica voltage	impostazione predefinita: 54,0 V
		Se nel programma 5 è selezionata l'opzione autodefinita, questo programma può essere impostazione. L'intervallo di impostazione è da 24,0 V al valore del programma 26 per il modello da 24 V e da 48,0 V al valore del programma 26 per il modello da 48 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.

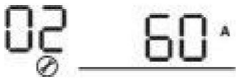


Imposta la tensione di interruzione CC bassa (tensione di protezione da scarica del BMS+2V).

29	Bassa corrente continua di interruzione voltage	<p>impostazione predefinita: 42,0 V</p> 
		<p>Se nel programma 5 è selezionata l'opzione autodefinita, è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione è compreso tra 20,0 V e 27,0 V per il modello da 24 V e tra 40,0 V e 54,0 V per il modello da 48 V. Il valore di impostazione deve essere inferiore al valore del programma 12. L'incremento di ogni clic è 0,1 V. DC basso la tensione di interruzione verrà fissata al valore di impostazione indipendentemente dalla percentuale del carico è collegato.</p>

Imposta la corrente di carica massima che deve essere inferiore alla corrente di carica massima

di BMS.

02	Ricarica massima	60A (predefinito)	Se selezionato, addebito accettabile
	<p>corrente: Per configurare corrente di carica totale per solare e utilità caricabatterie. (Corrente di carica massima = corrente di carica dell'utilità + corrente di carica solare)</p>		<p>l'intervallo attuale sarà compreso tra 1-Massimo corrente di carica di SPEC, ma non dovrebbe essere inferiore all'AC corrente di carica (programma 11)</p>

Ripristino del punto di tensione sulla sorgente di alimentazione quando si seleziona "Priorità SBU" o






















"Prima l'energia solare" nel programma 01. Il valore di impostazione deve essere il Taglio CC basso tensione +1 V, altrimenti l'inverter emetterà un avviso di bassa tensione della batteria.

12	<p>Impostazione del punto di tensione torna alla fonte di utilità quando si seleziona "SBU priorità" o "prima l'energia solare" in programma 01.</p>	<p>Opzioni disponibili nei modelli da 48 V: 46 V (predefinito)</p> 
		<p>Opzioni disponibili nei modelli da 24 V: 23 V (predefinito)</p> 











Osservazione:

è meglio terminare l'impostazione senza accendere l'inverter (lascia che il display LCD mostri, no uscita); una volta completata l'impostazione, riavviare l'inverter.

Codice di riferimento di errore

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	

Indicatore di avviso

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	

SPECIFICHE

Tabella 1 Specifiche della modalità di linea

MODELLO INVERTER	3,5 KVA PVmax=160V	5,5 KVA
Forma d'onda della tensione di ingresso	Sinusoidale (di servizio o generatore)	
Tensione di ingresso nominale	230Vac	
Bassa perdita di tensione	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (Elettrodomestici)	
Tensione di ritorno a bassa perdita	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Elettrodomestici)	
Alta perdita di tensione	280Vac±7V	
Tensione di ritorno ad alta perdita	270Vac±7V	
Tensione massima di ingresso CA	300Vac	
Frequenza di ingresso nominale	50Hz / 60Hz (rilevamento automatico)	
Bassa frequenza di perdita	Frequenza	
Bassa frequenza di ritorno delle perdite	Frequenza	
Alta frequenza di perdita	65±1Hz	
Frequenza di ritorno ad alta perdita	63±1Hz	
Protezione da cortocircuito in uscita	Modalità batteria: circuiti elettronici	
Efficienza (modalità linea)	>95% (carico R nominale, batteria completamente carica)	
Tempo di trasferimento	10 ms tipico (UPS); 20 ms tipico (elettrodomestici)	
Riduzione della potenza in uscita: quando la tensione di ingresso CA scende a 95V o 170V a seconda dei modelli, la potenza in uscita sarà declassato.	<p style="text-align: center;">Output Power</p> <p style="text-align: center;">Rated Power</p> <p style="text-align: center;">50% Power</p> <p style="text-align: center;">90V 170V 280V Input Voltage</p>	

Tabella 2 Specifiche della modalità inverter

MODELLO INVERTER	3,5 KVA PV_{max}=160V	5,5 KVA
Potenza nominale in uscita	3,5KVA/3,5KW	5,5 KVA/5,5 kW
Forma d'onda della tensione di uscita	Onda sinusoidale pura	
Regolazione della tensione di uscita	230Vac±5%	
Frequenza di uscita	60Hz o 50Hz	
Efficienza massima	94%	
Capacità di sovratensione	Potenza nominale 2* per 5 secondi	
Tensione nominale di ingresso CC 24	VDC	48 Vcc
Tensione di avviamento a freddo	23,0 Vcc	46,0 Vcc
Avviso di bassa tensione CC Solo per l'assemblea generale annuale e allagato	22,0 Vcc	44,0 Vcc
@ carico < 20%	21,4 Vcc	42,8 Vcc
@ 20% ÷ carico < 50%	20,2 Vcc	40,4 Vcc
@ carico ÷ 50%		
Ritorno avviso bassa CC Voltaggio Solo per l'assemblea generale annuale e allagato	23,0 Vcc	46,0 Vcc
@ carico < 20%	22,4 Vcc	44,8 Vcc
@ 20% ÷ carico < 50%	21,2 Vcc	42,4 Vcc
@ carico ÷ 50%		
Bassa tensione di interruzione CC Solo per l'assemblea generale annuale e allagato	21,0 Vcc	42,0 Vcc
@ carico < 20%	20,4 Vcc	40,8 Vcc
@ 20% ÷ carico < 50%	19,2 Vcc	38,4 Vcc
@ carico ÷ 50%		

Tabella 3 Specifiche della modalità di carica

Modalità di ricarica dell'utilità					
MODELLO INVERTER		3,5 KVA PVmax=160V		5,5 KVA	
Corrente di carica massima (FV+AC) (@ V/P =230Vac)		120 Ampere		100 Ampere	
Corrente di carica massima (CA) (@ V/P =230Vac)		80 Ampere			
Massa Ricarica	Allagato	29,2 Vcc		58,4 Vcc	
	Batteria				
Voltaggio	Assemblea generale annuale / Gel	28,2 Vcc		56,4 Vcc	
	Batteria				
Tensione di carica di mantenimento		27 VDC		54 Vcc	
Protezione da sovraccarico		33 Vcc		63 Vcc	
Algoritmo di ricarica		3-Fasi			
Curva di carica		<p>Battery Voltage, per cell</p> <p>2.43Vdc (2.35Vdc)</p> <p>2.25Vdc</p> <p>Charging Current, %</p> <p>100%</p> <p>50%</p> <p>Time</p> <p>Bulk (Constant Current)</p> <p>Absorption (Constant Voltage)</p> <p>Maintenance (Floating)</p> <p>T_0</p> <p>$T_1 = 10 * T_0$, minimum 10mins, maximum 8hrs</p>			
Ingresso solare					
MODELLO INVERTER		3,5 KVA PVmax=160V		5,5 KVA	
Potenza nominale		1500W	5500W		
Tensione massima a circuito aperto dell'array fotovoltaico		160 Vcc	500 Vcc		
Intervallo di tensione MPPT dell'array fotovoltaico		30 Vcc~160 Vcc 60 Vcc~500 Vcc			
Corrente di ingresso		50A		18A	
massima Carica massima Corrente(FV)		60A		100A	

Tabella 4 Specifiche generali

MODELLO INVERTER	3,5 KVA PVmax=160V	5,5 KVA
Certificazione di sicurezza	QUESTO	
Intervallo di temperatura di esercizio da -10°C a 55°C		
Temperatura di conservazione	Temperatura -15°C- 60°C	
Umidità	Umidità relativa dal 5% al 95% (senza condensa)	
Dimensioni (P*W*H), mm	358x295x105	Dimensioni: 438x295x105
Peso netto, kg	6.2	8.2

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	LCD/LED/Cicalino	Spiegazione / Possibile causa	Cosa fare
L'unità si spegne automaticamente durante l'avvio processo.	LCD/LED e cicalino sarà attivo per 3 secondi e poi Completare spento.	La tensione della batteria è troppo basso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ricaricare la batteria. 2. Sostituire la batteria.
Nessuna risposta dopo accendere.	Nessuna indicazione.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batteria la tensione è troppo Basso. 2. La polarità della batteria è collegato invertita. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se le batterie e i cavi sono ben collegati. 2. Ricaricare la batteria. 3. Sostituire la batteria.
Le reti esistono ma IL l'unità funziona in modalità batteria.	La tensione di ingresso viene visualizzata come 0 su LCD e LED verde sono lampeggiante.	Il protettore di input è inciampato	Controllare se l'interruttore CA è scattato e il cablaggio CA è ben collegato.
	Il LED verde lampeggia.	Qualità insufficiente della corrente alternata. (Riva o Generatore)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se i cavi CA sono troppo sottili e/o troppo lunghi. 2. Controllare se il generatore (se applicato) funziona bene o se intervallo di tensione di ingresso l'impostazione è corretta. (Apparecchiatura UPS)
	Il LED verde lampeggia.	Imposta "Solar First" come la priorità di output fonte.	Cambia sorgente di output priorità all'utilità prima di tutto.
Quando l'unità è acceso, il relè interno è commutato acceso e spento ripetutamente.	Il display LCD e i LED lampeggiano	La batteria è disconnesso.	Controllare se i cavi della batteria sono ben collegato.

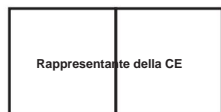
<p>Il cicalino emette un segnale acustico continuamente e il LED rosso è acceso.</p>	Codice di errore 07	<p>Errore di sovraccarico. l'inverter è sovraccarico 110% e il tempo è su.</p>	<p>Ridurre la connessione caricare spegnendo alcuni attrezzature.</p>
	Codice di errore 05	<p>Uscita breve in circuito.</p>	<p>Controllare se il cablaggio è collegato bene e rimuovere il carico anomalo.</p>
	Codice di errore 02	<p>Interno temperatura di componente inverter è superiore a 100°C.</p>	<p>Controllare se il flusso d'aria dell'unità è bloccata o se l'ambiente la temperatura è troppo alta.</p>
	Codice di errore 03	<p>La batteria è sovraccarica.</p>	<p>Restituire al centro riparazioni.</p>
		<p>La tensione della batteria è troppo alto.</p>	<p>Controllare se le specifiche e la quantità delle batterie sono conformi requisiti.</p>
	Codice di errore 06/22	<p>Uscita anomala (Tensione dell'inverter inferiore a 190Vac o è più alto di 260Vac)</p>	<p>1. Ridurre la connessione carico. 2. Restituire al centro di riparazione</p>
	Codice di errore 08/09/15	<p>Interno componenti guasti.</p>	<p>Restituire al centro riparazioni.</p>
	Codice di errore 13	<p>Sovracorrente o ondeggiare.</p>	<p>Riavviare l'unità, se se l'errore si verifica di nuovo, restituire al centro riparazioni.</p>
	Codice di errore 14	<p>La tensione del bus è troppo Basso.</p>	
Un altro codice di errore		<p>Se i fili sono collegati Bene, per favore torna a centro riparazioni.</p>	

Produttore: Shanghai muxinmuyeyouxiangongsi **Indirizzo:**

Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000
CN.

Importato in AUS: SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREET EASTWOOD NSW
2122 Australia

Importato negli USA: Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim Place,
Rancho Cucamonga, CA 91730



E-Cr sStu GmbH os

Principalez er Land t . sr 69, 60329 Francoforte sul Meno.



CONSULENZA YH LIMITATA.

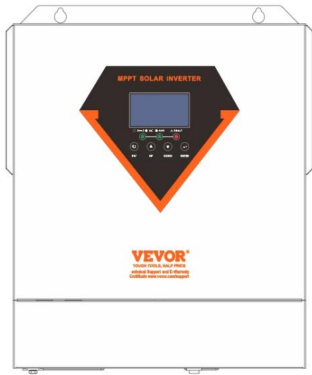
C/O YH Consulting Limited Ufficio 147, Centurion House,
Viale Europa, 101, 00186 Roma, Italia

INVERSOR/CARGADOR SOLAR HÍBRIDO

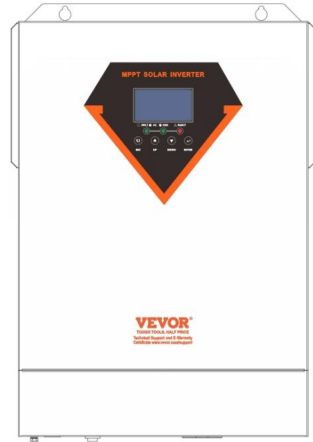
MODELO: EML3500-24L/EM5500-48L

SOLAR HÍBRIDO
INVERSOR/CARGADOR




MODELO: EML3500-24L/EM5500-48L



EML3500-24L



EM5500-48L

	<p>Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.</p>
 	<p>Este producto está sujeto a las disposiciones de la Directiva Europea 2012/19/CE. El símbolo que muestra 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 como tales no pueden desecharse con los residuos domésticos normales, sino que deben llevarse a un punto de recogida para reciclar dispositivos eléctricos y electrónicos.</p>

ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA El producto se

utiliza en combinación con una fuente de energía permanente (batería). Incluso si el equipo está 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 tareas de mantenimiento.

El producto no contiene piezas internas que puedan ser reparadas por el usuario. No retire el panel frontal ni ponga el producto en funcionamiento a menos que todos los paneles estén instalados. Todo el mantenimiento debe ser realizado por personal calificado.

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

Consulte las especificaciones proporcionadas por el fabricante de la batería para asegurarse de que la batería sea adecuada para su uso con este producto. Siempre deben respetarse las instrucciones de seguridad del fabricante de la batería.

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 seguridad de clase I (se suministra con un terminal de tierra por motivos de seguridad). Sus terminales de entrada y/o salida de CA deben estar provistos de una conexión a tierra ininterrumpible por motivos de seguridad. Hay un punto de conexión a tierra adicional ubicado en el exterior del producto. Si se puede suponer que la protección de conexión a tierra está dañada, se debe retirar el producto del mercado.

funcionamiento y evitar que se vuelva a poner en funcionamiento accidentalmente;

Contacte con personal de mantenimiento calificado.

Asegúrese de que los cables de conexión estén provistos de fusibles y circuitos.

disyuntores. Nunca sustituya un dispositivo de protección por un componente de un fabricante diferente.

Tipo. Consulte el manual para obtener la pieza correcta.

Compruebe antes de encender el dispositivo si la fuente de voltaje disponible

se ajusta a los ajustes de configuración del producto como se describe en el

manual.

Asegúrese de que el equipo se utilice en las condiciones de funcionamiento correctas.

Nunca lo utilice en un entorno 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 resistente al calor. Asegúrese de que no haya

No hay productos químicos, piezas de plástico, cortinas u otros textiles, etc. en el

proximidad inmediata del equipo.

Transporte y almacenamiento

Durante el almacenamiento o transporte del producto, asegúrese de que la red eléctrica y

Los cables de la batería están desconectados.

No se aceptará ninguna responsabilidad por daños durante el transporte si el equipo no está

transportado en su embalaje original.

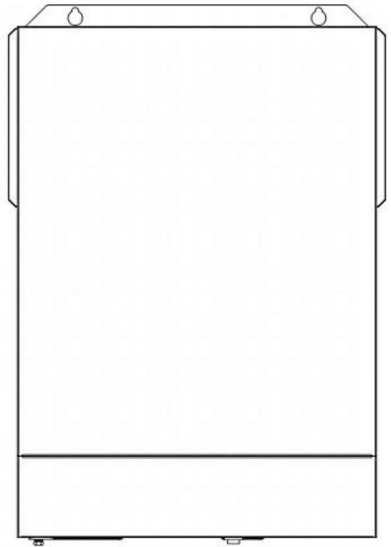
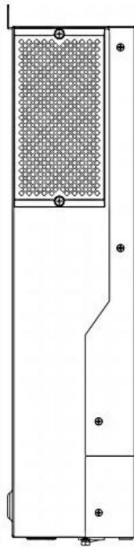
Conservar el producto en un ambiente seco; la temperatura de almacenamiento debe

rango de -10°C a 50°C .

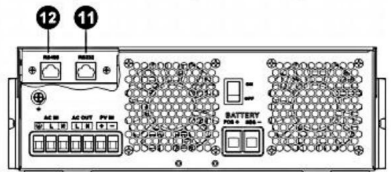
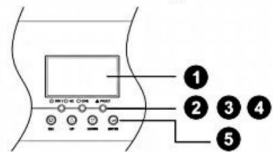
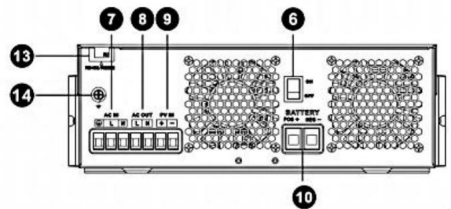
Consulte el manual del fabricante de la batería para obtener información sobre el transporte,

almacenamiento, carga, recarga y eliminación de la batería.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO



- 1. Pantalla LCD
- 2. Indicador de estado
- 3. Indicador de carga
- 4. Indicador de falla
- 5. Botones de función
- 6. Interruptor de encendido y apagado
- 7. Entrada de CA
- 8. Salida de CA
- 9. Entrada fotovoltaica
- 10. Entrada de batería
- 11. Puerto de comunicación RS232
- 12. Puerto de comunicación RS485
- 13. Orificio de salida de cable
- 14. Puesta a tierra



INSTALACIÓN

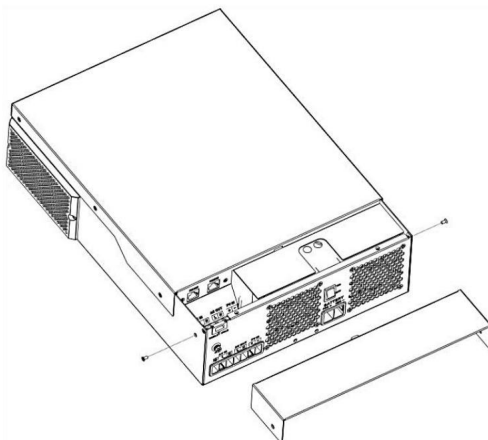
1. Desembalaje e inspección Antes de

la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que no haya ningún daño en el interior del paquete. Debe haber recibido los siguientes elementos dentro del paquete: La unidad x 1

Manual de usuario x 1

2. Preparación

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



3. Montaje de la unidad

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

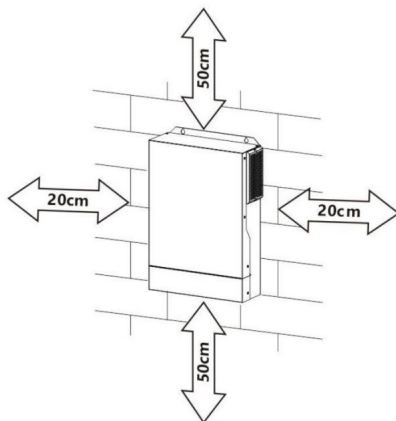
Montar sobre una superficie sólida

Instale este inversor a la altura de los ojos para permitir que la pantalla LCD se vea leer en todo momento.

La temperatura ambiente debe estar entre 0 °C y 55 °C para garantizar un funcionamiento óptimo.

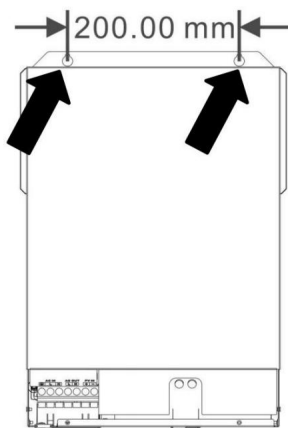
La posición de instalación recomendada es adherirse a la pared verticalmente.

Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama correcto para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para retirar los cables.



ADECUADO PARA MONTAJE SOBRE HORMIGÓN U OTROS SUPERFICIE NO COMBUSTIBLE SOLAMENTE.

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



4. Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Para garantizar la seguridad de la operación y cumplir con las normas, se solicita instalar un protector de sobrecorriente de CC o un dispositivo de desconexión independiente entre la batería y el inversor. Es posible que no se solicite tener un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones, sin embargo, se solicita tener instalada una protección contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la siguiente tabla para conocer el tamaño del fusible o disyuntor requerido.

¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por un técnico calificado.
personal.

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad del sistema y

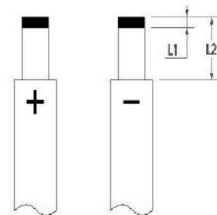
Operación eficiente al utilizar el cable apropiado para la batería

Conexión. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el

Cable recomendado adecuado, longitud de pelado (L2) y

Longitud de estañado (L1) como se muestra a continuación.

Stripping Length:



Cable de batería recomendado , longitud de pelado (L2) y estañado

longitud(L1):

Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L 2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión de la batería:

1. Retire el manguito aislante de 18 mm para los cables positivo y negativo.

basado en la longitud de pelado recomendada.

2. Conecte todos los paquetes de baterías según lo requiera la unidad. Se recomienda utilizar

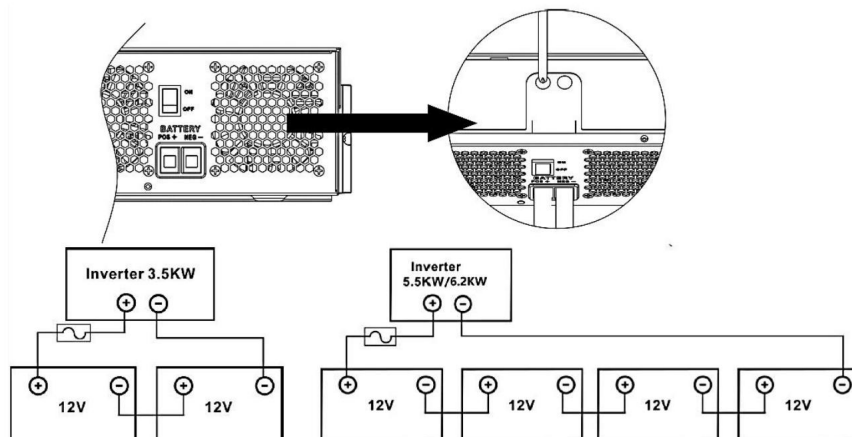
Capacidad de batería recomendada.


3. Inserte el cable de la batería de manera plana en el conector de la batería del inversor y asegúrese de que


Asegúrese de que los pernos estén apretados con un par de 2-3 Nm. Asegúrese de que la polaridad sea la correcta.

Tanto la batería como el inversor/cargador están conectados correctamente y la batería

Los cables están firmemente atornillados al conector de la batería.



	<p>ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica</p> <p>La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto consumo de batería. voltaje en serie.</p>
---	--

	<p>¡PRECAUCIÓN! No coloque nada entre la parte plana del Terminal del inversor De lo contrario, podría producirse un sobrecalentamiento.</p> <p>¡PRECAUCIÓN! No aplique sustancias antioxidantes sobre la terminales antes de que los terminales estén conectados firmemente.</p> <p>¡PRECAUCIÓN! Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar Disyuntor/seccionador de CC, asegúrese de que el positivo (+) esté conectado a positivo (+) y negativo (-) deben estar conectados a negativo (-).</p>
--	--

5. Conexión de entrada/salida de CA

¡PRECAUCIÓN! Antes de conectar a la fuente de alimentación de entrada de CA, instale un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA. garantizará que el inversor se pueda desconectar de forma segura durante el mantenimiento y totalmente protegido contra sobrecorriente de entrada de CA. La especificación recomendada

La capacidad del disyuntor de CA es de 50 A.

¡PRECAUCIÓN! Hay dos bloques de terminales con marcas "IN" y "OUT".

NO conecte incorrectamente los conectores de entrada y salida.

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

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema Utilice un cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado que se indica a continuación.

Requisitos de cable sugeridos para cables de CA

Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

Siga los pasos 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 la CC. protector o seccionador primero.

2. Retire el manguito de aislamiento 10 mm para seis conductores y acorte

fase L y conductor neutro N 3mm.

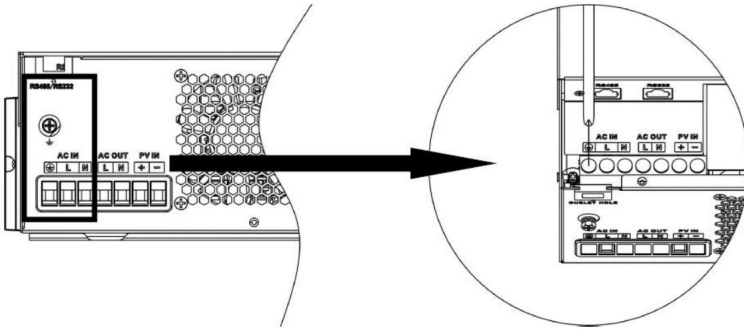
3. Inserte los cables de entrada de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales.

y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar el cable de protección PE.

director de orquesta () primero.



→Tierra (amarillo-verde) L→LÍNEA (marrón o negro) N→Neutro (azul)



ADVERTENCIA:

Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes intentando conectarlo directamente a la unidad.

4. Luego, inserte los cables de salida de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en

Bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar el PE

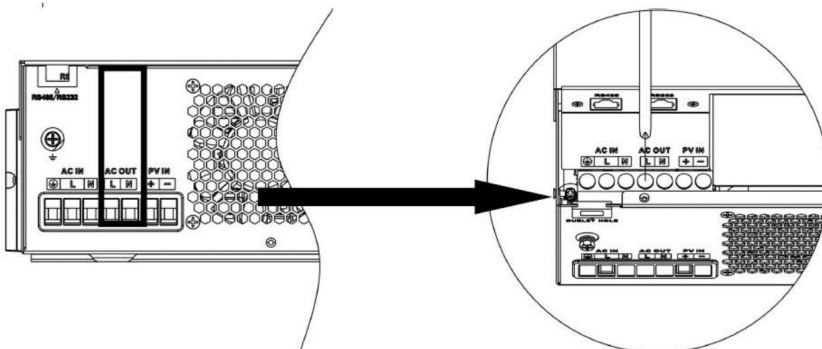
conductor de protección () primero.



→Tierra (amarillo-verde)

L→LINEA (marrón o negra)

N→Neutro (azul)



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

PRECAUCIÓN: Importante

Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N están

Si se conectan al revés, pueden provocar un cortocircuito en la red eléctrica.

Los inversores funcionan en funcionamiento en paralelo.

PRECAUCIÓN: Los aparatos como el aire acondicionado requieren al menos 2 o 3

minutos para reiniciar porque es necesario tener tiempo suficiente para equilibrar

gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce un corte de energía y

se recupera en poco tiempo, provocará daños a su conexión

electrodomésticos. Para evitar este tipo de daños, consulte con el fabricante.

del aire acondicionado si está equipado con función de retardo de tiempo antes

instalación. De lo contrario, este inversor/cargador activará una falla de sobrecarga y

corta la salida para proteger su aparato, pero a veces todavía causa

Daño interno al aire acondicionado.

6. Conexión fotovoltaica

PRECAUCIÓN: Antes de conectar a los módulos fotovoltaicos, instale por separado un

Disyuntor de CC entre el inversor y los módulos fotovoltaicos.

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

¡ADVERTENCIA! Es muy importante para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema

Utilice el cable adecuado para la conexión del módulo fotovoltaico. Para reducir el riesgo de lesiones,

utilice el tamaño de cable recomendado, como se indica a continuación.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

Selección de módulo fotovoltaico:

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

El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no excede el máximo del conjunto fotovoltaico.

Voltaje de circuito abierto del inversor.

El voltaje de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos debe ser mayor que el voltaje mínimo de la batería.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

Tomemos como ejemplo el módulo fotovoltaico de 450 Wp y 550 Wp. Después de considerar Por encima de los dos parámetros se enumeran las configuraciones de módulo recomendadas en la tabla siguiente.

Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	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/6.2KVA
	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	6.2KVA
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	3.5KVA(PVmax=160V)
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	5.5KVA/6.2KVA
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6.2KVA
	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	
1 pcs in serial	1 pcs	550W	3.5KVA(PVmax=160V)	
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		

Conexión de cables del módulo fotovoltaico:

Siga los pasos a continuación para implementar

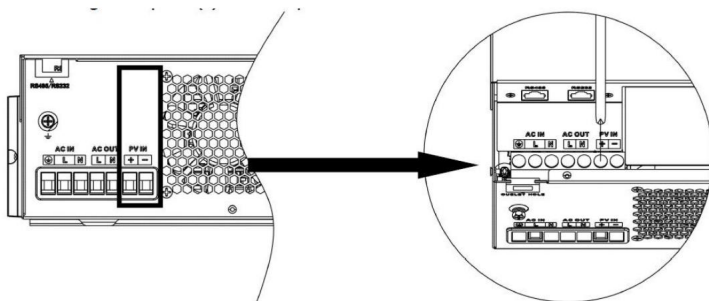
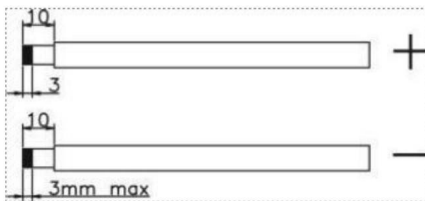
Conexión del módulo fotovoltaico:

Retire la funda aislante 10 mm para

Conductores positivos y negativos. Compruebe

la polaridad correcta del cable de conexión de los

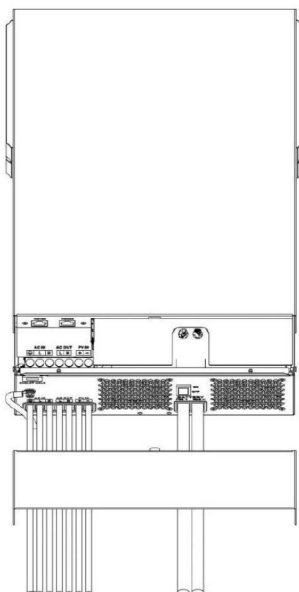
módulos fotovoltaicos y los conectores de entrada fotovoltaica. A continuación, conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada fotovoltaica. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada fotovoltaica.



Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.

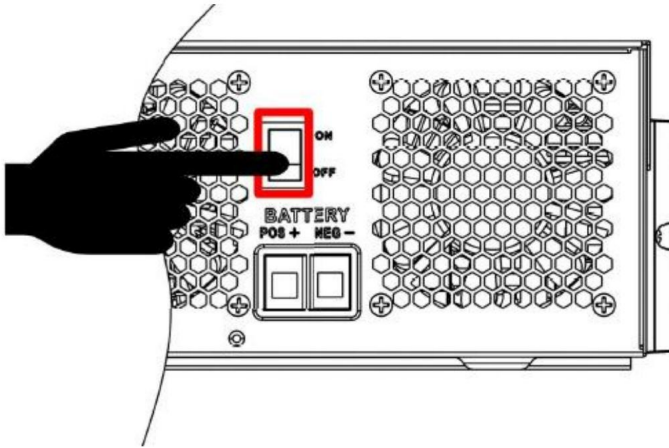
7. Montaje final Después

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



OPERACIÓN

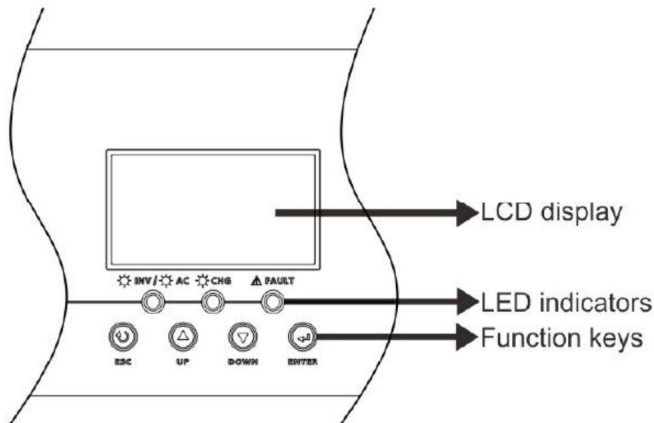
1. Encendido y apagado



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

2. Panel de operación 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 operación y la información de potencia de entrada/salida.



Indicador LED

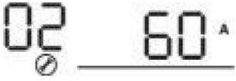








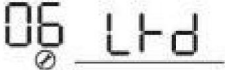
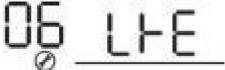
LED Indicator		Messages	
☀️ AC / 🌙 INV	Green	Solid On	Output is powered by utility in Line mode.
		Flashing	Output is powered by battery or PV in battery mode.
☀️ CHG	Green	Solid On	Battery is fully charged.
		Flashing	Battery is charging.
⚠️ FAULT	Red	Solid On	Fault occurs in the inverter.
		Flashing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

Teclas de función


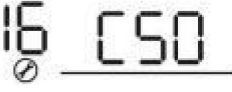


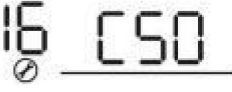


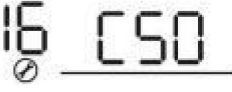


Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode









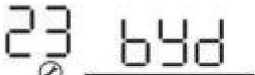


3. Configuración de





la pantalla LCD Después de mantener presionado el botón ENTER durante 3 segundos, la unidad ingresará al modo de configuración. Presione el botón "UP" o "DOWN" para seleccionar los programas de configuración. Luego, presione el botón "ENTER" para confirmar la selección o el botón ESC para salir.








02	<p>Carga máxima actual: Para configurar corriente de carga total</p> <p>Para energía solar y servicios públicos cargadores.</p> <p>(Carga máxima corriente = utilidad corriente de carga + carga solar actual)</p>	<p>60A (predeterminado)</p> 	<p>Si se selecciona, carga aceptable</p> <p>El rango actual será desde Máx.</p> <p>Corriente de carga de CA al máximo.</p> <p>Corriente de carga de SPEC, pero No debería ser menor que el AC</p> <p>Corriente de carga (programa 11)</p>
03	Voltaje de entrada de CA rango	<p>Electrodomésticos (predeterminado)</p> 	<p>Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro 90-280 V CA.</p>
		<p><small>Small Power Inverter</small></p> 	<p>Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 170 y 280 VCA.</p>
		<p>Generador</p> 	<p>Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará entre 170 y 280 V CA y será compatible con generadores.</p> <p>Nota: Debido a que los generadores son inestable, tal vez la salida de El inversor también será inestable.</p>
05	Tipo de batería	<p><small>Asamblea general anual (predeterminada)</small></p> 	<p>Inundado</p> 
		<p>Definido por el usuario</p> 	<p>Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el nivel bajo Se puede configurar el voltaje de corte de CC en el programa 26, 27 y 29.</p>
			<p>Soporte PYLON US2000 Versión 3.5 del Protocolo</p>
			<p>Comunicación estándar Proveedor de inversor de formato de protocolo</p>
06	<p>Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga</p>	<p>Deshabilitar reinicio</p> 	<p>Habilitar reinicio (predeterminado)</p> 


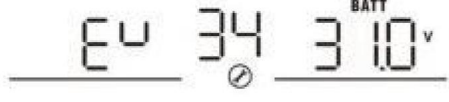


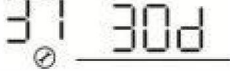
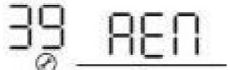


07	Reinicio automático cuando sobretemperatura ocurre	Deshabilitar reinicio 07 <u>EtD</u>	Habilitar reinicio (predeterminado) 07 <u>EtE</u>
08	Voltaje de salida	220 V 08 <u>220^v</u>	230 V (predeterminado) 08 <u>230^v</u>
		240 V 08 <u>240^v</u>	
09	Frecuencia de salida	50 Hz (predeterminado) 09 <u>50^{Hz}</u>	60 Hz 09 <u>60^{Hz}</u>
10	Bypass automático al seleccionar "auto", si la red eléctrica es normal, se encenderá automáticamente. bypass, incluso si el interruptor está apagado.	manual(predeterminado) 10 <u>nNL</u>	auto 10 <u>AtO</u>
11	Utilidad máxima corriente de carga	30A (predeterminado) 11 <u>30A</u> Si se selecciona, el rango de corriente de carga aceptable estará dentro de 2- Corriente máxima de carga de CA de SPEC.	
12	Punto de ajuste de voltaje volver a la fuente de utilidad al seleccionar "SBU prioridad" o "Solar primero" en el programa 01.	Modelos de 48 V: 46 V (predeterminado) 12 <u>^{BATT}46.0^v</u>	El rango de ajuste es de 44,0 V a 57,2 V para el modelo de 48 V, pero el valor de configuración máximo debe ser menor que el valor del programa13.
		Modelos de 24 V: 23 V (predeterminado) 12 <u>^{BATT}23.0^v</u>	El rango de ajuste es de 22,0 V a 28,6 V para el modelo de 24 V, pero el valor de configuración máximo debe ser menor que el valor del programa13.





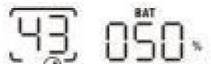

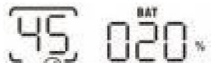
<p>13</p>	<p>Punto de ajuste de voltaje volver al modo batería cuando</p> <p>Seleccionar "SBU prioridad" o "Solar primero" en el programa 01.</p>	<p>Batería completamente cargada (por defecto)</p> 	<p>Modelos de 48 V:</p> <p>El rango de ajuste es de 48 V a completo. (el valor del programa26-0.4V), pero el valor de configuración máximo debe ser más que el valor de programa12.</p> <p>Modelos de 24 V:</p> <p>El rango de ajuste es de 24 V a completo. (el valor del programa26-0.4V), pero el valor de configuración máximo debe ser más que el valor de programa12.</p>						
<p>16</p>	<p>Fuente del cargador</p> <p>Prioridad: Para configurar prioridad de fuente del cargador</p>	<p>Si este inversor/cargador está funcionando en modo de línea, en espera o en modo de falla, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera:</p> <table border="1" data-bbox="423 660 707 1270"> <tr> <td data-bbox="423 660 707 863"> <p>La energía solar primero</p>  </td> <td data-bbox="707 660 1046 863"> <p>La energía solar cargará la batería como primera prioridad.</p> <p>La empresa de servicios públicos cargará la batería solo cuando no haya energía solar disponible.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 863 707 1082"> <p>Energía solar y servicios públicos (por defecto)</p>  </td> <td data-bbox="707 863 1046 1082"> <p>La energía solar y la red eléctrica cargarán la batería al mismo tiempo.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1082 707 1270"> <p>Solo solar</p>  </td> <td data-bbox="707 1082 1046 1270"> <p>La energía solar será la única Fuente del cargador sin importar la utilidad está disponible o no.</p> </td> </tr> </table> <p>Si este inversor/cargador funciona en modo de batería, solo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si Está disponible y es suficiente.</p>	<p>La energía solar primero</p> 	<p>La energía solar cargará la batería como primera prioridad.</p> <p>La empresa de servicios públicos cargará la batería solo cuando no haya energía solar disponible.</p>	<p>Energía solar y servicios públicos (por defecto)</p> 	<p>La energía solar y la red eléctrica cargarán la batería al mismo tiempo.</p>	<p>Solo solar</p> 	<p>La energía solar será la única Fuente del cargador sin importar la utilidad está disponible o no.</p>	
<p>La energía solar primero</p> 	<p>La energía solar cargará la batería como primera prioridad.</p> <p>La empresa de servicios públicos cargará la batería solo cuando no haya energía solar disponible.</p>								
<p>Energía solar y servicios públicos (por defecto)</p> 	<p>La energía solar y la red eléctrica cargarán la batería al mismo tiempo.</p>								
<p>Solo solar</p> 	<p>La energía solar será la única Fuente del cargador sin importar la utilidad está disponible o no.</p>								

18	Modo zumbador	<p>Modo 1</p> 	Silenciar el timbre
		<p>Modo2</p> 	El timbre suena cuando el La fuente de entrada cambia o hay una advertencia o falla específica
		<p>Modo 3</p> 	El timbre suena cuando hay es una advertencia o falla específica
		<p>Modo 4 (predeterminado)</p> 	El timbre suena cuando hay es una falla
19	Retorno automático a pantalla predeterminada pantalla	<p>Volver a la pantalla predeterminada pantalla (predeterminado)</p> 	Si se selecciona, no importa cuántos usuarios Cambiar la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la predeterminada Pantalla de visualización (voltaje de entrada) (voltaje de salida) después de que no hay botón se presiona durante 1 minuto.
		<p>Mantente al día con la última pantalla</p> 	Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla del usuario. finalmente interruptores.
20	Control de luz de fondo	<p>Luz de fondo activada (predeterminado)</p> 	Luz de fondo apagada 
23	Bypass de sobrecarga: Cuando está habilitado, el La unidad se transferirá a modo línea si La sobrecarga ocurre en modo batería.	<p>Desactivar bypass</p> 	<p>Habilitar bypass (predeterminado)</p> 
25	Configuración de ID de Modbus	<p>Rango de configuración de ID de Modbus: 001 (predeterminado) ~247</p> 	

26	Carga a granel voltaje (CV Voltaje)	<p>Configuración predeterminada para modelos de 48 V: 56,4 V</p>  <p>Configuración predeterminada para modelos de 24 V: 28,2 V</p>  <p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de configuración es de 24,0 V a 30,0 V para el modelo de 24 V y 48,0 V a 62,0 V para el modelo de 48 V. Pero el valor de configuración debe ser mayor o igual al valor del programa 27. Incremento de cada clic es 0,1 V.</p>
27	Carga flotante Voltaje	<p>Configuración predeterminada de los modelos de 48 V: 54,0 V</p>  <p>Configuración predeterminada para modelos de 24 V: 27,0 V</p>  <p>Si se selecciona la opción autodefinida en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de configuración es de 24,0 V al valor del programa 26 para el modelo de 24 V y de 48,0 V al valor del programa 26 para el modelo de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.</p>

29	Corte de CC bajo Voltaje	<p>Configuración predeterminada de los modelos de 48 V: 42,0 V</p> 	
		<p>Configuración predeterminada para modelos de 24 V: 21,0 V</p> 	
		<p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de configuración es de 20,0 V a 27,0 V para el modelo de 24 V y 40,0 V a 54,0 V para el modelo de 48 V. El valor de ajuste debe ser inferior que el valor del programa 12. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en el valor de configuración sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.</p>	
32	Carga a granel tiempo (CV escenario)	<p>Automáticamente (predeterminado):</p> 	<p>Si se selecciona, el inversor juzgará Este tiempo de carga es automático.</p>
		<p>5 minutos</p> 	<p>El rango de ajuste es de 5 min. hasta 900 min. Incremento de cada clic es de 5 min.</p>
		<p>900 minutos</p> 	
		<p>Si se selecciona "USE" en el programa 05, se puede configurar este programa.</p>	
33	Ecuación de batería	<p>Ecuación de batería</p> 	<p>Desactivación de la ecuación de la batería (por defecto)</p> 
		<p>Si se selecciona "Inundado" o "Definido por el usuario" en el programa 05, esto Se puede configurar el programa.</p>	

34	Ecuilización de batería Voltaje	<p>La configuración predeterminada de los modelos de 48 V es 58,4 V. El rango de configuración es de Voltaje flotante ~ 64 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.</p> 	
		<p>La configuración predeterminada de los modelos de 24 V es 29,2 V. El rango de configuración es de Voltaje flotante ~ 31 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.</p> 	
35	Batería ecualizada tiempo	60 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 0 min a 900min.
36	Batería ecualizada se acabó el tiempo	120 min (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 0 min a 900 minutos
37	Intervalo de ecualización	30 días (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 1 a 90. días.
39	Igualdad activado inmediatamente	<p>Permitir  Desactivar (predeterminado) </p> <p>Si la función de ecualización está habilitada en el programa 33, este programa Se puede configurar. Si se selecciona "Habilitar" en este programa, es para Activar la ecualización de la batería inmediatamente y la página principal del LCD se mostrará "  ". Si Si se selecciona "Deshabilitar", se cancelará</p> <p>Función de ecualización hasta el próximo tiempo de ecualización activado llega según la configuración del programa 37. En este momento, "Eq" No se muestra en la página principal del LCD.</p>	

41	Automático Activación para batería de litio		Desactivar activación automática (por defecto)
			Quando se selecciona Programa05 "Lix" como batería de litio y cuando la batería no está detectado, la unidad se activará automáticamente la batería de litio a la vez. Si desea activar automáticamente el litio batería, debes reiniciarla unidad.
42	Activación manual Para batería de litio		Predeterminado: deshabilitar la activación
			Quando se selecciona Programa05 "Lix" como batería de litio, cuando La batería no se detecta, si Quieres activar el litio batería a la vez, podría lo seleccioné
43	Establecimiento del punto SOC volver a la fuente de utilidad al seleccionar "SBU prioridad" o "Solar primero" en el programa 01		Predeterminado 50%, 20%~50% Configurable
44	Establecimiento del punto SOC volver al modo batería al seleccionar "SBU Prioridad" o "Solar primero" en el programa 01		Predeterminado 95%, 60%~100% Configurable
45	SOC de corte de CC bajo		Predeterminado 20 %, 3 % ~ 30 % configurable

46	Descarga máxima protección actual		Desactivado por defecto Desactivar descarga de corriente función de protección actual
			Quando la corriente de descarga excede el valor de ajuste, el La batería dejará de descargarse. El rango de ajuste es de 50 A a 500A.

4. ECUALIZACIÓN DE LA BATERÍA

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

Cómo aplicar la función de ecualización

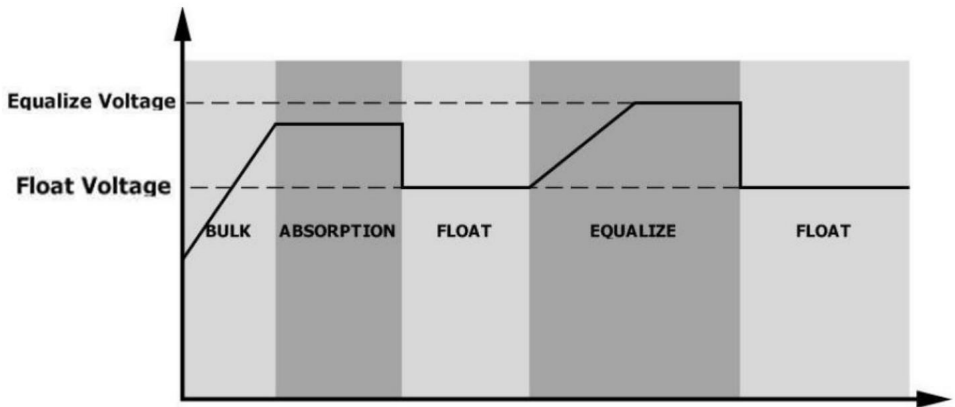
Debe habilitar la función de ecualización de batería en el programa de configuración de la pantalla LCD de monitoreo 33 primero. Luego, puede aplicar esta función en el dispositivo mediante cualquiera de las siguientes opciones: métodos:

Ajuste del intervalo de ecualización en el programa 37.

Ecualización activa inmediatamente en el programa 39. Cuando

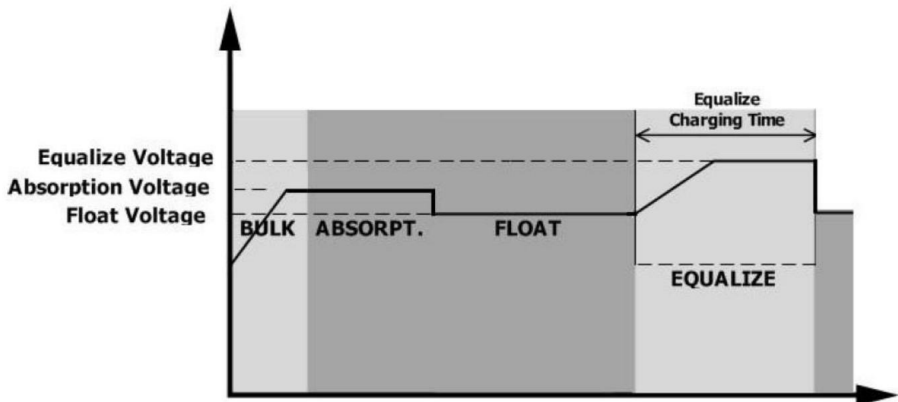
ecualizar

En la etapa de flotación, cuando se alcanza el intervalo de ecualización de ajuste (ciclo de ecualización de la batería). Llegado, o la ecualización está activa inmediatamente, el controlador comenzará a ingresar Etapa de ecualización.

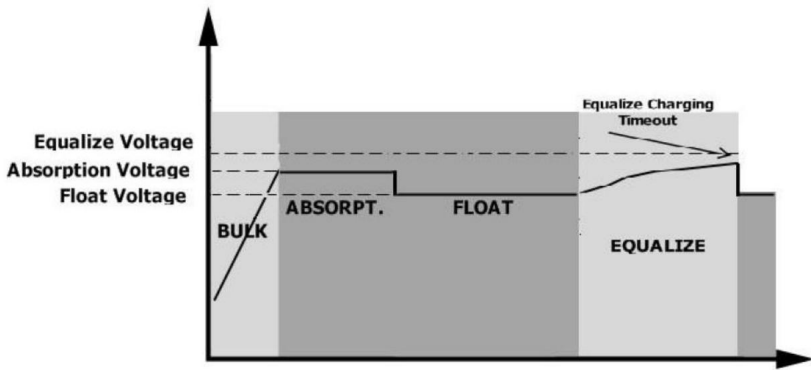


Tiempo de carga de equalización y tiempo de espera

En la etapa de equalización, el controlador suministrará energía para cargar la batería tanto como sea posible hasta que el voltaje de la batería aumente al voltaje de equalización de la batería. Luego, se aplica una regulación de voltaje constante para mantener el voltaje de la batería en el voltaje de equalización de la batería. La batería permanecerá en la etapa de equalización hasta que se alcance el tiempo de equalización de la batería establecido.



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



5. CONFIGURACIÓN PARA BATERÍA DE LITIO

Conexión de la batería de litio Si elige

una batería de litio para el inversor, podrá utilizar únicamente la batería de litio que hemos configurado. Hay dos conectores en la batería de litio, el puerto RS485 del BMS y el cable de alimentación.

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión de la batería de litio:

Ensamble el terminal de la batería según el cable de batería recomendado y el tamaño del terminal (igual que el de plomo-ácido, consulte la sección Conexión de la batería de plomo-ácido para obtener

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

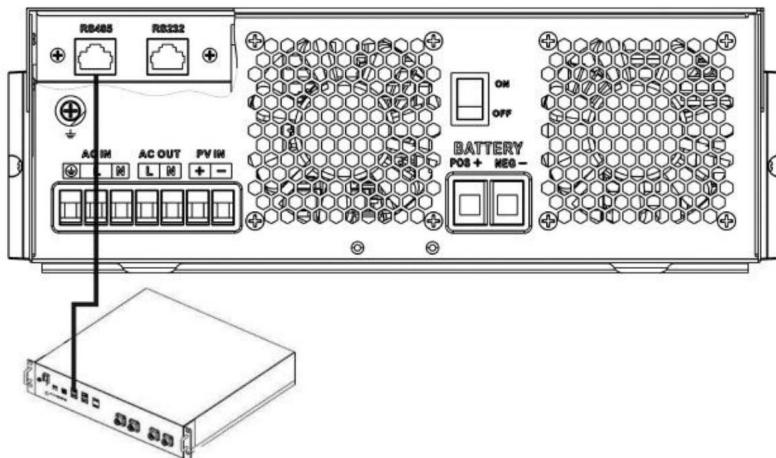


Fig 1

Comunicación y configuración de la batería de litio . Si elige la batería de litio, asegúrese de conectar el cable de comunicación BMS entre la batería y el inversor. Este cable de comunicación transmite información y señales 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 corte de descarga de la batería.

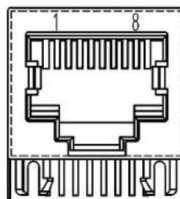
Voltaje según los parámetros de la batería de litio.

Haga que el inversor inicie o detenga la carga según el estado de la batería de litio. batería.

Conecte el extremo del 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 pin a pin, que el cable de comunicación esté dentro del paquete y que la asignación de pines del puerto RS485 del inversor se muestre a continuación:

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



Configuración de LCD

Después de conectarse, debe finalizar y confirmar algunas configuraciones como se indica a continuación:

Seleccione el programa 05 como tipo de batería de litio.

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, reemplazarán la función del Programa 12/13/29, al mismo tiempo, el programa 12/13/29 dejará de estar disponible.

Pantalla LCD

Si la comunicación entre el inversor y la batería es exitosa, se mostrará cierta información en la pantalla LCD como la siguiente:

Item	Description	LCD display
1	Communication successful icon	<p>will be flashing</p>
2	Max lithium battery charging voltage	<p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	<p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
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(%)	<p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Configuración para la batería de litio PYLON US2000

Configuración de la batería de litio PYLONTECH US2000:

Interruptor DIP: Hay 4 interruptores DIP que establecen diferentes velocidades en baudios y baterías.

Dirección de grupo. Si la posición del interruptor está en la posición "OFF", significa "0". Si

La posición del interruptor se gira a la posición "ON", significa "1".

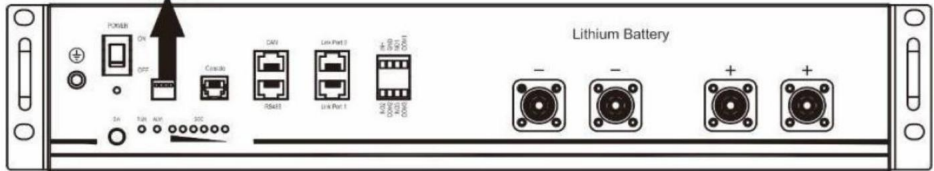
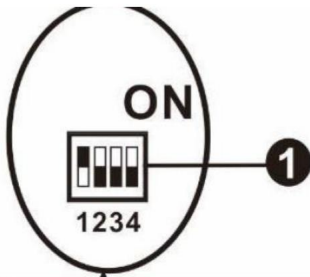
El dip 1 está en "ON" para representar la velocidad en baudios 9600.

Los dip 2, 3 y 4 están reservados para la dirección del grupo de batería.

Los interruptores DIP 2, 3 y 4 de la batería principal (primera batería) se utilizan para configurar o cambiar la

Dirección de grupo.

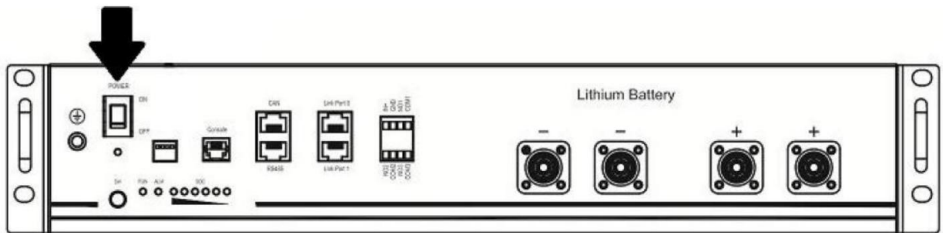
NOTA: "1" es la posición superior y "0" es la posición inferior.



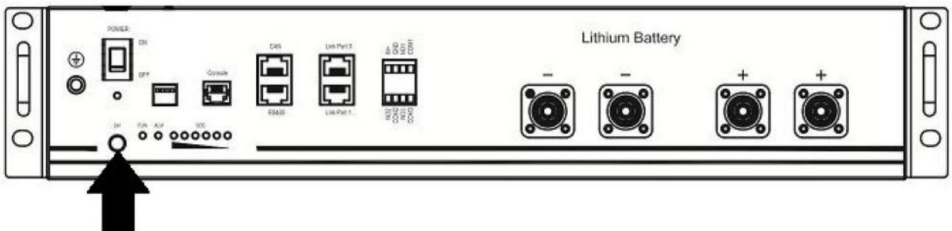
Proceso de instalación:

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. Presione más de tres segundos para iniciar la batería de litio, salida de energía 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 se iluminará en la pantalla LCD.

Configuración para batería de litio sin comunicación




Esta sugerencia se utiliza para aplicaciones de baterías de litio y evita el uso de baterías de litio.

Protección BMS sin comunicación, finalice la configuración de la siguiente manera:


Antes de comenzar la configuración, debe obtener las especificaciones BMS de la batería:

- A. Voltaje máximo de carga
- B. Corriente máxima de carga
- C. Tensión de protección de descarga


Establezca el tipo de batería como "USE" (definido por el usuario)

05	Tipo de batería	Asamblea general anual (predeterminada)	Inundado
		Definido por el usuario	Si se selecciona "Definido por el usuario", la carga de la batería El voltaje y el voltaje de corte de CC bajo pueden ser configurado en el programa 26, 27 y 29.
			
			


Establezca el voltaje CV como voltaje de carga máximo de BMS-0,5 V.

26	A granel cargando	Configuración predeterminada: 56,4 V
	Voltaje (voltaje CV)	Si se selecciona autodefinido en el programa 5, se puede configurar este programa. Configuración El rango es de 24,0 V a 31,0 V para el modelo de 24 V y de 48,0 V a 62,0 V para el modelo de 48 V. 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.
		

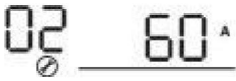
Establezca el voltaje de carga flotante como voltaje CV.

27	Flotante cargando	Configuración predeterminada: 54,0 V
	Voltaje	Si se selecciona autodefinido en el programa 5, este programa puede ser Configuración. El rango de configuración va desde 24,0 V hasta el valor del programa 26 para el modelo de 24 V y desde 48,0 V hasta el valor del programa 26 para el modelo de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.
		

Establezca un voltaje de corte de CC bajo \geq voltaje de protección de descarga de BMS + 2 V.


29 Corte de CC bajo Voltaje	Configuración predeterminada: 42,0 V
	 <p>Si se selecciona autodefinido en el programa 5, se puede configurar este programa. El rango de ajuste es de 20,0 V a 27,0 V para el modelo de 24 V y de 40,0 V a 54,0 V para el modelo de 48 V. El valor de ajuste debe ser inferior a El valor del programa 12. El incremento de cada clic es de 0,1 V. CC bajo El voltaje de corte se fijará al valor establecido sin importar el porcentaje de carga está conectada.</p>

Establezca la corriente de carga máxima, que debe ser menor que la corriente de carga máxima de BMS.

02	Carga máxima	60A (predeterminado)	Si se selecciona, carga aceptable
	<p>actual: Para configurar corriente de carga total para solar y servicios públicos cargadores. (Corriente de carga máxima = corriente de carga de utilidad + corriente de carga solar)</p>		<p>El rango actual estará dentro de 1-Máx. corriente de carga de SPEC, pero No debe ser menor que el AC Corriente de carga (programa 11)</p>

Ajuste del punto de voltaje nuevamente a la fuente de servicio público cuando se selecciona "Prioridad SBU" o






















"Solar primero" en el programa 01. El valor de ajuste debe ser \geq Corte de CC bajo voltaje +1 V, de lo contrario el inversor tendrá una advertencia de voltaje de batería bajo.

12	Punto de ajuste de voltaje volver a la fuente de utilidad al seleccionar "SBU prioridad" o "Solar primero" en Programa 01.	Opciones disponibles en modelos de 48 V: 46 V (predeterminado)
		Opciones disponibles en modelos de 24 V: 23 V (predeterminado)
		











Observación:

Es mejor terminar la configuración sin encender el inversor (solo deje que la pantalla LCD muestre, no salida); cuando termine la configuración, reinicie el inversor.

Código de referencia de falla

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	

Indicador de advertencia

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	

PRESUPUESTO

Tabla 1 Especificaciones del modo de línea

MODELO INVERSOR	3.5KVA PVmáx=160 V	5.5KVA
Forma de onda del voltaje de entrada	Sinusoidal (de servicio público o generador)	
Voltaje de entrada nominal	230 V CA	
Voltaje de baja pérdida	170 V CA \pm 7 V (SAI) 90Vac \pm 7V (Electrodomésticos)	
Voltaje de retorno de baja pérdida	180 V CA \pm 7 V (UPS); 100 V CA \pm 7 V (electrodomésticos)	
Voltaje de alta pérdida	280 V CA \pm 7 V	
Voltaje de retorno de alta pérdida	270 V CA \pm 7 V	
Voltaje máximo de entrada de CA	300 V CA	
Frecuencia de entrada nominal	50 Hz/60 Hz (detección automática)	
Baja frecuencia de pérdida	40 \pm 1 Hz	
Baja frecuencia de retorno de pérdidas	42 \pm 1 Hz	
Alta frecuencia de pérdida	65 \pm 1 Hz	
Alta frecuencia de retorno de pérdidas	63 \pm 1 Hz	
Protección contra cortocircuito de 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 potencia de salida: cuando el voltaje de entrada de CA cae a 95 V o 170 V según los modelos, la potencia de salida será desclasificado.	<p style="text-align: center;">Output Power</p> <p style="text-align: center;">Input Voltage</p>	

Tabla 2 Especificaciones del modo inversor

MODELO INVERSOR	3.5KVA PVmáx=160 V	5.5KVA
Potencia de salida nominal	3,5 kVA/3,5 kW	5,5 kVA/5,5 kW
Forma de onda del voltaje de salida	Onda sinusoidal pura	
Regulación de voltaje de salida 230Vac	±5%	
Frecuencia de salida	60 Hz o 50 Hz	
Máxima eficiencia	94%	
Capacidad de sobretensión	2* potencia nominal durante 5 segundos	
Voltaje de entrada nominal de CC 24 V CC		48 V CC
Voltaje de arranque en frío	23,0 V CC	46,0 V CC
Advertencia de voltaje CC bajo Solo para AGM y Flooded	22,0 V CC	44,0 V CC
@ carga < 20%	21,4 V CC	42,8 V CC
@ 20% ≤ carga < 50%	20,2 V CC	40,4 V CC
@ carga ≥ 50%		
Advertencia de retorno de CC baja Voltaje Solo para AGM y Flooded	23,0 V CC	46,0 V CC
@ carga < 20%	22,4 V CC	44,8 V CC
@ 20% ≤ carga < 50%	21,2 V CC	42,4 V CC
@ carga ≥ 50%		
Voltaje de corte de CC bajo Solo para AGM y Flooded	21,0 V CC	42,0 V CC
@ carga < 20%	20,4 V CC	40,8 V CC
@ 20% ≤ carga < 50%	19,2 V CC	38,4 V CC
@ carga ≥ 50%		

Tabla 3 Especificaciones del modo de carga

Modo de carga de utilidad				
MODELO INVERSOR		3.5KVA PVmáx=160 V		5.5KVA
Corriente de carga máxima (PV+CA) (@ VI/P = 230 V CA)		120 amperios		100 amperios
Corriente de carga máxima (CA) (@ VI/P = 230 V CA)		80 amperios		
A granel	Inundado	29,2 V CC		58,4 V CC
	Batería			
Cargando	Junta General Anual / Gel	28,2 V CC		56,4 V CC
Voltaje	Batería			
Voltaje de carga flotante 27 V CC				54 V CC
Protección contra sobrecarga		33 V CC		63 V CC
Algoritmo de carga		3 pasos		
Curva de carga	<p>Battery Voltage, per cell</p> <p>2.43Vdc (2.35Vdc) 2.25Vdc</p> <p>Charging Current, %</p> <p>100% 50%</p> <p>Time</p> <p>Bulk (Constant Current) Absorption (Constant Voltage) Maintenance (Floating)</p> <p>$T_1 = 10 \cdot T_0$, minimum 10mins, maximum 8hrs</p>			
Entrada solar				
MODELO INVERSOR		3.5KVA PVmáx=160 V		5.5KVA
Potencia nominal		1500 W	5500W	
Tensión máxima en circuito abierto del conjunto fotovoltaico		160 V CC	500 V CC	
Rango de voltaje MPPT del conjunto fotovoltaico		30 V CC ~ 160 V CC 60 V CC ~ 500 V CC		
Corriente máxima de entrada Carga máxima		50A		18A
Corriente (PV)		60A		100A

Tabla 4 Especificaciones generales

MODELO INVERSOR	3.5KVA PVmáx=160 V	5.5KVA
Certificación de seguridad	ESTE	
Rango de temperatura de funcionamiento:	-10 °C a 55 °C	
Temperatura de almacenamiento	-15 °C ~ 60 °C	
Humedad	Humedad relativa del 5% al 95% (sin condensación)	
Dimensiones (profundidad x ancho x alto), mm	358x295x105	438x295x105
Peso neto, kg	6.2	8.2

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	LCD/LED/Zumbador	Explicación / Posible causa	¿Qué hacer?
La unidad se apaga automáticamente durante el arranque proceso.	LCD/LED y zumbador Estará activo durante 3 segundos y luego completamente apagado.	El voltaje de la batería es demasiado bajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
No hay respuesta después encendido.	Sin indicación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batería El voltaje es demasiado bajo. 2. La polaridad de la batería es conectado invertido. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si las baterías y El cableado está bien conectado. 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
La red eléctrica existe pero el La unidad trabaja en modo batería.	El voltaje de entrada se muestra como 0 en la La pantalla LCD y el LED verde están brillante.	El protector de entrada es tropezó	Compruebe si el disyuntor de CA está se disparó y el cableado de CA está Bien conectado.
	El LED verde está parpadeando.	Calidad insuficiente de la alimentación de CA. (Costa o Generador)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique si los cables de CA están demasiado delgado y/o demasiado largo. 2. Verifique si el generador (si se aplica) está funcionando bien o Si el rango de voltaje de entrada La configuración es correcta. (Dispositivo UPS)
	El LED verde está parpadeando.	Establezca "Solar First" como La prioridad de la salida fuente.	Cambiar la fuente de salida prioridad a la utilidad primero.
Cuando la unidad está encendido, el relé interno está conmutado a intervalos repetidamente.	La pantalla LCD y los LED parpadean	La batería es desconectado.	Compruebe si los cables de la batería están Bien conectado.

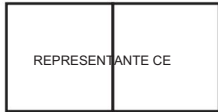
El timbre emite un pitido continuamente y el LED rojo está encendido.	Código de avería 07	Error de sobrecarga. El inversor está sobrecargado 110% y el tiempo es arriba.	Reducir la conexión cargar apagando algunos equipo.
	Código de avería 05	Salida corta en circuito.	Compruebe si el cableado está bien conectado y Eliminar carga anormal.
	Código de avería 02	Interno temperatura de componente inversor es superior a 100°C.	Compruebe si el flujo de aire de la unidad está bloqueada o si el ambiente La temperatura es demasiado alta.
	Código de avería 03	La batería está sobrecargada.	Devolver al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alto	Verifique si se cumplen las especificaciones y la cantidad de baterías Requisitos.
	Código de avería 06/22	Salida anormal (Voltaje del inversor por debajo de 190 V CA o es mayor de 260 V CA)	1. Reducir la conexión carga. 2. Devolución al centro de reparación
	Código de avería 08/09/15	Interno Los componentes fallaron.	Devolver al centro de reparación.
	Código de avería 13	Sobrecorriente o aumento.	Reinicie la unidad, si el error ocurre nuevamente, por favor regrese al centro de reparación.
	Código de falla 14	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
Otro código de falla		Si los cables están conectados Bueno, por favor vuelve a centro de reparación.	

Fabricante: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi Dirección:

Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000
CN.

Importado a Australia: SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW
2122 Australia

Importado a EE. UU.: Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho
Cucamonga, CA 91730



E-Cr sStu GmbH os

Principalz er Land t. sr 69, 60329 Fráncfort del Meno.



YH CONSULTING LIMITADA.

C/O YH Consulting Limited Oficina 147, Centurion House,
Carretera de Londres, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

HYBRYDOWY INWERTER/ŁADOWARKA SOLARNA

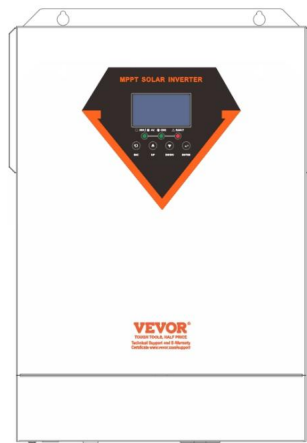
MODEL: EML3500-24L/EM5500-48L

HYBRYDOWY SŁONECZNY
FALOWNIK/ŁADOWARKA




MODEL:EML3500-24L/EM5500-48L



EML3500-24L



EM5500-48L

	<p>Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.</p>
 	<p>Ten produkt podlega postanowieniom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE. Symbol przedstawiający przekreślony kosz na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga oddzielnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych w ten sposób nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, ale należy je oddać do punktu zbiórki w celu recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.</p>

OSTRZEŻENIE: NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Produkt jest używany w połączeniu ze stałym źródłem energii (akumulatorem). Nawet jeśli urządzenie jest wyłączone, na zaciskach wejściowych i/lub wyjściowych może pojawić się niebezpieczne napięcie elektryczne. Zawsze wyłączaj zasilanie prądem zmiennym i odłączaj akumulator przed wykonaniem konserwacji.

Produkt nie zawiera żadnych wewnętrznych części, które mogą być serwisowane przez użytkownika. Nie zdejmuj przedniego panelu i nie uruchamiaj produktu, jeśli nie są zamontowane wszystkie panele. Wszelkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Nigdy nie używaj produktu w miejscach, w których istnieje ryzyko wybuchu gazu lub pyłu. Zapoznaj się ze specyfikacjami dostarczonymi przez producenta akumulatora, aby upewnić się, że akumulator nadaje się do użytku z tym produktem. Zawsze należy 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 (dostarczonym z zaciskiem uziemiającym dla celów bezpieczeństwa). Jego zaciski wejściowe i/lub wyjściowe prądu przemiennego muszą być wyposażone w uziemienie bezprzerwowe dla celów bezpieczeństwa. Dodatkowy punkt uziemienia znajduje się na zewnątrz produktu. Jeśli można założyć, że zabezpieczenie uziemiające jest uszkodzone, produkt należy wyjąć z

eksploatacji i zapobiegać przypadkowemu ponownemu uruchomieniu;

skontaktuj się z wykwalifikowanym personelem konserwacyjnym.

Upewnij się, że kable połączeniowe są wyposażone w bezpieczniki i obwody.

wyłłączniki. Nigdy nie zastępuj urządzenia ochronnego elementem innego typu

typ. Zapoznaj się z instrukcją, aby dowiedzieć się, jaka część jest prawidłowa.

Przed włączeniem urządzenia sprawdź, czy dostępne jest źródło napięcia

jest zgodny z ustawieniami konfiguracji produktu opisanymi w

podręcznik.

Upewnij się, że sprzęt jest używany w odpowiednich warunkach roboczych.

Nigdy nie używaj urządzenia w środowisku mokrym lub zakurzone.

Upewnij się, że wokół produktu zawsze jest wystarczająco dużo wolnego miejsca.

wentylację i czy otwory wentylacyjne nie są zablokowane.

Zainstaluj produkt w środowisku odpornym na ciepło. Upewnij się zatem, że

nie ma w nim żadnych chemikaliów, części z tworzyw sztucznych, zasłon ani innych materiałów tekstylnych itp.

w bezpośrednim sąsiedztwie sprzętu.

Transport i magazynowanie

Podczas przechowywania lub transportu produktu należy upewnić się, że zasilanie sieciowe i

przewody akumulatora są odłączone.

Nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w transporcie, jeżeli sprzęt nie jest

transportowane w oryginalnym opakowaniu.

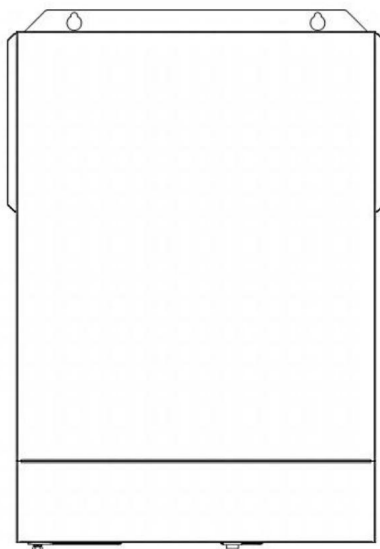
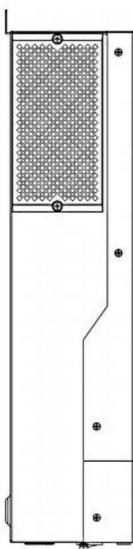
Przechowywać produkt w suchym miejscu, temperatura przechowywania powinna wynosić

Zakres temperatur od -10°C do 50°C.

Informacje dotyczące transportu, przechowywania, ładowania, ponownego ładowania i utylizacji akumulatora

można znaleźć w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta akumulatora.

PRZEGLĄD PRODUKTU



1. Wyświetlacz LCD

2. Wskaźnik stanu

3. Wskaźnik ładowania

4. Wskaźnik błędów

5. Przyciski funkcyjne

6. Włącznik/wyłącznik zasilania

7. Wejście AC

8. Wyjście AC

9. Wejście PV

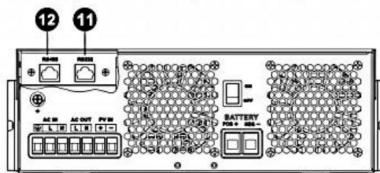
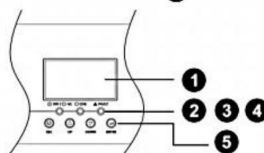
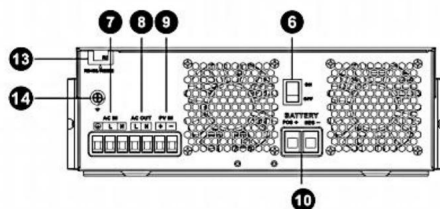
10. Wejście akumulatora

11. Port komunikacyjny RS232

12. Port komunikacyjny RS485

13. Otwór wyjściowy przewodu

14. Uziemienie



INSTALACJA

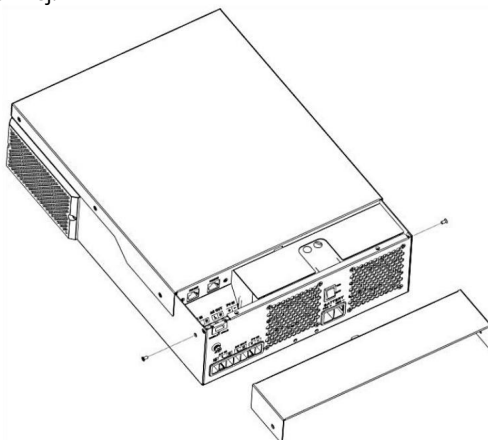
1. Rozpakowanie i kontrola Przed

instalacją należy sprawdzić jednostkę. Upewnij się, że nic w opakowaniu nie jest uszkodzone. W opakowaniu powinny znajdować się następujące elementy: Jednostka x 1

Instrukcja obsługi x 1

2. Przygotowanie

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



3. Montaż urządzenia

Przed wyborem miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

Nie należy montować falownika na łatwopalnych materiałach budowlanych.

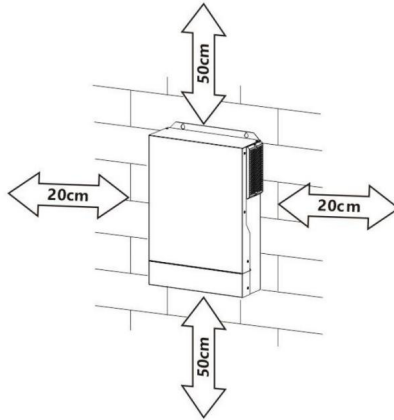
Zamontuj na solidnej powierzchni

Zamontuj ten falownik na wysokości oczu, aby umożliwić odczyt wyświetlacza LCD.
czytaj zawsze.

Aby zapewnić optymalną pracę, temperatura otoczenia powinna wynosić od 0°C do 55°C.

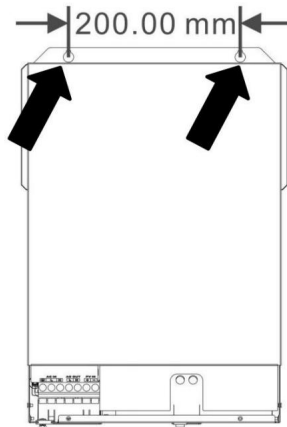
Zalecane miejsce montażu to przyklejenie do ściany pionowo.

Należy upewnić się, że pozostałe przedmioty i powierzchnie są ustawione tak, jak pokazano na prawym schemacie, aby zagwarantować odpowiednie odprowadzanie ciepła i zapewnić dość miejsca na odłączanie przewodów.



ODPOWIEDNI DO MONTAŻU NA BETONIE LUB INNYM
TYLKO POWIERZCHNIA NIEPALNA.

Zainstaluj jednostkę, przykręcając trzy śruby. Zaleca się użycie śrub M4 lub
Śruby M5.



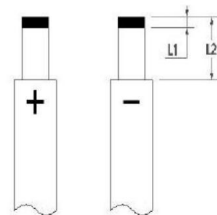
4. Podłączenie akumulatora

UWAGA: Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika i zgodność z przepisami, zaleca się zainstalowanie oddzielnego zabezpieczenia nadprądowego DC lub urządzenia rozłączającego między akumulatorem a falownikiem. W niektórych zastosowaniach może nie być wymagane posiadanie urządzenia rozłączającego, jednak nadal wymagane jest zainstalowanie zabezpieczenia nadprądowego. Zapoznaj się z typowym natężeniem prądu w poniższej tabeli, aby uzyskać informacje o wymaganym rozmiarze bezpiecznika lub wyłącznika.

OSTRZEŻENIE! Wszystkie okablowania muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego personel.

UWAGA! To bardzo ważne dla bezpieczeństwa systemu i wydajna praca dzięki zastosowaniu odpowiedniego kabla do akumulatora połączenie. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy używać zalecana odpowiednia długość kabla i zdejmowania izolacji (L2) długość cynowania (L1) jak poniżej.

Stripping Length:

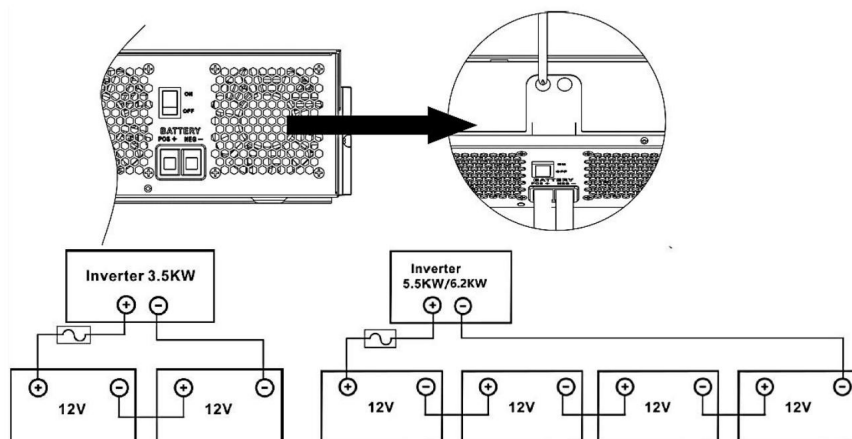


Zalecany kabel akumulatora , długość zdejmowania izolacji (L2) i cynowanie długość(L1):

Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Aby podłączyć akumulator, wykonaj poniższe czynności:

1. Zdjąć osłonę izolacyjną 18 mm z przewodów dodatnich i ujemnych na podstawie zalecanej długości zdejmowania izolacji.
2. Podłącz wszystkie pakiety baterii zgodnie z wymaganiami jednostki. Zaleca się używanie zalecana pojemność baterii.
3. Włóż kabel akumulatora płasko do złącza akumulatora falownika i wykonaj następujące czynności: upewnij się, że śruby są dokręcone momentem 2-3 Nm. Upewnij się, że biegunowość jest zarówno akumulator, jak i falownik/ladowarka są prawidłowo podłączone i akumulator Kable są mocno przykręcone do złącza akumulatora.





OSTRZEŻENIE: Ryzyko porażenia prądem

Montaż należy wykonać ostrożnie ze względu na wysoki poziom naładowania baterii. napięcie szeregowe.



UWAGA!! Nie umieszczaj niczego pomiędzy płaską częścią

zacisk falownika W przeciwnym razie może dojść do przegrzania.

UWAGA!! Nie należy nakładać substancji antyoksydacyjnych na zaciski przed zaciskami są ściśle połączone.

UWAGA!! Przed wykonaniem ostatecznego podłączenia DC lub zamknięciem

Wyłącznik/odłącznik prądu stałego, upewnij się, że dodatni (+) musi być

podłączone do dodatniego (+) i ujemnego (-) muszą być podłączone

na ujemną (-).

5. Podłączenie wejścia/wyjścia prądu przemiennego

UWAGA!! Przed podłączeniem do źródła zasilania prądem zmiennym należy zainstalować

oddzielny wyłącznik prądu przemiennego pomiędzy falownikiem a źródłem zasilania wejściowego prądu przemiennego. To

zapewni bezpieczne odłączenie falownika podczas konserwacji

i w pełni zabezpieczony przed przetężeniem wejścia AC. Zalecana specyfikacja

Maksymalny prąd wyłącznika prądu przemiennego wynosi 50A.

UWAGA!! Znajdują się tam dwa bloki zaciskowe z oznaczeniami „IN” i „OUT”.

Proszę **NIE** podłączać błędnie złączy wejściowych i wyjściowych.

OSTRZEŻENIE! Wszystkie okablowania muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

OSTRZEŻENIE! Bardzo ważne jest dla bezpieczeństwa systemu i jego wydajnej pracy, aby

użyć odpowiedniego kabla do podłączenia wejścia AC. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, użyj

odpowiedniego zalecanego rozmiaru kabla, jak poniżej.

Zalecane wymagania dotyczące kabli dla przewodów prądu przemiennego

Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm


Aby podłączyć wejście/wyjście prądu przemiennego, należy wykonać poniższe czynności:


1. Przed wykonaniem połączenia wejścia/wyjścia prądu przemiennego należy upewnić się, że gniazdo DC jest otwarte.

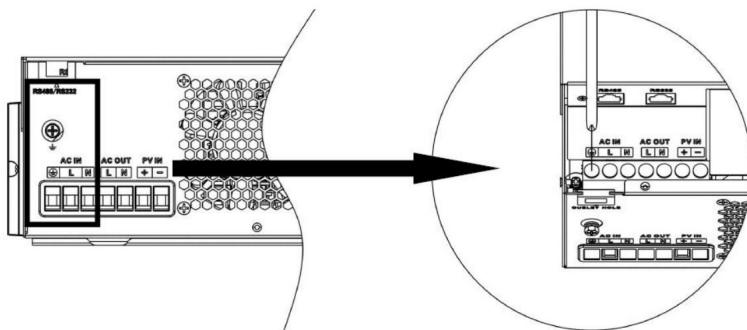
najpierw zabezpieczenie lub rozłącznik.

2. Zdejmij osłonę izolacyjną 10 mm dla sześciu przewodów. I skrót

faza L i przewód neutralny N 3mm.


3. Podłącz przewody wejściowe prądu przemiennego zgodnie z biegunowością wskazaną na liście zaciskowej i dokręć śruby zaciskowe. Pamiętaj o podłączeniu przewodu ochronnego PE dyrygent ()pierwszy.


 Uziemienie (żółto-zielony) L LINIA (brązowy lub czarny) N Neutralny (niebieski)



OSTRZEŻENIE:

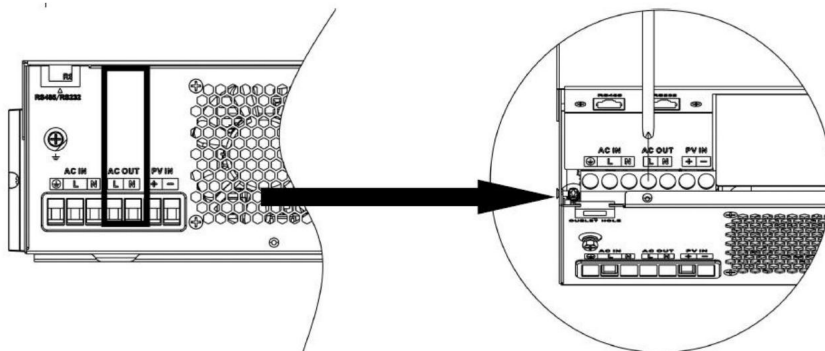
Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że źródło zasilania prądem zmiennym jest odłączone. próbując podłączyć go do urządzenia.

4. Następnie podłącz przewody wyjściowe prądu przemiennego zgodnie z biegunowością wskazaną na blok zaciskowy i dokręć śruby zaciskowe. Upewnij się, że podłączyłeś PE przewód ochrony ()pierwszy.

 Ziemia (żółto-zielona)

L LINIA (brązowy lub czarny)

N Neutralny (niebieski)



5. Sprawdź, czy przewody są solidnie podłączone.

UWAGA: Ważne

Upewnij się, że przewody AC są podłączone z prawidłową polaryzacją. Jeśli przewody L i N są podłączone odwrotnie, może to spowodować zwarcie w sieci, gdy te falowniki pracują w trybie równoległym.

UWAGA: Urządzenia takie jak klimatyzator są wymagane co najmniej 2-3

minut na ponowne uruchomienie, ponieważ konieczne jest posiadanie wystarczającej ilości czasu na zrównoważenie gaz chłodniczy wewnątrz obwodów. Jeśli wystąpi niedobór mocy i regeneruje się w krótkim czasie, ale spowoduje uszkodzenie podłączonych urządzeń urządzenia. Aby zapobiec tego typu uszkodzeniom, należy sprawdzić producenta klimatyzatora, jeśli jest wyposażony w funkcję opóźnienia czasowego przed instalacją. W przeciwnym razie ten falownik/ladowarka wywoła błąd przeciążenia i odłącz wyjście, aby chronić urządzenie, ale czasami nadal powoduje to wewnętrzne uszkodzenie klimatyzatora.

6. Podłączenie PV

UWAGA: Przed podłączeniem modułów fotowoltaicznych należy osobno zainstalować Wyłącznik obwodu prądu stałego pomiędzy falownikiem a modułami fotowoltaicznymi.

OSTRZEŻENIE! Wszystkie okablowania muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

OSTRZEŻENIE! Bardzo ważne dla bezpieczeństwa systemu i jego efektywnej pracy jest użyć odpowiedniego kabla do podłączenia modułu PV. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, użyj odpowiedniego zalecanego rozmiaru kabla, jak poniżej.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

Wybór modułu fotowoltaicznego:

Wybierając odpowiednie moduły fotowoltaiczne, pamiętaj o uwzględnieniu poniższych czynników parametry:

Napięcie obwodu otwartego (Voc) modułów fotowoltaicznych nie przekracza maks. napięcia w układzie fotowoltaicznym napięcie obwodu otwartego falownika.

Napięcie obwodu otwartego (Voc) modułów fotowoltaicznych powinno być wyższe niż minimalne napięcie akumulatora.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

Weźmy na przykład moduły fotowoltaiczne 450Wp i 550Wp. Po rozważeniu powyżej dwóch parametrów wymienione są zalecane konfiguracje modułów w poniższej tabeli.

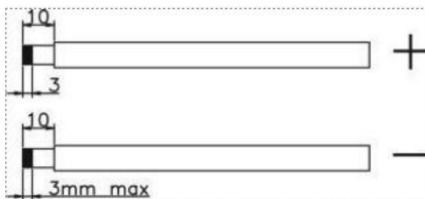
Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	4 pcs in serial	4 pcs	1,800 W	
	5 pcs in serial	5 pcs	2,250 W	
	6 pcs in serial	6 pcs	2,700 W	
	7 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/6.2KVA
	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	6.2KVA
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	3.5KVA(PVmax=160V)
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	5.5KVA/6.2KVA
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6.2KVA
	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	
1 pcs in serial	1 pcs	550W	3.5KVA(PVmax=160V)	
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		

Podłączenie przewodów modułu fotowoltaicznego:

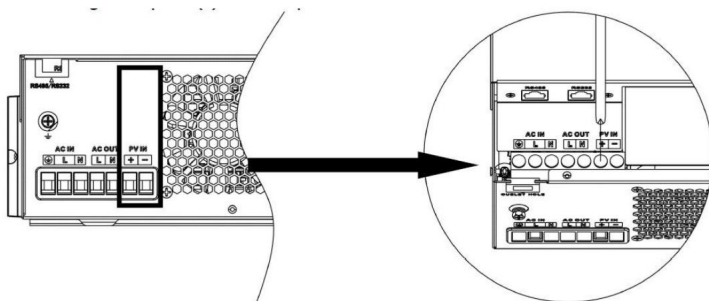
Aby wdrożyć, wykonaj poniższe kroki

Podłączenie modułu fotowoltaicznego:

Zdjąć tuleję izolacyjną o długości 10 mm przewody dodatnie i ujemne. Sprawdź prawidłową biegunowość kabla połączeniowego



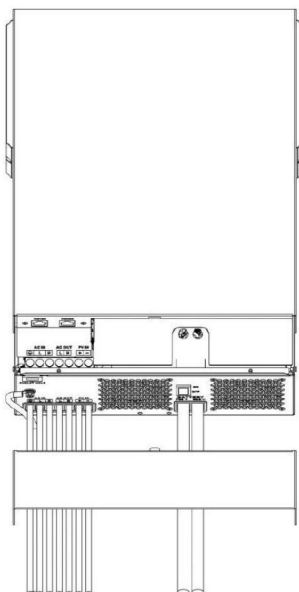
z modułów PV i złączy wejściowych PV. Następnie podłącz biegun dodatni (+) kabla połączeniowego do bieguna dodatniego (+) złącza wejściowego PV. Podłącz biegun ujemny (-) kabla połączeniowego do bieguna ujemnego (-) złącza wejściowego PV.



Sprawdź, czy przewody są solidnie podłączone.

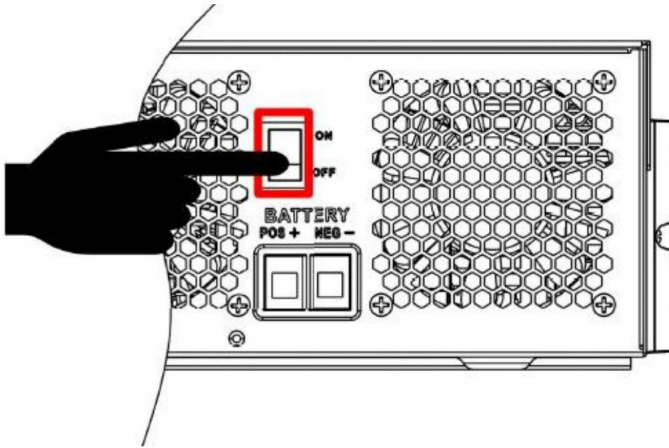
7. Montaż końcowy . Po

podłączeniu wszystkich przewodów załóż z powrotem dolną pokrywę, przykręcając dwie śruby, jak pokazano poniżej.



DZIAŁANIE

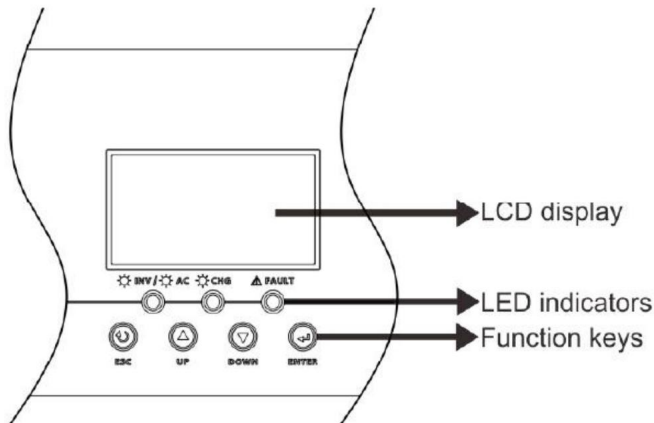
1. Włączanie/wyłączanie zasilania



Po prawidłowym zainstalowaniu urządzenia i podłączeniu baterii wystarczy nacisnąć przycisk włączania/wyłączania (znajdujący się na przycisku na obudowie), aby włączyć urządzenie.

2. 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, wskazujący stan pracy i informacje o mocy wejściowej/wyjściowej.



Wskaźnik LED

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.

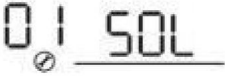

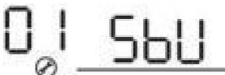

Klawisze funkcyjne

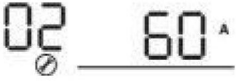










Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode

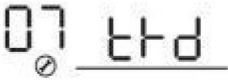


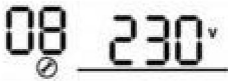
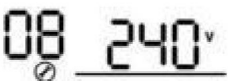

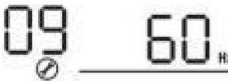





3. Ustawienia LCD


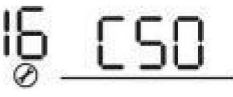


Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku ENTER przez 3 sekundy, urządzenie przejdzie w tryb ustawień. Naciśnij przycisk „UP” lub „DOWN”, aby wybrać programy ustawień. Następnie naciśnij przycisk „ENTER”, aby potwierdzić wybór lub przycisk ESC, aby wyjść.








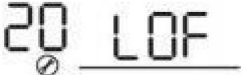
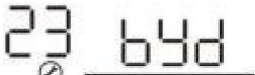


Ustawienia programów:





Program	Opis	Opcja do wyboru	
01	Źródło wyjściowe priorytet: Aby skonfigurować moc obciążenia priorytet źródła	<p>Napięciem energia słoneczna</p> 	<p>Energia słoneczna zapewnia zasilanie ładunki jako priorytet.</p> <p>Jeśli energia słoneczna nie jest wystarczająca, zasilają wszystkie podłączone obciążenia, energia z akumulatora będzie dostarczać energię ładunki w tym samym czasie.</p> <p>Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej zapewnia zasilanie ładuje się tylko wtedy, gdy ktoś warunek występuje: -</p> <p>Energia słoneczna nie jest dostępna</p> <p>- Napięcie akumulatora spada do niskie napięcie ostrzegawcze lub punkt ustawienia w programie 12.</p>
		<p>Najpierw użyteczność (domyślnie)</p> 	<p>Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej zapewni zasilanie ładunki są traktowane priorytetowo.</p> <p>Energia słoneczna i akumulatorowa będzie dostarczać energię do obciążeń tylko wtedy, gdy nie ma zasilania sieciowego dostępny.</p>
		<p>Priorytet SBU</p> 	<p>Energia słoneczna zapewnia zasilanie ładunki jako priorytet.</p> <p>Jeśli energia słoneczna nie jest wystarczająca, zasilają wszystkie podłączone obciążenia, energia z akumulatora będzie dostarczać energię do ładunków w tym samym czasie.</p> <p>Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej zapewnia zasilanie ładuje się tylko przy napięciu akumulatora spada do niskiego poziomu ostrzeżenia napięcie lub punkt ustawienia w programie 12.</p>
		<p>Priorytet SUB</p> 	<p>Najpierw ładuje się energię słoneczną, a następnie następnie zasilanie odbiorników.</p> <p>Jeśli energia słoneczna nie jest wystarczająca, zasilanie wszystkich podłączonych obciążeń, energia elektryczna będzie dostarczana przez zakład energetyczny do ładunków w tym samym czasie.</p> <p>Uwaga: priorytet SUB dotyczy tylko modelu PVmax=500Vdc.</p>








02	<p>Maksymalne ładowanie bieżący: Aby skonfigurować całkowity prąd ładowania dla energii słonecznej i użyteczności publicznej ładowarki. (Maksymalne ładowanie prąd = użyteczność prąd ładowania + ładowanie słoneczne aktualny)</p>	<p>60A (domyślnie)</p> 	<p>Jeśli wybrano, dopuszczalne ładowanie obecny zasięg będzie wynosił od Max. Prąd ładowania AC do maks. Prąd ładowania SPEC, ale nie powinno być mniej niż AC prąd ładowania (program 11)</p>
03	<p>Napięcie wejściowe prądu przemiennego zakres</p>	<p>Sprzęt AGD (domyślny)</p>  <p>UPS</p>  <p>Generator</p> 	<p>W przypadku wybrania tej opcji dopuszczalny zakres napięcia wejściowego prądu przemiennego będzie mieścić się w 90-280 V AC. Jeśli wybrano tę opcję, dopuszczalny zakres napięcia wejściowego prądu przemiennego będzie wynosić 170-280 V AC. W przypadku wybrania tej opcji dopuszczalny zakres napięcia wejściowego AC będzie mieścić się w granicach 170-280 V AC i będzie zgodny z generatory. Uwaga: Ponieważ generatory są niestabilny, może wyjście Inwerter również będzie niestabilny.</p>
05	<p>Typ baterii</p>	<p>Walne zgromadzenie (domyślnie)</p>  <p>Zdefiniowane przez użytkownika</p>   	<p>Zalany</p>  <p>Jeżeli wybrano opcję „Zdefiniowane przez użytkownika”, napięcie ładowania akumulatora i niski poziom naładowania akumulatora Można ustawić napięcie odcięcia DC w programie 26, 27 i 29. Wspieraj PYLON US2000 Protokół 3.5 Wersja Standardowa komunikacja Formularz protokołu dostawcy falownika</p>
06	<p>Automatyczne ponowne uruchomienie, gdy następuje przeciążenie</p>	<p>Wyłącz ponowne uruchomienie</p> 	<p>Włącz ponowne uruchomienie (domyślnie)</p> 

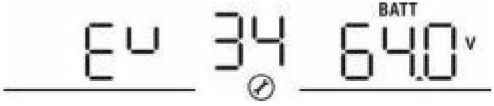
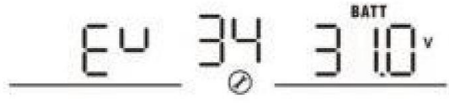
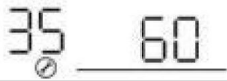





07	Automatyczne ponowne uruchomienie, gdy nadmierna temperatura występuje	Wyłącz ponowne uruchomienie 	Włącz ponowne uruchomienie (domyślnie) 
08	Napięcie wyjściowe	220 V 	230V (domyślnie) 
		240 V 	
09	Częstotliwość wyjściowa	50Hz (domyślnie) 	60Hz 
10	Automatyczne pomijanie Po wybraniu „auto” – jeśli zasilanie sieciowe jest normalne, nastąpi automatyczne ominąć, nawet jeśli przelącznik jest wyłączony.	ręczny (domyślny) 	automatyczny 
11	Maksymalna użyteczność prąd ładowania	30A (domyślnie) 	
		W przypadku wybrania tej opcji dopuszczalny zakres prądu ładowania będzie mieścić się w granicach 2- Maksymalny prąd ładowania prądem przemiennym SPEC.	
12	Ustawianie punktu napięcia powrót do źródła użyteczności po wybraniu „SBU” „prioritytet” lub „Solar” „pierwszy” w programie 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 niż wartość 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 niż wartość programu13.

13	<p>Ustawianie punktu napięcia powrót do trybu baterii Kiedy</p> <p>Wybór „SBU „priorytet” lub „Solar” „pierwszy” w programie 01.</p>	<p>Akumulator w pełni naładowany (domyślny)</p> 	<p>Modele 48 V: Zakres ustawień wynosi od 48 V do pełnego (wartość programu 26-0,4V), ale maksymalna wartość ustawienia musi być czymś więcej niż wartością program 12.</p> <p>Modele 24 V: Zakres ustawień wynosi od 24 V do pełnego (wartość programu 26-0,4V), ale maksymalna wartość ustawienia musi być czymś więcej niż wartością program 12.</p>
16	<p>Źródło ładowarki priorytet: Aby skonfigurować priorytet źródła ładowarki</p>	<p>Jeżeli inwerter/ładowarka pracuje w trybie sieciowym, czuwania lub awarii, źródło zasilania ładowarki można zaprogramować w następujący sposób:</p>	
		<p>Najpierw energia słoneczna</p> 	<p>Energia słoneczna będzie w pierwszej kolejności ładować akumulatory. Dostawca energii będzie ładować akumulator tylko wtedy, gdy nie będzie dostępna energia słoneczna.</p>
		<p>Energia słoneczna i użyteczność publiczna (domyślny)</p> 	<p>Energia słoneczna i energia elektryczna będą ładować akumulator w tym samym czasie.</p>
		<p>Tylko Solar</p> 	<p>Energia słoneczna będzie jedynym źródłem ładowarki bez względu na użyteczność jest dostępny, czy nie.</p>
		<p>Jeśli ten falownik/ładowarka pracuje w trybie akumulatorowym, akumulator może ładować tylko energią słoneczną. Energia słoneczna ładuje akumulator, jeśli jest dostępna i wystarczająca.</p>	

18	Tryb brzęczyka	Tryb1 	Wyciszenie brzęczyka
		Tryb 2 	Brzęczyk wydaje dźwięk, gdy źródło wejściowe ulega zmianie lub występuje określone ostrzeżenie lub błąd
		Tryb3 	Brzęczyk wydaje dźwięk, gdy jest to konkretne ostrzeżenie lub błąd
		Tryb 4 (domyślny) 	Brzęczyk wydaje dźwięk, gdy to jest błąd
19	Automatyczny powrót do domyślny wyświetlacz ekran	Powrót do domyślnego wyświetlacza ekran (domyślny) 	Jeśli zaznaczono, nie ma znaczenia, jak użytkownicy zmieni ekran wyświetlacza, a automatycznie powróci do domyślnego ekran wyświetlacza (napięcie wejściowe /napięcie wyjściowe) po braku przycisku zostanie naciśnięty przez 1 minutę.
		Pozostań na najnowszym ekranie 	Jeśli zaznaczono, ekran wyświetlacza pozostanie na najnowszym ekranie użytkownika. Wreszcie przełączniki.
20	Sterowanie podświetleniem	Podświetlenie włączone (domyślne) 	Podświetlenie wyłączone 
23	Obejście przeciążenia: Po włączeniu jednostka zostanie przeniesiona do tryb liniowy jeśli przeciążenie występuje w tryb bateryjny.	Wyłącz obejście 	Włącz obejście (domyślnie) 
25	Ustawienie identyfikatora Modbus	Zakres ustawień identyfikatora Modbus: 001 (domyślnie) ~247 	

26	Ładowanie zbiorcze napięcie (CV) (woltaż)	<p>Ustawienie domyślne modeli 48 V: 56,4 V</p>  <p>Ustawienie domyślne modeli 24 V: 28,2 V</p>  <p>Jeśli w programie 5 wybrano opcję self-defined, można skonfigurować ten program. Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do 30,0 V dla modelu 24 V i 48,0 V do 62,0 V dla modelu 48 V. Jednak wartość ustawienia musi być większa lub równa wartości programu 27. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1V.</p>
27	Ładowanie pływakowe (woltaż)	<p>Ustawienie domyślne modeli 48 V: 54,0 V</p>  <p>Ustawienie domyślne modeli 24 V: 27,0 V</p>  <p>Jeśli w programie 5 wybrano self-defined, można skonfigurować ten program. Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do wartości programu 26 dla modelu 24 V i od 48,0 V do wartości programu 26 dla modelu 48 V. Każde kliknięcie powoduje zwiększenie o 0,1 V.</p>

29	Niskie odcięcie DC woltaż	<p>Ustawienie domyślne modeli 48 V: 42,0 V</p> 	<p>Ustawienie domyślne modeli 24 V: 21,0 V</p> 	<p>Jeśli w programie 5 wybrano opcję self-defined, można skonfigurować ten program. Zakres ustawień wynosi od 20,0 V do 27,0 V dla modelu 24 V i 40,0 V do 54,0 V dla modelu 48 V. Wartość ustawienia musi być mniejsza niż wartość programu 12. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1 V. Niskie napięcie odcięcia DC zostanie ustalone na wartość ustawienia bez względu na to, jaki procent obciążenia jest połączony.</p>
32	Ładowanie zbiorcze czas (zyciorys) scena)	<p>Automatycznie (domyślnie):</p> 	<p>W przypadku wybrania tej opcji falownik oceni ten czas ładowania jest automatyczny.</p>	
32	Ładowanie zbiorcze czas (zyciorys) scena)	<p>5 minut</p> 	<p>Zakres ustawień wynosi od 5 min. do 900 min. Przyrost każdego kliknięcia trwa 5 min.</p>	
32	Ładowanie zbiorcze czas (zyciorys) scena)	<p>900 minut</p> 		
32	Ładowanie zbiorcze czas (zyciorys) scena)	<p>Jeżeli w programie 05 wybrano opcję „USE”, można skonfigurować ten program.</p>		
33	Wyrównanie baterii	<p>Wyrównanie baterii</p> 	<p>Wyłączenie wyrównywania baterii (domyślny)</p> 	
33	Wyrównanie baterii	<p>Jeżeli w programie 05 wybrano opcję „Zalane” lub „Zdefiniowane przez użytkownika”, to program może zostać skonfigurowany.</p>		

34	Wyrównanie baterii woltaż	<p>Domyślne ustawienie modeli 48V to 58,4V. Zakres ustawień wynosi od napięcie pływające ~ 64V. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1V.</p> 	
		<p>Domyślne ustawienie modeli 24 V wynosi 29,2 V. Zakres ustawień wynosi od napięcie pływające ~ 31V. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1V.</p> 	
35	Wyrównano baterię czas	60min (domyślnie) 	Zakres ustawień wynosi od 0 min do 900 minut
36	Wyrównano baterię <small>przekroczenie limitu czasu</small>	120 min (domyślnie) 	Zakres ustawień wynosi od 0 min do 900 minut.
37	Interwał wyrównania	30 dni (domyślnie) 	Zakres ustawień wynosi od 1 do 90 dni.
39	Wyrównanie aktywowany natychmiast	<p>Włączać</p> 	<p>Wyłączyć (domyślnie)</p> 
		<p>Jeżeli w programie 33 włączona jest funkcja korekcji, program ten można skonfigurować. Jeśli w tym programie wybrano opcję „Włącz”, to natychmiast aktywuj wyrównywanie baterii i stronę główną LCD</p> <p>Pokaże "  ". Jeśli Wybrano opcję „Wyłącz”, co spowoduje anulowanie funkcja korekcji do następnego aktywowanego czasu korekcji przybywa na podstawie ustawień programu 37. W tym momencie „Eq” będzie nie będzie wyświetlany na stronie głównej LCD.</p>	

41	Automatyczny aktywacja dla bateria litowa		Wyłącz automatyczną aktywację (domyślny)
			Gdy wybrany jest Program05 „Lix” oznacza baterię litową i kiedy bateria nie jest wykryta, jednostka zostanie aktywowana automatycznie bateria litowa na raz. Jeśli chcesz aktywować automatycznie lit akumulator, musisz ponownie uruchomić jednostka.
42	Aktywacja ręczna do baterii litowej		Domyślnie: wyłącz aktywację
			Gdy wybrany jest Program05 „Lix” jako bateria litowa, kiedy bateria nie została wykryta, jeśli chcesz aktywować lit baterii na raz, możesz Wybrałem to.
43	Ustawianie punktu SOC powrót do źródła użyteczności po wybraniu „SBU” „priorytet” lub „Solar” „pierwszy” w programie 01		Domyślnie 50%, 20%–50% Możliwość ustawienia
44	Ustawianie punktu SOC powrót do trybu baterii po wybraniu „SBU” „priorytet” lub „Solar first” w programie 01		Domyślnie 95%, 60%–100% Możliwość ustawienia
45	Niskie napięcie odcięcia DC SOC		Domyślnie 20%, 3%–30% Możliwość ustawienia

46	Maksymalne rozładowanie aktualna ochrona		Domyślnie WYŁĄCZONE Wyłącz bieżące rozładowanie funkcja ochrony prądowej
			Gdy prąd rozładowania przekroczy ustawioną wartość, bateria przestanie się rozładowywać. Zakres ustawień wynosi od 50A do 500A.

4. WYRÓWNIANIE AKUMULATORA

Do kontrolera ładowania dodano funkcję wyrównywania. Odwraca ona narastanie negatywne skutki chemiczne, takie jak rozwarstwienie, stan, w którym stężenie kwasu jest większa na dole baterii niż na górze. Wyrównanie pomaga również usunąć kryształy siarczanu, które mogły się nagromadzić na płytkach. Jeśli nie zostanie to sprawdzone, to stan, zwany zasiarzeniem, zmniejszy całkowitą pojemność baterii. Dlatego też, Zaleca się okresowe wyrównywanie poziomu naładowania akumulatora.

Jak stosować funkcję korekcji

Należy włączyć funkcję wyrównywania baterii w programie do monitorowania ustawień LCD

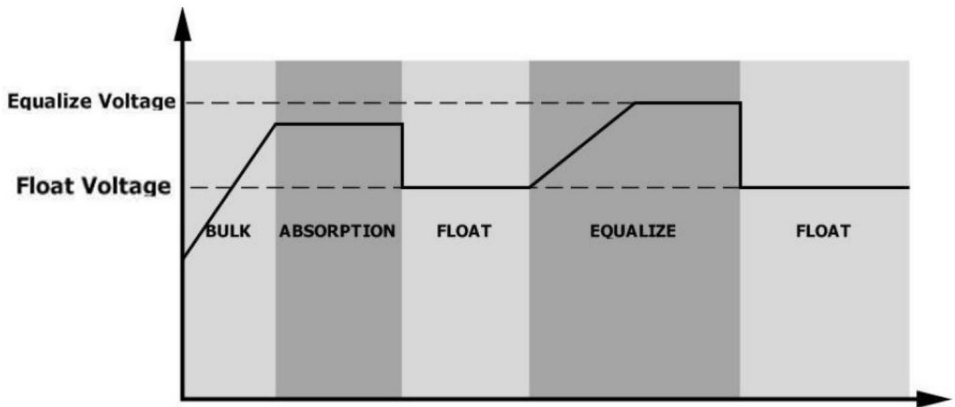
33 najpierw. Następnie możesz zastosować tę funkcję w urządzeniu, wykonując jedną z następujących czynności metody:

Ustawianie interwału korekcji w programie 37.

Aktywne wyrównanie natychmiast w programie 39.

Kiedy wyrównać

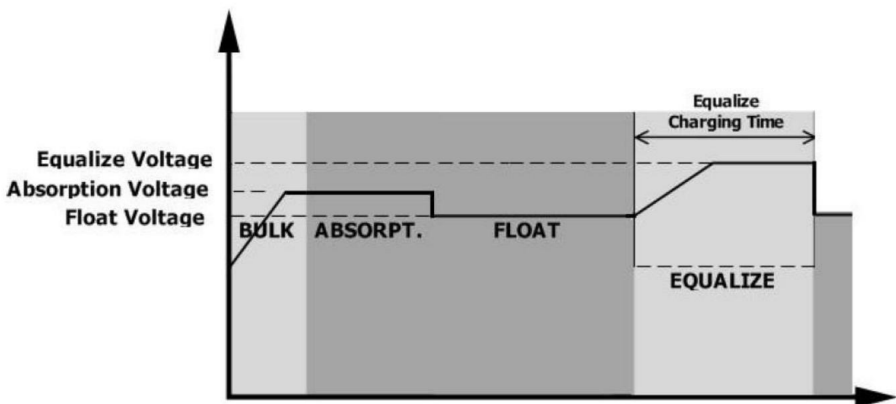
W fazie ładowania podtrzymującego, gdy ustawiony jest interwał wyrównywania (cykl wyrównywania akumulatora) przybył lub wyrównanie jest aktywne natychmiast, kontroler zacznie wprowadzać Wyrównaj scenę.



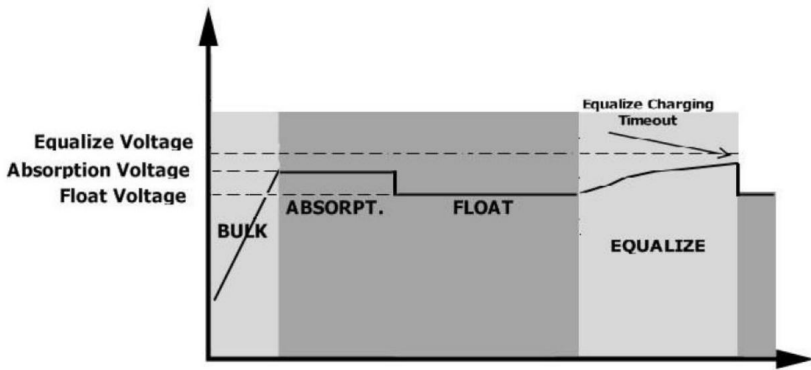
Wyrównanie czasu ładowania i limitu czasu W fazie

wyrównywania kontroler będzie dostarczał energię do ładowania akumulatora tak długo, jak to możliwe, aż napięcie akumulatora wzrośnie do napięcia wyrównywania akumulatora.

Następnie stosowana jest regulacja stałego napięcia, aby utrzymać napięcie akumulatora na poziomie napięcia wyrównywania akumulatora. Akumulator pozostanie w fazie wyrównywania, aż do osiągnięcia ustawionego czasu wyrównywania akumulatora.



Jednak w fazie Equalize, gdy czas wyrównania akumulatora wygaśnie, a napięcie akumulatora nie wzrosło do punktu napięcia wyrównywania akumulatora, regulator ładowania wydłuży czas wyrównania akumulatora, aż napięcie akumulatora osiągnie napięcie wyrównywania akumulatora. Jeśli napięcie akumulatora jest nadal niższe niż napięcie wyrównywania akumulatora po upływie ustawionego czasu wyrównywania akumulatora, regulator ładowania zatrzyma wyrównanie i powróci do fazy podtrzymywania.



5. USTAWIENIA DLA BATERII LITOWEJ

Podłączenie baterii litowej Jeśli

wyберiesz baterię litową do falownika, możesz używać tylko baterii litowej, którą skonfigurowaliśmy. Na baterii litowej znajdują się dwa złącza, port RS485 BMS i kabel zasilający.

Aby podłączyć akumulator litowy, należy wykonać poniższe czynności: Zmontuj zacisk akumulatora zgodnie z zalecanym kablem akumulatora i rozmiarem zacisku (taki sam jak w przypadku akumulatora kwasowo-ołowiowego, szczegóły można znaleźć w sekcji Podłączenie

akumulatora kwasowo-ołowiowego). Podłącz koniec portu RS485 akumulatora do BMS (RS485) port komunikacyjny falownika.

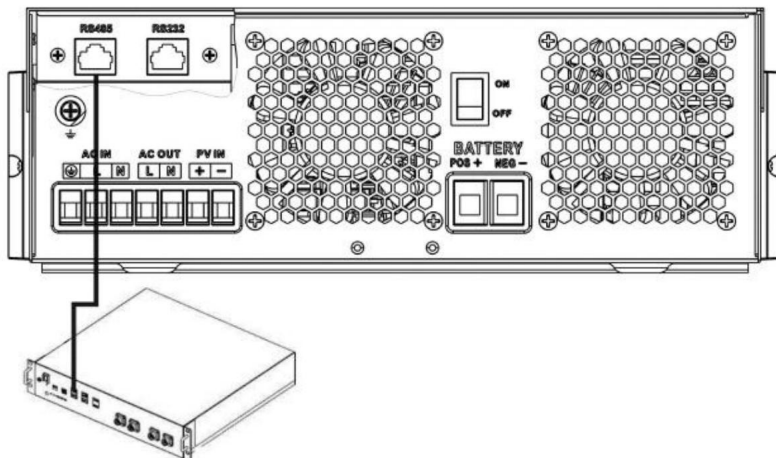


Fig 1

Komunikacja i ustawienia baterii litowej jeśli wybierzesz

baterię litową, upewnij się, że podłączono kabel komunikacyjny BMS między baterią a falownikiem. Ten kabel komunikacyjny dostarcza informacje i sygnał między baterią litową a falownikiem.

Informacje te są wymienione poniżej:

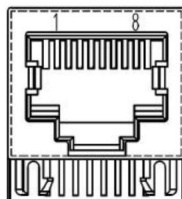
Ponowna konfiguracja napięcia ładowania, prądu ładowania i wyłącznika rozładowania akumulatora napięcie zgodne z parametrami baterii litowej.

W zależności od stanu baterii litowej falownik powinien rozpocząć lub zatrzymać ładowanie. bateria.

Podłącz koniec RS485 akumulatora do portu komunikacyjnego RS485 falownika

Upewnij się, że port RS485 akumulatora litowego jest podłączony do falownika pin do pinu, kabel komunikacyjny znajduje się wewnątrz opakowania, a przypisanie pinów portu RS485 falownika pokazano poniżej:

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



Ustawienia LCD

Po nawiązaniu połączenia należy zakończyć i potwierdzić niektóre ustawienia w następujący sposób:

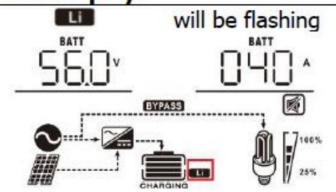
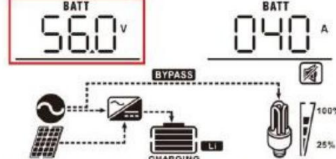
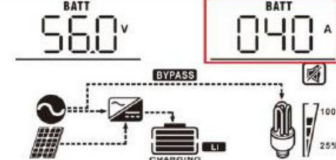
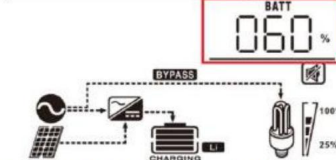
Wybierz program 05 jako typ baterii litowej.

Potwierdź wartość ustawienia programu 41/42/43/44/45.

Uwaga: Programy 43/44/45 są dostępne wyłącznie w przypadku pomyślnej komunikacji, zastępują one funkcję Programu 12/13/29, jednocześnie program 12/13/29 stanie się niedostępny.

Wyświetlacz LCD

Jeśli komunikacja między falownikiem a akumulatorem przebiegnie pomyślnie, na wyświetlaczu LCD pojawi się następująca informacja:

Item	Description	LCD display
1	Communication successful icon	 <p>will be flashing</p>
2	Max lithium battery charging voltage	 <p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	 <p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
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(%)	 <p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Ustawienia dla akumulatora litowego PYLON US2000

Ustawienia baterii litowej PYLONTECH US2000:

Przełącznik DIP: Istnieją 4 przełączniki DIP, które ustawiają różną szybkość transmisji i baterii.

adres grupy. Jeśli pozycja przełącznika jest ustawiona na „OFF”, oznacza to „0”. Jeśli

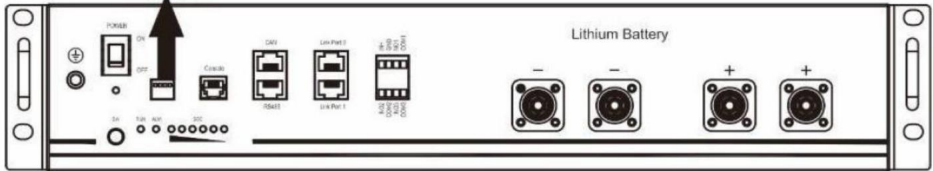
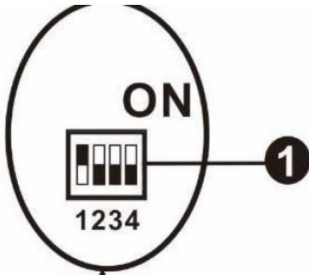
pozycja przełącznika ustawiona jest na „ON”, oznacza to „1”.

Dip 1 jest w pozycji „ON”, co oznacza szybkość transmisji 9600.

Dip 2, 3 i 4 są zarezerwowane dla adresu grupy akumulatorów.

Przełączniki DIP 2, 3 i 4 na akumulatorze głównym (pierwszym akumulatorze) służą do ustawiania lub zmiany adres grupy.

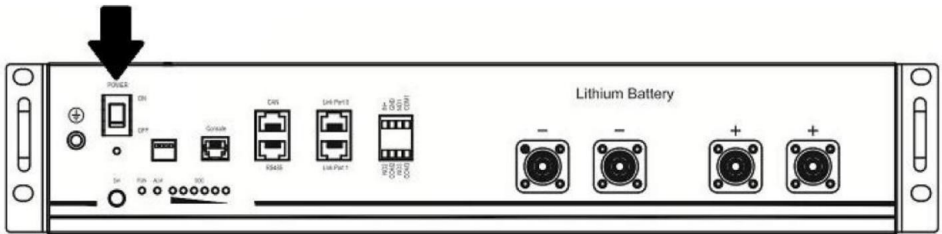
UWAGA: „1” to pozycja górna, a „0” to pozycja dolna.



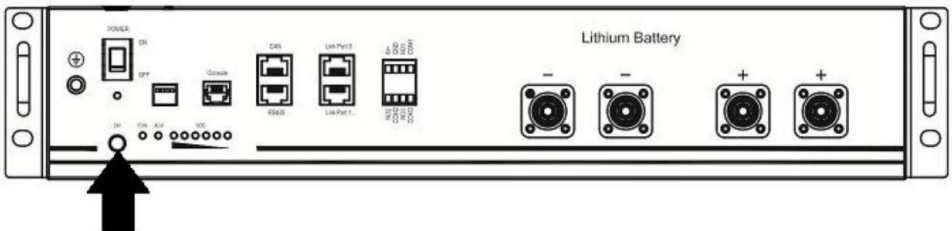
Proces instalacji:

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 i akumulatorem przebiegnie pomyślnie, na wyświetlaczu LCD zaświeci się ikona akumulatora.

Ustawienia dla baterii litowej bez komunikacji

Ta sugestia jest stosowana w przypadku stosowania baterii litowych i należy unikać baterii litowych.

Ochrona BMS bez komunikacji, należy zakończyć ustawienia w następujący sposób:

Przed rozpoczęciem konfiguracji należy uzyskać specyfikację BMS akumulatora:

A. Maksymalne napięcie ładowania


B. Maksymalny prąd ładowania

C. Napięcie ochrony rozładowania

Ustaw typ baterii jako „USE” (zdefiniowany przez użytkownika)

05	Typ baterii	Walne zgromadzenie (domyślne) 	Zalany 
		Zdefiniowane przez użytkownika 	Jeśli wybrano opcję „Zdefiniowane przez użytkownika”, ładowanie baterii napięcie i niskie napięcie odcięcia prądu stałego mogą być skonfigurowano w programie 26, 27 i 29.


Ustaw napięcie CV jako maksymalne napięcie ładowania BMS-0,5 V.

26	Ciężko ładowanie woltaż (napięcie CV)	ustawienie domyślne: 56,4 V 
		Jeśli w programie 5 wybrano opcję self-defined, można skonfigurować ten program. Ustawianie zakres wynosi od 24,0 V do 31,0 V dla modelu 24 V i od 48,0 V do 62,0 V dla modelu 48 V. Jednak wartość ustawienia musi być większa lub równa wartości program27. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1V.

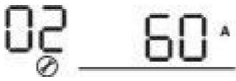
Ustaw napięcie ładowania podtrzymującego jako napięcie CV.

27	Ruchomy ładowanie woltaż	ustawienie domyślne: 54,0 V 
		Jeżeli w programie 5 wybrano opcję „zdefiniowany samodzielnie”, program ten może być konfiguracja. Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do wartości programu 26 dla modelu 24 V i od 48,0 V do wartości programu 26 dla modelu 48 V. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1 V.

Ustaw niskie napięcie odciążenia DC napięcie ochrony rozładowania BMS+2V.



29 Niskie odciążenie DC woltaż	ustawienie domyślne: 42,0 V
	 <p>Jeśli w programie 5 wybrano opcję samodzielnego zdefiniowania, można skonfigurować ten program. Zakres ustawień wynosi od 20,0 V do 27,0 V dla modelu 24 V i od 40,0 V do 54,0 V dla modelu 48 V. Wartość ustawienia musi być mniejsza niż wartość programu 12. Przyrost każdego kliknięcia wynosi 0,1 V. Niski prąd stały napięcie odciążenia będzie ustalone na wartość ustawienia, niezależnie od tego, jaki jest procent obciążenia jest podłączone.</p>

Ustaw maksymalny prąd ładowania, który musi być mniejszy niż maksymalny prąd ładowania BMS-u.

02	<p>Maksymalne ładowanie bieżący: Aby skonfigurować całkowity prąd ładowania dla energii słonecznej i użyteczności publicznej ładowarki.</p> <p>(Maksymalny prąd ładowania = prąd ładowania użytkowego + prąd ładowania słonecznego)</p>	<p>60A (domyślnie)</p> 	<p>Jeśli wybrano, dopuszczalne ładowanie obecny zakres będzie w granicach 1-Maks.</p> <p>prąd ładowania SPEC, ale to nie powinno być mniejsze niż AC prąd ładowania (program 11)</p>
----	---	--	--

Ustawienie punktu napięcia z powrotem do źródła sieciowego po wybraniu „priorytetu SBU” lub






















„Najpierw energia słoneczna” w programie 01. Wartość ustawienia musi być niska wartość odciążenia DC napięcie +1 V, w przeciwnym razie falownik wyświetli ostrzeżenie o niskim napięciu akumulatora.

12	Ustawianie punktu napięcia powrót do źródła użyteczności po wybraniu „SBU	<p>Dostępne opcje w modelach 48 V: 46 V (domyślne)</p> 
	„priorytet” lub „Najpierw energia słoneczna” programu 01.	<p>Dostępne opcje w modelach 24 V: 23 V (domyślne)</p> 











Uwaga:

lepiej zakończyć ustawianie bez włączania falownika (po prostu pozwól, aby wyświetlacz LCD pokazał, nie wyjście); po zakończeniu ustawień należy ponownie uruchomić falownik.

Kod referencyjny błędu

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	

Wskaźnik ostrzegawczy

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	

SPECYFIKACJE

Tabela 1 Specyfikacje trybu liniowego

MODEL INWERTERA	3,5 kVA <small>Maksymalne napięcie wyjściowe = 160 V</small>	5,5 kVA
Przebieg napięcia wejściowego	Sinusoidalny (sieć lub generator)	
Nominalne napięcie wejściowe	230 V prądu zmiennego	
Niskie napięcie stratne	170 V prądu przemiennego ± 7 V (UPS) 90Vac \pm 7V (sprzęt AGD)	
Niskie napięcie powrotne strat	180 V prądu przemiennego ± 7 V (UPS); 100Vac \pm 7V (sprzęt AGD)	
Wysokie napięcie stratne	280Vac \pm 7V	
Wysokie napięcie powrotne strat	270 V prądu zmiennego ± 7 V	
Maksymalne napięcie wejściowe AC	300 V prądu zmiennego	
Częstotliwość nominalna wejściowa	50Hz / 60Hz (automatyczne wykrywanie)	
Niska częstotliwość strat	40 \pm 1 Hz	
Niska częstotliwość zwrotu strat	42 \pm 1 Hz	
Wysoka częstotliwość strat	65 \pm 1 Hz	
Wysoka częstotliwość zwrotu strat	63 \pm 1 Hz	
Zabezpieczenie przed zwarciami na wyjściu	Tryb bateryjny; obwody elektroniczne	
Wydajność (tryb liniowy)	>95% (obciążenie znamionowe R, akumulator w pełni naładowany)	
Czas transferu	10 ms typowo (UPS); 20 ms typowo (sprzęt)	
Obniżenie mocy wyjściowej: Gdy napięcie wejściowe prądu przemiennego spadnie do 95 V lub 170 V w zależności od modelu obniżone.	<p>Output Power</p> <p>Rated Power</p> <p>50% Power</p> <p>90V 170V 280V Input Voltage</p>	

Tabela 2 Specyfikacje trybu inwertera

MODEL INWERTERA	3,5 kVA Maksymalne napięcie wyjściowe = 160 V	5,5 kVA
Moc wyjściowa znamionowa	3,5 kVA/3,5 kW	5,5 kVA/5,5 kW
Kształt fali napięcia wyjściowego	Czysta fala sinusoidalna	
Regulacja napięcia wyjściowego	230Vac±5%	
Częstotliwość wyjściowa	60Hz lub 50Hz	
Maksymalna wydajność	94%	
Pojemność skokowa	Moc znamionowa 2* przez 5 sekund	
Nominalne napięcie wejściowe DC 24 V DC		48 V prądu stałego
Napięcie zimnego startu	23,0 V prądu stałego	46,0 V prądu stałego
Niskie napięcie ostrzegawcze DC Tylko na Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy i Zalane	22,0 V prądu stałego	44,0 V prądu stałego
@ obciążenie < 20%	21,4 V prądu stałego	42,8 V prądu stałego
@ 20% obciążenie < 50%	20,2 V prądu stałego	40,4 V prądu stałego
@ obciążenie 50%		
Niskie ostrzeżenie DC Powrót Woltaż Tylko na Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy i Zalane	23,0 V prądu stałego	46,0 V prądu stałego
@ obciążenie < 20%	22,4 V prądu stałego	44,8 V prądu stałego
@ 20% obciążenie < 50%	21,2 V prądu stałego	42,4 V prądu stałego
@ obciążenie 50%		
Niskie napięcie odcięcia DC Tylko na Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy i Zalane	21,0 V prądu stałego	42,0 V prądu stałego
@ obciążenie < 20%	20,4 V prądu stałego	40,8 V prądu stałego
@ 20% obciążenie < 50%	19,2 V prądu stałego	38,4 V prądu stałego
@ obciążenie 50%		

Tabela 3 Specyfikacje trybu ładowania

Tryb ładowania użytkowego				
MODEL INWERTERA		3,5 kVA <small>Maksymalne napięcie wyjściowe = 160 V</small>		5,5 kVA
Maksymalny prąd ładowania (PV+AC) (@ VI/P = 230Vac)		120 Amp		100 Amp
Maksymalny prąd ładowania (prąd przemienny) (@ VI/P = 230 V prądu przemiennego)		80 Amp		
Cielsko ładowanie	Zalany	29,2 V prądu stałego		58,4 V prądu stałego
	Bateria			
Woltaż	Walne zgromadzenie / żel	28,2 V prądu stałego		56,4 V prądu stałego
	Bateria			
Napięcie ładowania płynącego 27 V DC				54 V prądu stałego
Ochrona przed przeladowaniem		33 V prądu stałego		63 V prądu stałego
Algorytm ładowania		3-krokowy		
Krzywa ładowania		<p>Battery Voltage, per cell</p> <p>2.43Vdc (2.35Vdc)</p> <p>2.25Vdc</p> <p>Charging Current, %</p> <p>100%</p> <p>50%</p> <p>Time</p> <p>Bulk (Constant Current)</p> <p>Absorption (Constant Voltage)</p> <p>Maintenance (Floating)</p> <p>$T_1 = 10 \cdot T_0$, minimum 10mins, maximum 8hrs</p>		
Wkład słoneczny				
MODEL INWERTERA		3,5 kVA <small>Maksymalne napięcie wyjściowe = 160 V</small>		5,5 kVA
Moc znamionowa		1500 W	5500 W	
Maksymalne napięcie obwodu otwartego układu fotowoltaicznego		160 V prądu stałego	500 V prądu stałego	
Zakres napięcia MPPT układu fotowoltaicznego		30 V prądu stałego - 160 V prądu stałego / 60 V prądu stałego - 500 V prądu stałego		
Maksymalny prąd wejściowy		50A		18A
Maksymalne ładowanie Prąd (PV)		60A		100A

Tabela 4. Specyfikacje ogólne

MODEL INWERTERA	3,5 kVA <small>Maksymalne napięcie wyjściowe = 160 V</small>	5,5 kVA
Certyfikacja bezpieczeństwa	TEN	
Zakres temperatury roboczej -10°C do 55°C		
Temperatura przechowywania	-15°C~ 60°C	
Wilgotność	Wilgotność względna od 5% do 95% (bez kondensacji)	
Wymiary (gł.*szer.*wys.), mm	358x295x105	438x295x105
Masa netto, kg	6.2	8.2

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	LCD/LED/Brzęczyk	Wyjaśnienie / Możliwa przyczyna	Co robić
Jednostka wyłącza się automatycznie podczas uruchamiania proces.	LCD/LED i brzęczyk będzie aktywny przez 3 sekundy i potem całkowicie wyłączyć.	Napięcie akumulatora jest za niski	1. Naładuj akumulator. 2. Wymień baterię.
Brak odpowiedzi po włączeniu zasilania.	Brak wskazań.	1. Bateria napięcie jest za duże Niski. 2. Polaryzacja baterii jest połączony wywrócony.	1. Sprawdź, czy baterie i okablowanie jest dobrze podłączone. 2. Naładuj akumulator. 3. Wymień baterię.
Sieci istnieją, ale ten jednostka pracuje w tryb baterijny.	Napięcie wejściowe jest wyświetlane na wyświetlaczu jako 0. Wyświetlacz LCD i zielona dioda LED to błyskowy.	Ochroniacz wejścia jest potknął się	Sprawdź, czy wyłącznik prądu przemiennego jest nastąpiło wyłączenie i okablowanie prądu przemiennego jest dobrze połączone.
	Zielona dioda LED miga.	Niewystarczająca jakość zasilania prądem zmiennym. (Brzeg lub generator)	1. Sprawdź, czy przewody prądu przemiennego są za cienkie i/lub za długie. 2. Sprawdź, czy generator (jeśli jest zastosowany) działa prawidłowo lub jeśli zakres napięcia wejściowego ustawienie jest prawidłowe. (Urządzenie UPS)
	Zielona dioda LED miga.	Ustaw „Najpierw słońce” jako priorytet wyjścia źródło.	Zmień źródło wyjściowe priorytetem jest Użyteczność.
Gdy jednostka jest włączony, przekaźnik wewnętrzny jest przełączony sporadycznie wielokrotnie.	Wyświetlacz LCD i diody LED migają	Bateria jest bezładny.	Sprawdź, czy przewody akumulatora są dobrze połączone.

Brzęczyk wydaje dźwięki ciągle i świeci się czerwona dioda.	Kod błędu 07	Błąd przeciążenia. falownik jest przeciążony 110% i czas jest <small>w górę.</small>	Zredukuj połączenie załaduj, wyłączając niektóre sprzęt.
	Kod błędu 05	Wyjście krótkie Obwodowy.	Sprawdź, czy okablowanie jest dobrze połączony i usunąć nieprawidłowe obciążenie.
	Kod błędu 02	Wewnętrzny temperatura element inwertera wynosi ponad 100°C.	Sprawdź, czy przepływ powietrza jednostki jest zablokowana lub czy otoczenie temperatura jest za wysoka.
	Kod błędu 03	Akumulator jest przeładowany.	Zwróć do punktu napraw.
		Napięcie akumulatora jest za wysoka.	Sprawdź, czy specyfikacja i ilość baterii są zgodne wymagania.
	Kod błędu 06/22	Wyjście nieprawidłowe (Napięcie falownika poniżej 190Vac lub jest wyższy niż 260Vac)	1. Zmniejsz liczbę podłączonych <small>obciążenie.</small> 2. Wróć do punktu napraw
	Kod błędu 08/09/15	Wewnętrzny komponenty uległy awarii.	Zwróć do punktu napraw.
	Kod błędu 13	Nadmiar prądu lub wzrost.	<small>Jeśli urządzenie jest wyłączone, należy je ponownie uruchomić.</small> błąd wystąpi ponownie, proszę zwrócić się do centrum napraw.
	Kod błędu 14	Napięcie magistrali jest zbyt wysokie Niski.	
Inny kod błędu		Jeśli przewody są podłączone no cóż, proszę wrócić do centrum napraw.	

Producent: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi Adres:

Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, szanghaj 200000
CN.

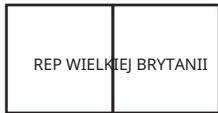
Importowane do AUS: SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STRETEASTWOOD NSW
2122 Australia

Importowane do USA: Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho
Cucamonga, CA 91730



E-Cr sStu GmbH os

Główny z er Land t . sr 69, 60329 Frankfurt nad Menem.



YH CONSULTING LIMITED.

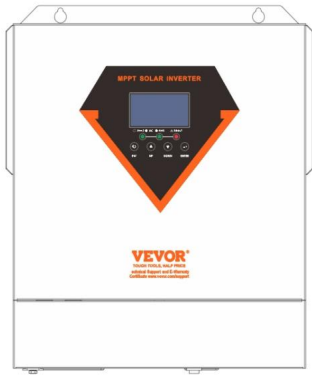
C/O YH Consulting Limited Biuro 147, Centurion House,
London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

HYBRIDE ZONNE-OMVORMER/LADER

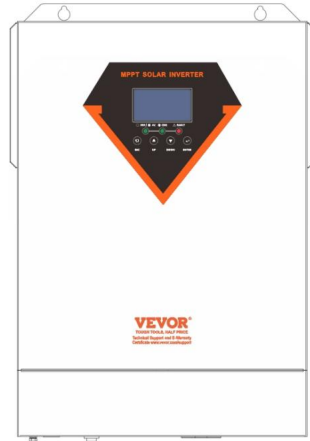
MODEL: EML3500-24L/EM5500-48L

HYBRIDE ZONNE-ENERGIE
OMVORMER/LADER




MODEL:EML3500-24L/EM5500-48L



EML3500-24L



EM5500-48L

	<p>Waarschuwing: om het risico op letsel te verkleinen, moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig lezen.</p>
 	<p>Dit product is onderworpen aan de bepalingen van de Europese richtlijn 2012/19/EG. Het symbool met een doorgestreepte afvalbak geeft aan dat het product in de Europese Unie gescheiden afvalinzameling vereist. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die als zodanig zijn gemarkeerd, mogen niet met het normale huishoudelijke afval worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparaten.</p>

WAARSCHUWING: GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK Het

product wordt gebruikt in combinatie met een permanente energiebron (batterij). Zelfs als de apparatuur is uitgeschakeld, kan er een gevaarlijke elektrische spanning ontstaan bij de ingangs- en/of uitgangsklemmen. Schakel altijd de wisselstroom uit en koppel de batterij los voordat u onderhoud uitvoert.

Het product bevat geen interne onderdelen die door de gebruiker onderhouden kunnen worden.

Verwijder het voorpaneel niet en neem het product niet in gebruik tenzij alle panelen zijn gemonteerd.

Alle onderhoud moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Gebruik het product nooit op plekken waar gas- of stofexplosies kunnen optreden.

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 fabrikant van de batterij dienen altijd in acht te worden genomen.

WAARSCHUWING: til geen zware voorwerpen zonder hulp.

Installatie Lees

de installatie-instructies voordat u met de installatie begint.

Dit product is een veiligheidsklasse I-apparaat (geleverd met een aardingsaansluiting voor veiligheidsdoeleinden). De AC-ingangs- en/of uitgangsaansluitingen moeten voor veiligheidsdoeleinden zijn voorzien van een onderbrekingsvrije aarding. Er bevindt zich een extra aardingspunt aan de buitenkant van het product. Als kan worden aangenomen dat de aardingsbeveiliging is beschadigd, moet het product uit de

werking en voorkomen dat deze per ongeluk opnieuw in werking wordt gesteld;

Neem contact op met gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

Zorg ervoor dat de aansluitkabels voorzien zijn van zekeringen en circuitbeveiliging.

stroomonderbrekers. Vervang nooit een beschermingsapparaat door een onderdeel van een ander type. Raadpleeg de handleiding voor het juiste onderdeel.

Controleer voordat u het apparaat inschakelt of de beschikbare spanningsbron voldoet aan de configuratie-instellingen van het product zoals beschreven in de handmatig.

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 voor ventilatie, en dat de ventilatieopeningen niet geblokkeerd zijn.

Installeer het product in een hittebestendige omgeving. Zorg er daarom voor dat er er zitten geen chemicaliën, plastic onderdelen, gordijnen of andere textielsoorten etc. in de directe omgeving van de apparatuur.

Transport en opslag

Zorg er bij opslag of transport van het product voor dat de netvoeding en

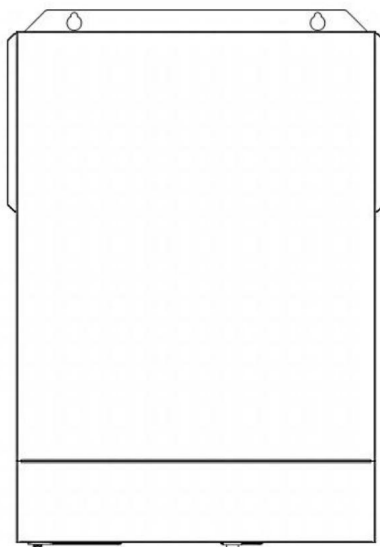
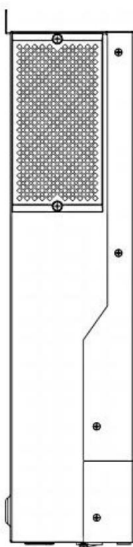
De accukabels zijn losgekoppeld.

Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade tijdens het transport indien de apparatuur niet is vervoerd in de originele verpakking.

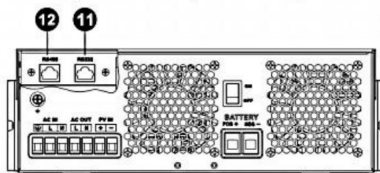
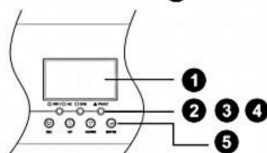
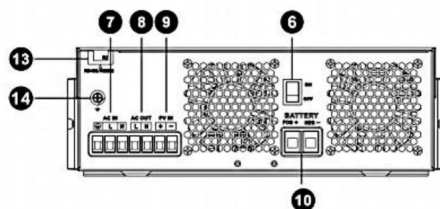
Bewaar het product in een droge omgeving; de bewaartemperatuur moet bereik van -10°C tot 50°C .

Raadpleeg de handleiding van de fabrikant van de batterij voor informatie over het transporteren, opslaan, opladen, herladen en afvoeren van de batterij.

PRODUCT OVERZICHT



1. LCD-scherm
2. Statusindicator
3. Laadindicator
4. Storingsindicator
5. Functieknoppen
6. Aan/uit-schakelaar
7. AC-ingang
8. AC-uitgang
9. PV-ingang
10. Batterij-ingang
11. RS232-communicatiepoort
12. RS485-communicatiepoort
13. Draaduitgangsgat
14. Aarding



INSTALLATIE

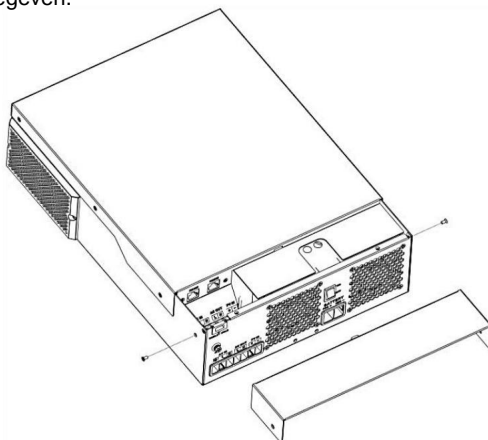
1. Uitpakken en inspectie Controleer

de unit vóór de installatie. Zorg ervoor dat er niets in de verpakking beschadigd is. U zou de volgende items in de verpakking moeten hebben ontvangen: De unit x 1

Gebruiksaanwijzing x 1

2. Voorbereiding

Voordat u alle bedrading aansluit, verwijdert u de onderkant door twee schroeven los te draaien, zoals hieronder weergegeven.



3. Montage van de unit

Houd rekening met de volgende punten voordat u de installatielocatie kiest: \ddot{y} Monteer de omvormer niet op brandbare bouwmaterialen.

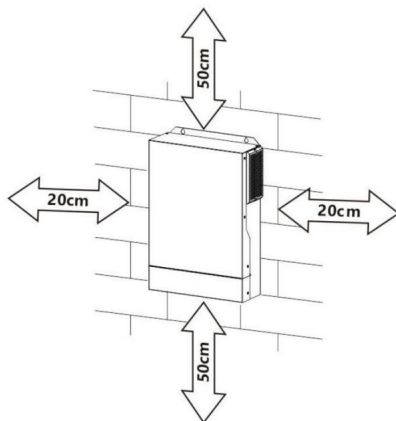
\ddot{y} Monteer op een stevig oppervlak

\ddot{y} Installeer deze omvormer op ooghoogte, zodat het LCD-scherm optimaal kan worden belicht.
lees te allen tijde.

\ddot{y} De omgevingstemperatuur moet tussen 0°C en 55°C liggen om een optimale werking te garanderen.

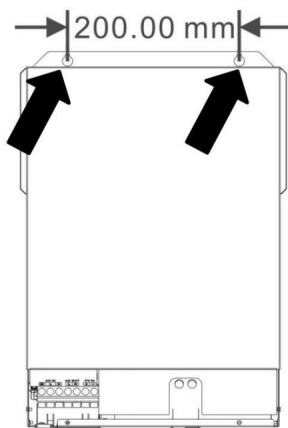
\ddot{y} De aanbevolen installatiepositie is om aan de muur te worden bevestigd
verticaal.

\ddot{y} Zorg ervoor dat andere voorwerpen en oppervlakken op dezelfde manier worden vastgehouden als in het diagram rechts, zodat er voldoende warmte kan worden afgevoerd en er voldoende ruimte is om draden te verwijderen.



**GESCHIKT VOOR MONTAGE OP BETON OF ANDERE
ALLEEN NIET-BRANDBARE OPPERVLAKKEN.**

Installeer de unit door drie schroeven vast te draaien. Het is aanbevolen om M4 of M5-schroeven.



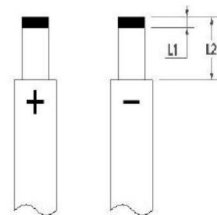
4. Batterijverbinding **LET**

OP: Voor veilige werking en naleving van de regelgeving is het vereist om een aparte DC-overstroombeveiliging of een scheidingsapparaat tussen de batterij en de omvormer te installeren. In sommige toepassingen is het mogelijk niet vereist om een scheidingsapparaat te hebben, maar het is nog steeds vereist om overstroombeveiliging te installeren. Raadpleeg de typische ampèrage in onderstaande tabel als vereiste zekering- of stroomonderbreker grootte.

WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman. personeel.

WAARSCHUWING! Dit is erg belangrijk voor de veiligheid van het systeem en efficiënte werking om de juiste kabel voor de batterij te gebruiken verbinding. Om het risico op letsel te verminderen, gebruik dan de juiste aanbevolen kabel, striplengte (L2) en vertinningslengte (L1) zoals hieronder.

Stripping Length:

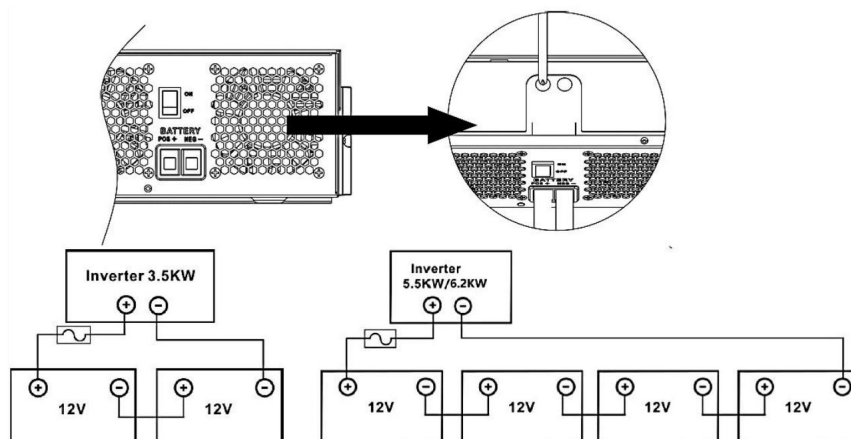


ÿ Aanbevolen batterijkabel , striplengte (L2) en vertinnen lengte (L1):

Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L 2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Volg onderstaande stappen om de batterijverbinding te implementeren:

1. Verwijder de isolatiehuls van 18 mm voor de positieve en negatieve kabels gebaseerd op de aanbevolen striplengte.
2. Sluit alle batterijpakketten aan zoals de units vereisen. Het wordt aanbevolen om aanbevolen batterijcapaciteit.
3. Steek de batterijkabel plat in de batterijconnector van de omvormer en zorg ervoor dat Zorg ervoor dat de bouten met een koppel van 2-3 Nm worden vastgedraaid. Zorg ervoor dat de polariteit bij zowel de accu als de omvormer/lader zijn correct aangesloten en de accu Kabels zijn stevig vastgeschroefd aan de batterijconnector.



**WAARSCHUWING: Gevaar voor schokken**

De installatie moet met zorg worden uitgevoerd vanwege de hoge batterijcapaciteit. spanning in serie.



LET OP!! Plaats niets tussen het vlakke gedeelte van de omvormeraansluiting Anders kan er oververhitting optreden.

LET OP!! Breng geen anti-oxidanten aan op de klemmen voordat de klemmen stevig worden aangesloten.

LET OP!! Voordat u de laatste DC-aansluiting maakt of de kabel sluit DC-schakelaar/scheider, zorg ervoor dat de positieve (+) moet zijn aangesloten op positief (+) en negatief (-) moet worden aangesloten naar negatief (-).

5. AC-ingang/uitgangsaansluiting

LET OP!! Voordat u het apparaat aansluit op de wisselstroombron, moet u een **aparte** AC-onderbreker tussen omvormer en AC-ingangsstroombron. Dit zorgt ervoor dat de omvormer veilig kan worden losgekoppeld tijdens onderhoud en volledig beschermd tegen overstroom van AC-ingang. De aanbevolen specificatie van de AC-onderbreker is 50A.

LET OP!! Er zijn twee aansluitklemmen met de markeringen "IN" en "OUT". Zorg ervoor dat u de in- en uitgangconnectoren NIET verkeerd aansluit.

WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.


WAARSCHUWING! Het is erg belangrijk voor de veiligheid van het systeem en de efficiënte werking om Gebruik de juiste kabel voor de AC-ingangsaansluiting. Om het risico op letsel te verminderen, gebruikt u de juiste aanbevolen kabelgrootte zoals hieronder.


Aanbevolen kabelvereisten voor AC-draden

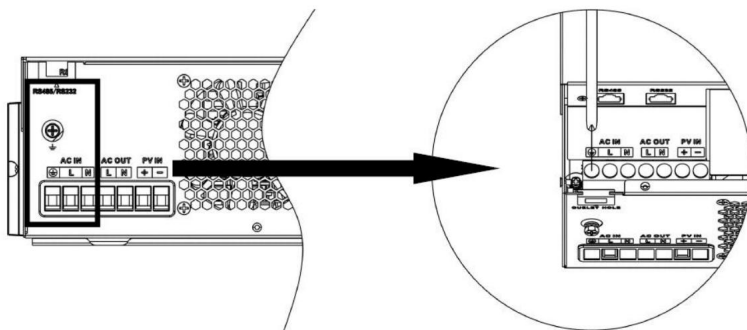
Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

Volg onderstaande stappen om de AC-ingang/uitgangverbinding te implementeren:

1. Voordat u de AC-ingang/uitgangverbinding maakt, moet u ervoor zorgen dat de DC-aansluiting open is. eerst de zekering of de scheider.


2. Verwijder isolatiehuls 10mm voor zes geleiders. En verkort fase L en nulleider N 3mm.
3. Plaats de AC-ingangsdraden volgens de polariteiten die op het aansluitblok zijn aangegeven en draai de terminalschroeven vast. Zorg ervoor dat u de PE-beschermkabel aansluit dirigent () Eerst.


 \ddot{y} Grond (geelgroen) L \ddot{y} LIJN (bruin of zwart) N \ddot{y} Neutraal (blauw)



WAARSCHUWING:

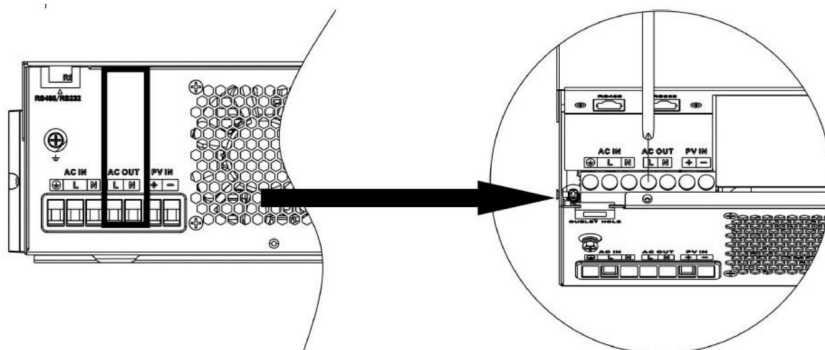
Zorg ervoor dat de netstroombron is losgekoppeld voordat u proberen het apparaat via een vaste kabel aan te sluiten.

4. Plaats vervolgens de AC-uitgangsdraden volgens de polariteiten die op de kabel zijn aangegeven. terminal blok en draai de terminal schroeven vast. Zorg ervoor dat PE is aangesloten beschermingsgeleider () eerst.

 \ddot{y} Grond (geelgroen)

L \ddot{y} LIJN (bruin of zwart)

N \ddot{y} Neutraal (blauw)



5. Zorg ervoor dat de draden goed vastzitten.

LET OP: Belangrijk

Zorg ervoor dat u de AC-draden met de juiste polariteit aansluit. Als de L- en N-draden Als deze verkeerd om worden aangesloten, kan er kortsluiting in het elektriciteitsnet ontstaan. Omvormers worden parallel geschakeld.

LET OP: Apparaten zoals airconditioners hebben minimaal 2~3

minuten om opnieuw te starten omdat er voldoende tijd nodig is om het evenwicht te herstellen koelgas in circuits. Als er een stroomstoring optreedt en herstelt zich in korte tijd, het zal schade aan uw aangesloten apparaten veroorzaken apparaten. Om dit soort schade te voorkomen, controleer dan de fabrikant van de airconditioner als deze is uitgerust met een tijdvertragingfunctie voordat installatie. Anders zal deze omvormer/lader een overbelastingfout veroorzaken en Sluit de stroomtoevoer af om uw apparaat te beschermen, maar soms veroorzaakt dit nog steeds interne schade aan de airconditioner.

6. PV-aansluiting

LET OP: Voordat u de PV-modules aansluit, moet u een **apart** DC-schakelaar tussen omvormer en PV-modules.

WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

WAARSCHUWING! Het is van groot belang voor de veiligheid van het systeem en een efficiënte werking om: Gebruik de juiste kabel voor de aansluiting van de PV-module. Om het risico op letsel te verminderen, gebruikt u de juiste aanbevolen kabelgrootte zoals hieronder.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

PV-moduleselectie:

Houd bij het selecteren van de juiste PV-modules rekening met het volgende: parameters:

• De open circuitspanning (Voc) van de PV-modules overschrijdt de max. PV-array niet open circuit spanning van de omvormer.

De open circuitspanning (Voc) van PV-modules moet hoger zijn dan de minimale accuspanning.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

Neem de 450Wp en 550Wp PV-module als voorbeeld. Na het overwegen Bovenstaande twee parameters bevatten de aanbevolen moduleconfiguraties in de onderstaande tabel.

Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	4,500 W	
	11 pcs in serial	11 pcs	4,950 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	5,400 W	6.2KVA
	6 pieces in serial and 2 sets in parallel	12 pcs	5,400 W	
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	3.5KVA(PVmax=160V)
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	5.5KVA/6.2KVA
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	6.2KVA
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6.2KVA
	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	
1 pcs in serial	1 pcs	550W	3.5KVA(PVmax=160V)	
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		

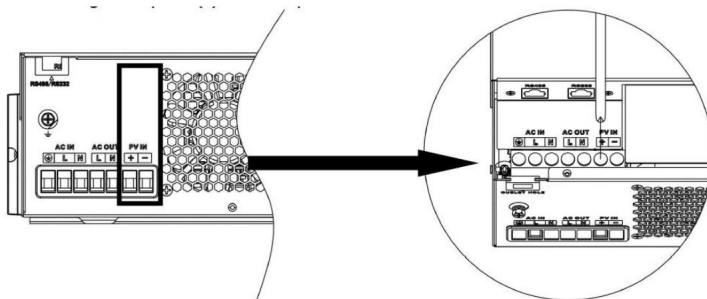
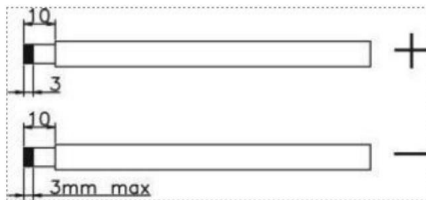
PV-module-draadverbinding:

Volg onderstaande stappen om te implementeren PV-module aansluiting:

ÿ Isolatiehuls 10 mm verwijderen voor

positieve en negatieve geleiders. ÿ Controleer de juiste polariteit van de verbindingenkabel van de

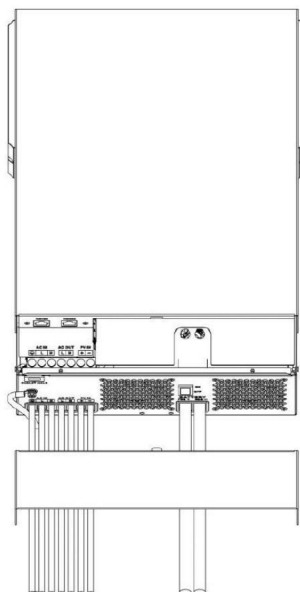
PV-modules en de PV-ingangsconnectoren. Sluit vervolgens de positieve pool (+) van de verbindingenkabel aan op de positieve pool (+) van de PV-ingangsconnector. Sluit de negatieve pool (-) van de verbindingenkabel aan op de negatieve pool (-) van de PV-ingangsconnector.



ÿ Zorg ervoor dat de draden goed vastzitten.

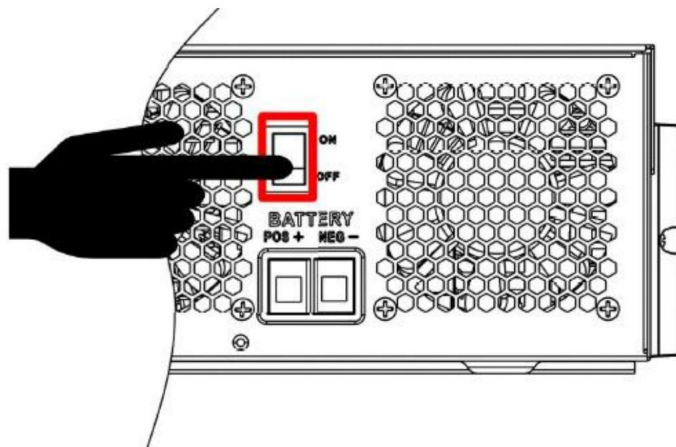
7. Eindmontage Nadat

u alle bedrading hebt aangesloten, plaatst u de onderkant terug door twee schroeven vast te draaien zoals hieronder weergegeven.



WERKING

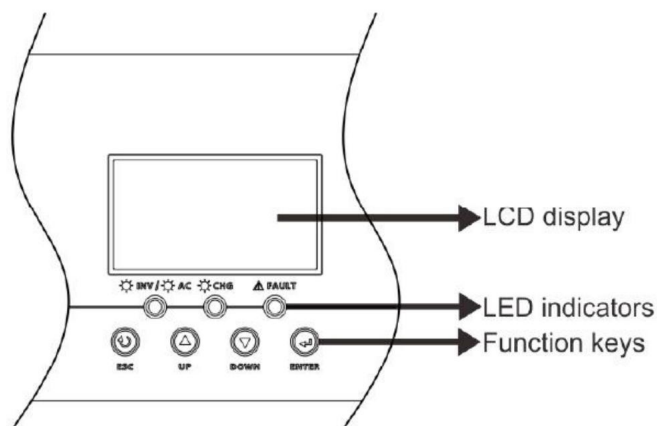
1. Aan/uit zetten



Zodra het apparaat correct is geïnstalleerd en de batterijen goed zijn aangesloten, drukt u eenvoudig op de aan/uit-schakelaar (op de knop op de behuizing) om het apparaat in te schakelen.

2. Bedienings- en displaypaneel Het

bedienings- en displaypaneel, weergegeven in onderstaande grafiek, bevindt zich op het voorpaneel van de omvormer. Het omvat drie indicatoren, vier functietoetsen en een LCD-scherm, dat de bedrijfsstatus en informatie over het ingangs-/uitgangsvermogen aangeeft.



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.




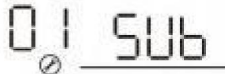
Functietoetsen

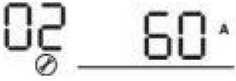










Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode

3. LCD-instelling


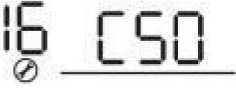


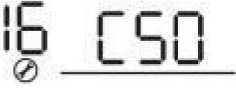


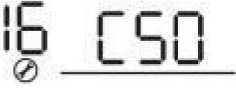


Nadat u de ENTER-knop 3 seconden ingedrukt hebt gehouden, gaat het apparaat naar de instelmodus. Druk op de knop "UP" of "DOWN" om de instelprogramma's te selecteren. Druk vervolgens op de knop "ENTER" om de selectie te bevestigen of op de ESC-knop om af te sluiten.








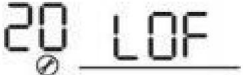
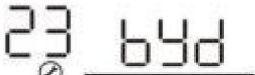


Programma's instellen:




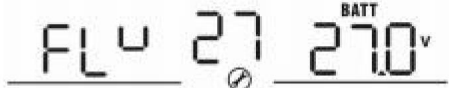
Programma	Beschrijving	Selecteerbare optie	
01	Uitvoerbron prioriteit: Om te configureren laadvermogen bronprioriteit	<p>Zonne-energie eerst</p> 	<p>Zonne-energie levert stroom aan de lasten als eerste prioriteit.</p> <p>Als zonne-energie niet voldoende is om alle aangesloten belastingen van stroom voorzien, batterij-energie zal stroom leveren de lasten tegelijkertijd.</p> <p>Nutsbedrijf levert stroom aan de laadt alleen als er iemand is toestand gebeurt: - Zonne-energie is niet beschikbaar</p> <p>- De accuspanning daalt naar lage waarschuwingsspanning of de instelpunt in programma 12.</p>
		<p>Utility eerst (standaard)</p> 	<p>Het nutsbedrijf zal stroom leveren aan de ladingen als eerste prioriteit.</p> <p>Zonne- en batterij-energie zullen Lever alleen stroom aan de belastingen als er geen netstroom is beschikbaar.</p>
		<p>SBU-prioriteit</p> 	<p>Zonne-energie levert stroom aan de lasten als eerste prioriteit.</p> <p>Als zonne-energie niet voldoende is om alle aangesloten belastingen van stroom voorzien, batterij-energie zal stroom leveren tegelijkertijd aan de lasten.</p> <p>Nutsbedrijf levert stroom aan de laadt alleen als de accuspanning daalt tot een waarschuwing voor een laag niveau spanning of het instelpunt in programma 12.</p>
		<p>SUB-prioriteit</p> 	<p>Zonne-energie wordt eerst opgeladen en dan de stroom naar de lasten.</p> <p>Als zonne-energie niet voldoende is om alle aangesloten belastingen van stroom voorzien, nutsvoorzieningen leveren stroom tegelijkertijd aan de lasten.</p> <p>Let op: SUB-prioriteit geldt alleen voor het PVmax=500Vdc-model.</p>






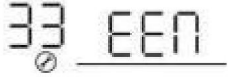
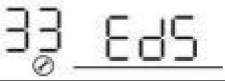
02	<p>Maximale lading huidig: Om te configureren totale laadstroom voor zonne-energie en nutsvoorzieningen opladers. (Max. opladen huidig = nut laadstroom + zonne-opladen huidig)</p>	<p>60A (standaard)</p> 	<p>Indien geselecteerd, acceptabele oplaadtijd Het huidige bereik is van Max. AC-laadstroom tot Max. Laadstroom van SPEC, maar het mag niet lager zijn dan de AC laadstroom (programma 11)</p>
03	AC-ingangsspanning bereik	<p>Apparaten (standaard)</p>  <p>UPS</p>  <p>Generator</p> 	<p>Als deze optie is geselecteerd, ligt het acceptabele AC-ingangsspanningsbereik binnen 90-280 V wisselstroom.</p> <p>Als deze optie is geselecteerd, ligt het acceptabele AC- ingangsspanningsbereik binnen 170-280 VAC.</p> <p>Als dit is geselecteerd, ligt het acceptabele AC-ingangsspanningsbereik binnen 170-280VAC en is het compatibel met generatoren. Let op: Omdat generatoren onstabiel, misschien de output van De omvormer zal ook instabiel zijn.</p>
05	Batterijtype	<p>AVA (standaard)</p>  <p>Door de gebruiker gedefinieerd</p>   	<p>Overstroomd</p>  <p>Als "Gebruiker-gedefinieerd" is geselecteerd, worden de laadspanning en de lage batterijspanning weergegeven. DC-uitschakelspanning kan worden ingesteld in programma 26, 27 en 29.</p> <p>Ondersteuning PYLON US2000 Protocol 3.5 Versie</p> <p>Standaard communicatie Protocolformulier omvormer leverancier</p>
06	Automatisch opnieuw opstarten wanneer overbelasting treedt op	<p>Opnieuw opstarten uitschakelen</p> 	<p>Opnieuw opstarten inschakelen (standaard)</p> 

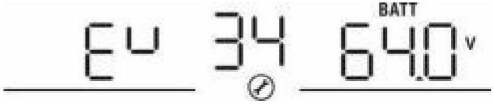
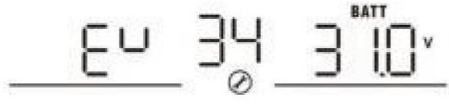






07	Automatisch opnieuw opstarten wanneer te hoge temperatuur komt voor	Opnieuw opstarten uitschakelen 07 <u>ttD</u>	Opnieuw opstarten inschakelen (standaard) 07 <u>ttE</u>
08	Uitgangsspanning	220V 08 <u>220^v</u>	230V (standaard) 08 <u>230^v</u>
		240V 08 <u>240^v</u>	
09	Uitgangsfrequentie	50Hz (standaard) 09 <u>50^{Hz}</u>	60Hz 09 <u>60^{Hz}</u>
10	Automatische bypass Bij het selecteren "auto", als de netspanning normaal is, zal het automatisch omzeilen, zelfs als de schakelaar staat uit.	handmatig (standaard) 10 <u>nNL</u>	auto 10 <u>AtO</u>
11	Maximale bruikbaarheid laadstroom	30A (standaard) 11 <u>30A</u> Als deze optie is geselecteerd, ligt het acceptabele laadstroombereik binnen 2-Max. AC-laadstroom van SPEC.	
12	Spanningspunt instellen terug naar de bron van het hulpprogramma bij het selecteren van "SBU24V-modellen: prioriteit" of "Zonne-energie eerste" in programma 01.	48V-modellen: 46V (standaard) 12 <u>^{BATT}46.0^v</u>	Het instelbereik is van 44,0 V tot 57,2V voor 48v-model, maar de maximale instelwaarde moet lager zijn dan de waarde van programma 13.
		23V (standaard) 12 <u>^{BATT}23.0^v</u>	Het instelbereik is van 22,0 V tot 28,6 V voor 24 V-model, maar de maximale instelwaarde moet lager zijn dan de waarde van programma 13.





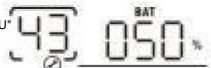


13	<p>Spanningspunt instellen terug naar batterijmodus wanneer</p> <p>Selecteren van "SBU prioriteit" of "Zonne-energie eerste" in programma 01.</p>	<p>Batterij volledig opgeladen</p> <p>(standaard)</p> 	<p>48V-modellen:</p> <p>Het instelbereik is van 48V tot volledig (de waarde van programma 26-0,4 V), maar de maximale instelwaarde moet meer zijn dan de waarde van programma12.</p> <p>24V-modellen:</p> <p>Het instelbereik is van 24V tot volledig (de waarde van programma 26-0,4 V), maar de maximale instelwaarde moet meer zijn dan de waarde van programma12.</p>					
16	<p>Bron van de oplader prioriteit: Om te configureren prioriteit van de laderbron</p>	<p>Als deze omvormer/lader in de lijn-, stand-by- of foutmodus werkt, kan de laderbron als volgt worden geprogrammeerd:</p> <table border="1" data-bbox="423 660 1042 1273"> <tr> <td data-bbox="423 660 708 863"> <p>Zonne-energie eerst</p>  </td> <td data-bbox="708 660 1042 863"> <p>Zonne-energie zal de batterij als eerste prioriteit opladen.</p> <p>Het nutsbedrijf laadt de accu alleen op als er geen zonne-energie beschikbaar is.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 863 708 1082"> <p>Zonne-energie en nutsvoorzieningen</p> <p>(standaard)</p>  </td> <td data-bbox="708 863 1042 1082"> <p>Zonne-energie en elektriciteit laden de batterij tegelijkertijd op.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1082 708 1273"> <p>Alleen zonne-energie</p>  </td> <td data-bbox="708 1082 1042 1273"> <p>Zonne-energie zal de enige zijn bron van de lader, ongeacht het nutsbedrijf beschikbaar is of niet.</p> </td> </tr> </table> <p>Als deze omvormer/lader in de batterijmodus werkt, kan alleen zonne-energie de batterij opladen. Zonne-energie laadt de batterij op als het is beschikbaar en voldoende.</p>	<p>Zonne-energie eerst</p> 	<p>Zonne-energie zal de batterij als eerste prioriteit opladen.</p> <p>Het nutsbedrijf laadt de accu alleen op als er geen zonne-energie beschikbaar is.</p>	<p>Zonne-energie en nutsvoorzieningen</p> <p>(standaard)</p> 	<p>Zonne-energie en elektriciteit laden de batterij tegelijkertijd op.</p>	<p>Alleen zonne-energie</p> 	<p>Zonne-energie zal de enige zijn bron van de lader, ongeacht het nutsbedrijf beschikbaar is of niet.</p>
<p>Zonne-energie eerst</p> 	<p>Zonne-energie zal de batterij als eerste prioriteit opladen.</p> <p>Het nutsbedrijf laadt de accu alleen op als er geen zonne-energie beschikbaar is.</p>							
<p>Zonne-energie en nutsvoorzieningen</p> <p>(standaard)</p> 	<p>Zonne-energie en elektriciteit laden de batterij tegelijkertijd op.</p>							
<p>Alleen zonne-energie</p> 	<p>Zonne-energie zal de enige zijn bron van de lader, ongeacht het nutsbedrijf beschikbaar is of niet.</p>							


18	Zoemermodus	<p>Modus1</p> 	Zoemer dempen
		<p>Modus2</p> 	De zoemer klinkt wanneer de invoerbron verandert of er is een specifieke waarschuwing of storing
		<p>Modus3</p> 	De zoemer klinkt als er is een specifieke waarschuwing of storing
		<p>Mode4 (standaard)</p> 	De zoemer klinkt als er is een fout
19	Automatisch terug naar standaard weergave scherm	<p>Terug naar standaardweergave scherm (standaard)</p> 	Als dit is geselecteerd, maakt het niet uit hoe gebruikers Als u het weergavescherm verandert, keert het automatisch terug naar de standaardinstellingen beeldscherm (ingangsspanning /uitgangsspanning) na geen knop wordt 1 minuut lang ingedrukt.
		<p>Blijf op het laatste scherm</p> 	Als dit is geselecteerd, blijft het weergavescherm op het laatste scherm van de gebruiker staan Eindelijk schakelaars.
20	Achtergrondverlichting regelen	<p>Achtergrondverlichting aan (standaard)</p> 	Achtergrondverlichting uit 
23	Overbelastingbypass: Als deze optie is ingeschakeld, eenheid zal overgaan naar lijnmodus als overbelasting treedt op in batterijmodus.	<p>Omzeilen uitschakelen</p> 	<p>Bypass inschakelen (standaard)</p> 
25	Modbus ID-instelling	<p>Modbus ID-instellingsbereik: 001 (standaard) ~247</p> 	

26	Bulklading spanning (CV spanning)	<p>Standaardinstelling voor 48V-modellen: 56,4V</p>  <p>Standaardinstelling voor 24V-modellen: 28,2V</p>  <p>Als self-defined is geselecteerd in programma 5, kan dit programma worden ingesteld. Het instelbereik is van 24,0V tot 30,0V voor het 24v-model en 48,0V tot 62,0V voor 48v-model. Maar de instelwaarde moet groter zijn dan of gelijk zijn aan de waarde van programma 27. Verhoging van elke klik is 0,1V.</p>
27	Drijvende lading spanning	<p>Standaardinstelling voor 48V-modellen: 54,0V</p>  <p>Standaardinstelling voor 24V-modellen: 27,0V</p>  <p>Als self-defined is geselecteerd in programma 5, kan dit programma worden ingesteld. Het instelbereik is van 24,0V tot de waarde van programma 26 voor het 24v-model en 48,0V tot de waarde van programma 26 voor het 48v-model. De toename van elke klik bedraagt 0,1 V.</p>

29	Lage DC-uitschakeling spanning	Standaardinstelling voor 48V-modellen: 42,0V 	
		Standaardinstelling voor 24V-modellen: 21,0 V 	
		Als self-defined is geselecteerd in programma 5, kan dit programma worden ingesteld. Het instelbereik is van 20,0 V tot 27,0 V voor het 24 V-model en 40,0V tot 54,0V voor 48v-model. De instelwaarde moet lager zijn dan de waarde van programma 12. De toename van elke klik is 0,1 V. De lage DC-uitschakelspanning wordt vastgezet op de ingestelde waarde, ongeacht welk percentage van de belasting er is aangesloten.	
32	Bulklading tijd (CV) fase)	Automatisch (standaard): 	Als dit is geselecteerd, beoordeelt de omvormer Deze laadtijd wordt automatisch aangepast.
		5 minuten 	Het instelbereik is van 5 min tot 900 min. Verhoging van elk klik is 5 min.
		900 minuten 	
Als in programma 05 "USE" is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld.			
33	Batterij-egalitatie	Batterij-egalitatie 	Batterij-egalitatie uitschakelen (standaard) 
		Als in programma 05 "Overstroomd" of "Gebruikersgedefinieerd" is geselecteerd, programma kan worden ingesteld.	

34	Batterij-egaliserings spanning	<p>De standaardinstelling voor 48V-modellen is 58,4V. Het instelbereik is van zwevende spanning ~ 64V. De toename van elke klik is 0,1V.</p>  <p>De standaardinstelling voor 24V-modellen is 29,2V. Het instelbereik is van zwevende spanning ~ 31V. De toename van elke klik is 0,1V.</p> 	
35	Batterij gelijk gemaakt tijd	60min (standaard) 	Het instelbereik is van 0 min tot 900min.
36	Batterij gelijk gemaakt time-out	120min (standaard) 	Het instelbereik is van 0 min tot 900 minuten.
37	Egalisatie-interval	30 dagen (standaard) 	Het instelbereik is van 1 tot 90 dagen.
39	Egalisatie geactiveerd onmiddellijk	<p>Inschakelen  Uitschakelen (standaard) </p> <p>Als de equalisatiefunctie in programma 33 is ingeschakeld, wordt dit programma kan worden ingesteld. Als "Inschakelen" is geselecteerd in dit programma, is het activeer onmiddellijk de batterij-egaliserings en LCD-hoofdpagina zal shows "  ". Als Als "Uitschakelen" is geselecteerd, wordt het geannuleerd egalisatiefunctie tot de volgende geactiveerde egaliserings tijd arriveert op basis van de instelling van programma 37. Op dit moment zal "E9" wordt niet weergegeven op de LCD-hoofdpagina.</p>	

41	Automatisch activering voor lithiumbatterij		Automatische activering uitschakelen (standaard)
			Wanneer Programma05 is geselecteerd "Lix" als lithiumbatterij en wanneer de batterij niet gedetecteerd, wordt de eenheid geactiveerd automatisch de lithiumbatterij per keer. Als u wilt activeren automatisch het lithium batterij, u moet de eenheid.
42	Handmatige activering voor lithiumbatterij		Standaard: activering uitschakelen
			Wanneer Programma05 is geselecteerd "Lix" als lithiumbatterij, wanneer de batterij wordt niet gedetecteerd, als je wilt het lithium activeren batterij per keer, je zou kunnen heb het geselecteerd.
43	SOC-punt instellen terug naar de bron van het hulpprogramma bij het selecteren van "SBU" "prioriteit" of "Zonne-energie eerste" in programma 01		Standaard 50%, 20%-50% Instelbaar
44	SOC-punt instellen terug naar de batterijmodus bij het selecteren van "SBU prioriteit" of "Zonne-eerst" in programma 01		Standaard 95%, 60%-100% Instelbaar
45	Lage DC-afsnijding SOC		Standaard 20%, 3%-30% Instelbaar

46	Maximale afvoer huidige bescherming		Standaard UIT Stroomontlading uitschakelen huidige beschermingsfunctie
			Wanneer de ontladingsstroom de ingestelde waarde overschrijdt, De batterij stopt met ontladen. Het instelbereik is van 50A tot 500A.

4. BATTERIJ-EGALISATIE

Equalisatiefunctie is toegevoegd aan de laadregelaar. Het keert de opbouw van negatieve chemische effecten zoals stratificatie, een toestand waarbij de zuurconcentratie groter aan de onderkant van de batterij dan aan de bovenkant. Egalisatie helpt ook om verwijder sulfatkristallen die zich mogelijk op de platen hebben verzameld. Als dit niet wordt gecontroleerd, conditie, sulfatering genoemd, zal de algehele capaciteit van de batterij verminderen. Daarom, Het is raadzaam om de batterij regelmatig te egaliseren.

• Hoe de equalisatiefunctie toe te passen

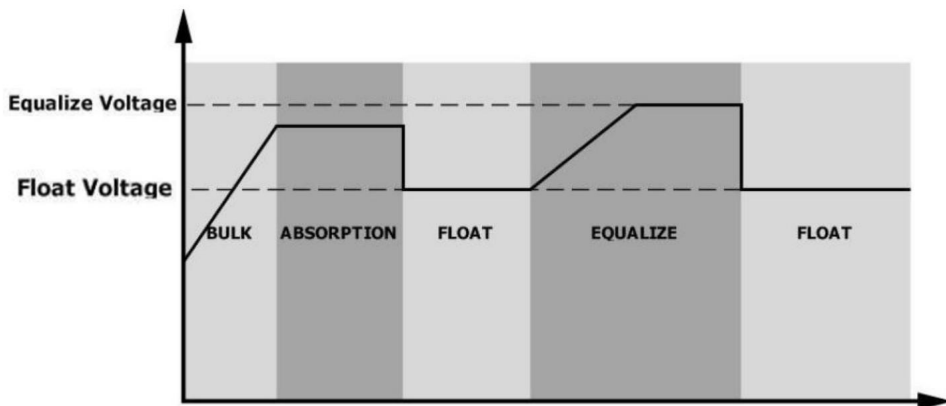
U moet de batterij-equalisatiefunctie inschakelen in het LCD-instellingenprogramma voor bewaking 33 eerst. Vervolgens kunt u deze functie op het apparaat toepassen door een van de volgende methoden:

Instellen van equalisatie-interval in programma 37.

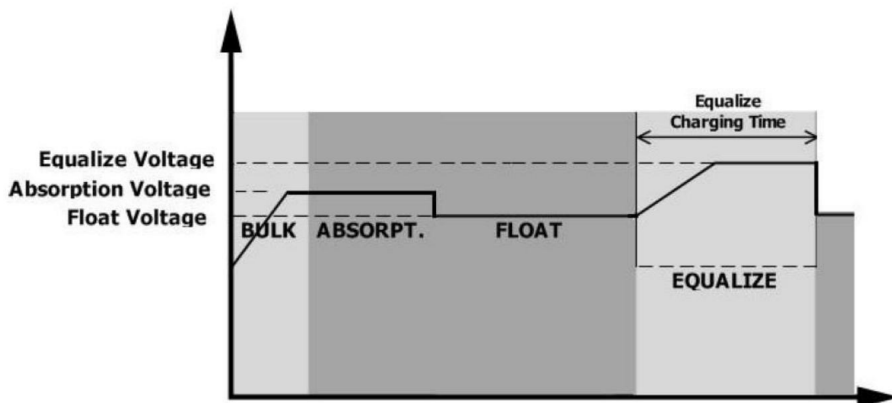
Actieve equalisatie direct in programma 39. • **Wanneer**

egaliseren

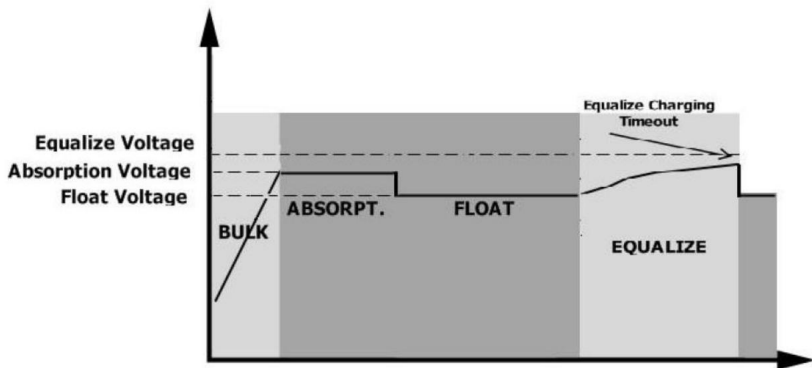
In de float-fase, wanneer het instellingsvereffeningsinterval (batterijvereffeningscyclus) is aangekomen, of de equalisatie is onmiddellijk actief, de controller zal beginnen met het invoeren Egalisatiefase.



ÿ **Equalize laadtijd en time-out** In de Equalize-fase levert de controller stroom om de batterij zoveel mogelijk op te laden totdat de batterijspanning stijgt tot de batterij-equalisatiespanning. Vervolgens wordt constante-spanningsregeling toegepast om de batterijspanning op de batterij-equalisatiespanning te houden. De batterij blijft in de Equalize-fase totdat de ingestelde batterij-equalisatietijd is bereikt.



Echter, in de Equalize-fase, wanneer de batterij-equalisatietijd is verstreken en de batterijspanning niet stijgt tot het batterij-equalisatiespanningspunt, zal de laadregelaar de batterij-equalisatietijd verlengen totdat de batterijspanning de batterij-equalisatiespanning bereikt. Als de batterijspanning nog steeds lager is dan de batterij-equalisatiespanning wanneer de batterij-equalisatietime-outinstelling is verstreken, zal de laadregelaar de equalisatie stoppen en terugkeren naar de float-fase.



5. INSTELLING VOOR LITHIUMBATTERIJ

Lithiumbatterijverbinding Als u

een lithiumbatterij voor de omvormer kiest, mag u alleen de lithiumbatterij gebruiken die wij hebben geconfigureerd. Er zijn twee connectoren op de lithiumbatterij, RS485-poort van BMS en stroomkabel.

Volg onderstaande stappen om de aansluiting van de lithium-ionbatterij te implementeren: ÿ Monteer de batterijklem op basis van de aanbevolen batterijkabel en klemgrootte (hetzelfde als loodzuur, zie het gedeelte Aansluiting loodzuurbatterij voor meer informatie). ÿ

Sluit het uiteinde van de RS485-poort van de batterij aan op het BMS (RS485) communicatiepoort van de omvormer.

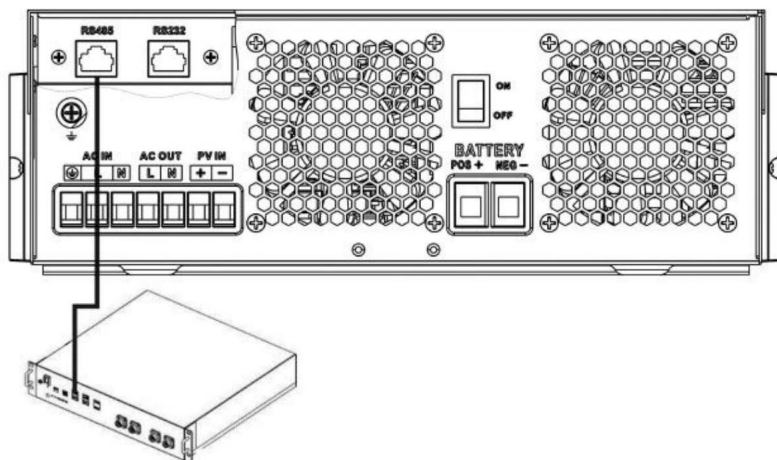


Fig 1

Lithium batterij communicatie en instelling als u kiest voor

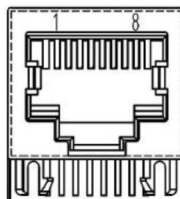
een lithium batterij, zorg er dan voor dat u de BMS communicatiekabel aansluit tussen de batterij en de omvormer. Deze communicatiekabel levert informatie en signaal tussen de lithium batterij en de omvormer. Deze informatie staat hieronder vermeld:

- ÿ Herconfigureer de laadspanning, laadstroom en de ontladingsbeveiliging van de batterij spanning volgens de parameters van de lithium-ionbatterij.
- ÿ Laat de omvormer starten of stoppen met opladen op basis van de status van het lithium batterij.

Sluit het uiteinde van de RS485 van de batterij aan op de RS485-communicatiepoort van de omvormer

Zorg ervoor dat de RS485-poort van de lithium-ionbatterij pin-tot-pin is aangesloten op de omvormer, dat de communicatiekabel zich in de verpakking bevindt en dat de pintoewijzing van de RS485-poort van de omvormer zoals hieronder wordt weergegeven:

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



LCD-instelling

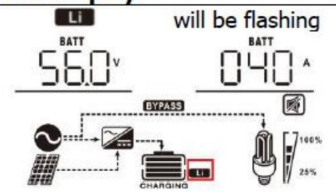
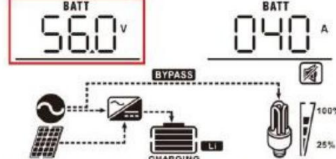
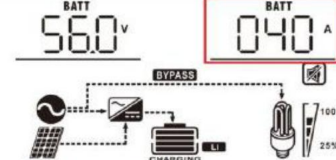
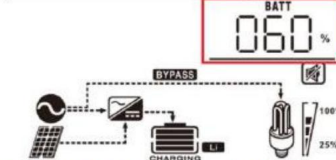
Nadat u verbinding hebt gemaakt, moet u een aantal instellingen voltooien en bevestigen, zoals hieronder:

- ÿ Selecteer programma 05 als lithium-batterijtype.
- ÿ Bevestig de instelwaarde van programma 41/42/43/44/45.

Let op: Programma 43/44/45 zijn alleen beschikbaar bij succesvolle communicatie. Ze vervangen de functie Programma 12/13/29. Programma 12/13/29 is dan ook niet meer beschikbaar.

LCD-scherm

Als de communicatie tussen de omvormer en de accu succesvol is, wordt de volgende informatie op het LCD-scherm weergegeven:

Item	Description	LCD display
1	Communication successful icon	 <p>will be flashing</p>
2	Max lithium battery charging voltage	 <p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	 <p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
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(%)	 <p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Instelling voor PYLON US2000 lithium-batterij

ÿ PYLONTECH US2000 lithium-batterij-instellingen:

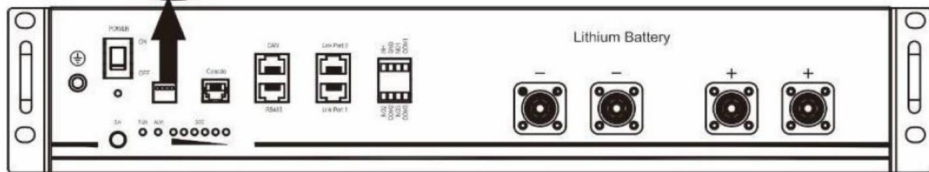
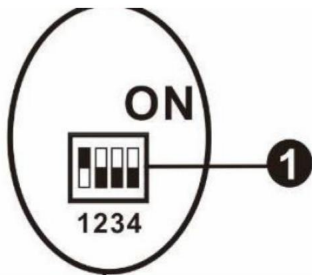
Dip-schakelaar: Er zijn 4 dip-schakelaars waarmee u verschillende baudrates en batterijduur kunt instellen groepsadres. Als de schakelaarpositie op de "UIT"-positie staat, betekent dit "0". Als Als de schakelaar in de stand "AAN" staat, betekent dit "1".

Dip 1 is "AAN" om de baudrate 9600 weer te geven.

Dip 2, 3 en 4 zijn gereserveerd voor het adres van de batterijgroep.

Met de dipswitches 2, 3 en 4 op de hoofdaccu (eerste accu) kunt u de groepsadres.

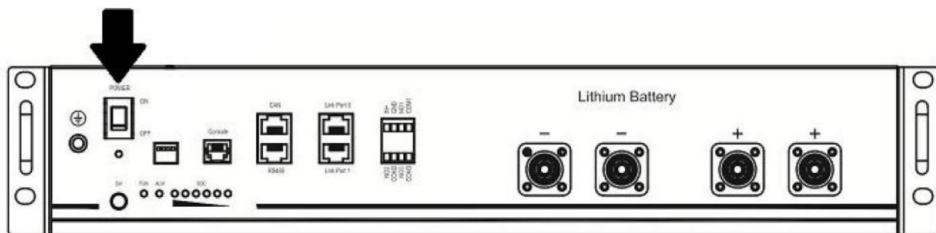
OPMERKING: “1” is de bovenste positie en “0” is de onderste positie.



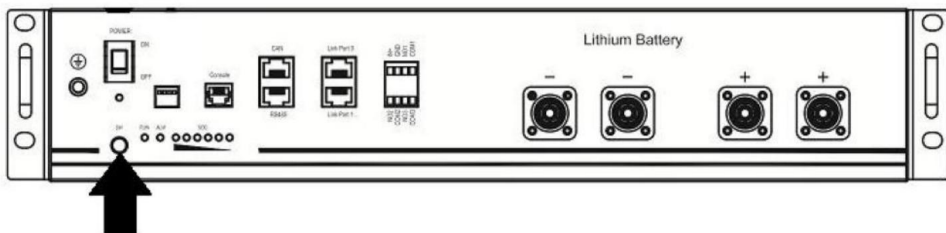
ÿ Installatieproces:

Stap 1. Gebruik de RS485-kabel om de omvormer en de lithium-ionbatterij aan te sluiten zoals afgebeeld in figuur 1.

Stap 2. Schakel de lithiumbatterij in.



Stap 3. Houd de knop langer dan drie seconden ingedrukt om de lithium-ionbatterij te starten en het uitgangsvermogen is gereed.



Stap 4. Schakel de omvormer in.

Stap 5. Zorg ervoor dat u het batterijtype selecteert als “Li2” in LCD-programma 5.

Als de communicatie tussen de omvormer en de accu succesvol is, licht het accupictogram op het LCD-scherm op.




Instelling voor lithiumbatterij zonder communicatie

Deze suggestie wordt gebruikt voor lithium-batterijtoepassingen en vermijd lithium-batterijen. BMS-beveiliging zonder communicatie, voltooi de instellingen als volgt:

ÿ Voordat u met de instelling begint, moet u de BMS-specificatie van de batterij verkrijgen:

- A. Maximale laadspanning
- B. Maximale laadstroom
- C. Ontladingsbeveiligingsspanning


ÿ Stel het batterijtype in als "GEBRUIK" (door de gebruiker gedefinieerd)

05	Batterijtype	AVA (standaard)	Overstroomd
			
		Door de gebruiker gedefinieerd	Als "Gebruiker-gedefinieerd" is geselecteerd, wordt de batterij opgeladen spanning en lage DC-uitschakelspanning kunnen opgesteld in programma 26, 27 en 29.
			

ÿ Stel de CV-spanning in als maximale laadspanning van BMS-0,5 V.

26	Onderverpakking opladen spanning (CV-spanning)	standaardinstelling: 56,4V
		
		Als in programma 5 zelfgedefinieerd is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld. Instelling bereik is van 24,0V tot 31,0V voor 24v-model en 48,0V tot 62,0V voor 48v-model. Maar de instelwaarde moet groter zijn dan of gelijk zijn aan de waarde van programma27. De toename van elke klik is 0,1 V.

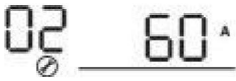
ÿ Stel de zwevende laadspanning in als CV-spanning.

27	Drijvend opladen spanning	standaardinstelling: 54,0V
		
		Als in programma 5 zelfgedefinieerd is geselecteerd, kan dit programma worden instellen. Het instelbereik is van 24,0 V tot de waarde van programma 26 voor het 24 V-model en 48,0 V tot de waarde van programma 26 voor het 48 V-model. De toename van elke klik is 0,1 V.

ÿ Stel de lage DC-uitschakelspanning in op ÿontladingsbeveiligingsspanning van BMS+2V.

29 Lage DC-uitschakeling spanning	standaardinstelling: 42,0V
	 <p>Indien in programma 5 zelfgedefinieerd is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld. Het instelbereik is van 20,0V tot 27,0V voor het 24v-model en 40,0V tot 54,0V voor het 48v-model. De instelwaarde moet kleiner zijn dan de waarde van programma 12. De toename van elke klik is 0,1 V. Lage DC De uitschakelspanning wordt vastgezet op de ingestelde waarde, ongeacht het percentage van de belasting is aangesloten.</p>



ÿ Stel de maximale laadstroom in, die lager moet zijn dan de maximale laadstroom van BMS.

02	Maximale lading huidig: Om te configureren totale laadstroom voor zonne-energie en nutsvoorzieningen opladers. (Max. laadstroom = laadstroom nutsbedrijf + zonne-laadstroom)	60A (standaard)	Indien geselecteerd, acceptabele oplaadtijd Het huidige bereik zal binnen 1- liggen Maximaal. laadstroom van SPEC, maar het mag niet lager zijn dan de AC laadstroom (programma 11)
			

ÿ Het spanningspunt terugzetten naar de netvoeding bij het selecteren van "SBU-prioriteit" of

"Solar first" in programma 01. De instelwaarde moet ÿLage DC-uitschakeling zijn





















spanning+1V, anders geeft de omvormer een waarschuwing omdat de accuspanning laag is.

12	Spanningspunt instellen terug naar de bron van het hulpprogramma bij het selecteren van "SBU prioriteit" of "zonne-energie eerst" in programma 01.	Beschikbare opties in 48V-modellen: 46V (standaard)
		Beschikbare opties in 24V-modellen: 23V (standaard)
		











Opmerking:

Het is beter om de instelling te voltooien zonder de omvormer in te schakelen (laat gewoon het LCD-scherm weergeven, nee output); start de omvormer opnieuw op wanneer u klaar bent met instellen.

Foutreferentiecode

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	

Waarschuwingsindicator

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	

SPECIFICATIES

Tabel 1 Specificaties lijnmodus

OMVORMERMODEL	3,5 KVA PVmax=160V	5,5 KVA
Ingangsspanningsgolfvorm	Sinusvormig (nutsbedrijf of generator)	
Nominale ingangsspanning	230V wisselstroom	
Laag verlies spanning	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (Apparaten)	
Lage verliesretourspanning	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Apparaten)	
Hoge verliespanning	280Vac±7V	
Hoge verliesretourspanning	270Vac±7V	
Maximale AC-ingangsspanning	300V wisselstroom	
Nominale ingangsfrequentie	50Hz / 60Hz (automatische detectie)	
Lage verliesfrequentie	40±1Hz	
Lage verlies-rendementsfrequentie	42±1Hz	
Hoge verliesfrequentie	65±1Hz	
Hoge verlies-rendementsfrequentie	63±1Hz	
Uitgangskortsluitbeveiliging	Batterijmodus: Elektronische schakelingen	
Efficiëntie (lijnmodus)	>95% (nominale R-belasting, batterij volledig opgeladen)	
Overdrachtstijd	10 ms typisch (UPS); 20 ms typisch (Apparaten)	
Uitgangsvermogensafname: Wanneer de AC-ingangsspanning daalt tot 95V of 170V, afhankelijk van het model, het uitgangsvermogen zal zijn verlaagd.	<p style="text-align: center;">Output Power</p> <p style="text-align: center;">Rated Power</p> <p style="text-align: center;">50% Power</p> <p style="text-align: center;">90V 170V 280V Input Voltage</p>	

Tabel 2 Specificaties van de omvormermodus

OMVORMERMODEL	3,5 KVA PVmax=160V	5,5 KVA
Nominaal uitgangsvermogen	3,5 KVA/3,5 KW	5,5 kVA/5,5 KW
Uitgangsspanningsgolfvorm Zuivere sinusgolf		
Uitgangsspanningsregeling 230Vac±5%		
Uitgangsfrequentie	60Hz of 50Hz	
Maximale efficiëntie	94%	
Piekcapaciteit	2* nominaal vermogen gedurende 5 seconden	
Nominale DC-ingangsspanning 24Vdc	48V gelijkstroom	
Koude startspanning	23,0V gelijkstroom	46,0V gelijkstroom
Lage DC-waarschuwingsspanning Alleen voor AVA en Flooded @ belasting < 20% @ 20% ÷ belasting < 50% bij belasting ÷ 50%	22,0Vdc 21,4V gelijkstroom 20,2V gelijkstroom	44,0V gelijkstroom 42,8V gelijkstroom 40,4V gelijkstroom
Lage DC-waarschuwing retour Spanning Alleen voor AVA en Flooded @ belasting < 20% @ 20% ÷ belasting < 50% bij belasting ÷ 50%	23,0V gelijkstroom 22,4V gelijkstroom 21,2V gelijkstroom	46,0V gelijkstroom 44,8V gelijkstroom 42,4V gelijkstroom
Lage DC-afsluitspanning Alleen voor AVA en Flooded @ belasting < 20% @ 20% ÷ belasting < 50% bij belasting ÷ 50%	21,0Vdc 20,4V gelijkstroom 19,2V gelijkstroom	42,0V gelijkstroom 40,8V gelijkstroom 38,4V gelijkstroom

Tabel 3 Specificaties laadmodus

Nutslaadmodus				
OMVORMERMODEL	3,5 KVA PVmax=160V		5,5 KVA	
Maximale laadstroom (PV+wisselstroom) (@ V/I/P = 230Vac)	120 Ampère		100 Ampère	
Maximale laadstroom (AC) (@ V/I/P = 230Vac)	80 Ampère			
Opladen Spanning	Overstroomd	29,2V gelijkstroom		58,4V gelijkstroom
	Batterij			
	AGM / Gel	28,2V gelijkstroom		56,4V gelijkstroom
	Batterij			
Zwevende laadspanning 27Vdc			54V gelijkstroom	
Overbelastingsbeveiliging	33V gelijkstroom		63Vdc	
Oplaadalgoritme	3-stappen			
Laadcurve	<p>The graph illustrates the three-stage charging process: Bulk (Constant Current), Absorption (Constant Voltage), and Maintenance (Floating). The voltage per cell starts at 2.25Vdc, rises to 2.43Vdc (2.35Vdc) during the Bulk phase, remains constant during Absorption, and then slightly decreases during Maintenance. The charging current is constant in the Bulk phase and then decreases during Absorption and Maintenance. The time intervals T0 and T1 are defined, with T1 = 10 * T0, minimum 10mins, maximum 8hrs.</p>			
Zonne-input				
OMVORMERMODEL	3,5 KVA PVmax=160V		5,5 KVA	
Nominaal vermogen	1500W	5500W		
Maximale open circuitspanning van PV-array	160V gelijkstroom	500V gelijkstroom		
PV-array MPPT-spanningsbereik	30Vdc~160Vdc 60Vdc~500Vdc			
Max. Ingangsstroom Max.	50A		18A	
Opladen Stroom (PV)	60A		100A	

Tabel 4 Algemene specificaties

OMVORMERMODEL	3,5 KVA PVmax=160V	5,5 KVA
Veiligheids certificering	DIT	
Bedrijfstemperatuurbereik -10°C tot 55°C		
Opslagtemperatuur	-15°C~ 60°C	
Vochtigheid	5% tot 95% relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	
Afmeting (D*B*H), mm	358x295x105	438x295x105
Nettogewicht, kg	6.2	8.2

PROBLEMEN OPLOSSEN

Probleem	LCD/LED/Zoemer	Uitleg / Mogelijke oorzaak	Wat te doen
Eenheid schakelt uit automatisch tijdens het opstarten proces.	LCD/LED's en zoemer zal actief zijn voor 3 seconden en dan compleet uit.	De batterijspanning is te laag	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laad de batterij op. 2. Vervang de batterij.
Geen reactie na inschakelen.	Geen indicatie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De batterij spanning is veel te laag. 2. De polariteit van de batterij is aangesloten teruggedraaid. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de batterijen en De bedrading is goed aangesloten. 2. Laad de batterij op. 3. Vervang de batterij.
Er zijn netspanningen, maar de eenheid werkt in batterijmodus.	De ingangsspanning wordt weergegeven als 0 op de LCD en groene LED zijn knipperend.	Ingangsbeveiliging is struikelde	Controleer of de AC-schakelaar is uitgeschakeld en de AC-bedrading is goed verbonden.
	Groene LED knippert.	Slechte kwaliteit van de wisselstroom. (Wal of Generator)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de AC-draden goed zijn aangesloten. te dun en/of te lang. 2. Controleer of de generator (indien van toepassing) goed werkt of als ingangsspanningsbereik instelling is correct. (UPS-apparaat)
	Groene LED knippert.	Stel "Solar First" in als de prioriteit van de output bron.	Uitvoerbron wijzigen prioriteit gaat naar Nut eerst.
Wanneer de eenheid is ingeschakeld, intern relais is geschakeld aan en uit herhaaldelijk.	LCD-scherm en LED's knipperen	Batterij is losgekoppeld.	Controleer of de batterijdraden goed zijn aangesloten. goed verbonden.

Zoemer piept continu en rode LED brandt.	Foutcode 07	Overbelastingfout. De omvormer is overbelast 110% en de tijd is <small>omhoog.</small>	Verminder de verbondenheid laden door sommige uit te schakelen apparatuur.
	Foutcode 05	Uitvoer kort omcirkeld.	Controleer of de bedrading goed is goed verbonden en abnormale belasting verwijderen.
	Foutcode 02	Intern temperatuur van omvormer component is hoger dan 100°C.	Controleer of de luchtstroom van de eenheid is geblokkeerd of of de omgeving De temperatuur is te hoog.
	Foutcode 03	De batterij is overladen.	Ga terug naar het reparatiecentrum.
		De batterijspanning is te hoog.	Controleer of de specificaties en het aantal batterijen voldoen vereisten.
	Foutcode 06/22	Uitvoer abnormaal (Omvormer spanning onder 190Vac of is hoger dan 260Vac)	1. Verminder de verbondenheid laden. 2. Terug naar reparatiecentrum
	Foutcode 08/09/15	Intern componenten zijn defect.	Ga terug naar het reparatiecentrum.
	Foutcode 13	Overstroom of golf.	Start het apparaat opnieuw op als de Als de fout zich opnieuw
	Foutcode 14	Busspanning is te laag.	voordoe, ga dan terug naar het reparatiecentrum.
Nog een foutcode		Als de draden zijn aangesloten Nou, kom dan maar terug naar reparatiecentrum.	

Fabrikant: Shanghai muxin muyeyouxiangongsi **Adres:**

Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai
200000 CN.

Geïmporteerd naar AUS: SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREET EASTWOOD NSW
2122 Australië

Geïmporteerd naar de VS: Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



E-Cr sStu GmbH is

Hoofd z er Land t . sr 69, 60329 Frankfurt am Main.



YH CONSULTING LIMITED.

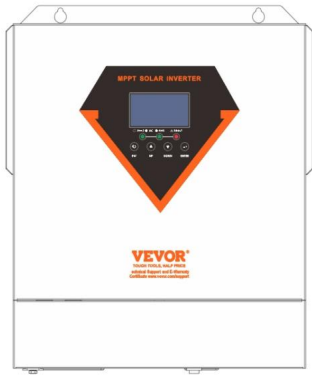
C/O YH Consulting Limited Kantoor 147, Centurion House,
Londen Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

HYBRIDSOLAR INVERTER/LADDARE

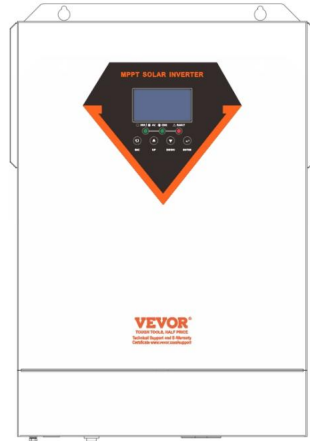
MODELL: EML3500-24L/EM5500-48L

**HYBRIDSOLAR
INVERTER/LADDARE**



MODELL: EML3500-24L/EM5500-48L



EML3500-24L



EM5500-48L

	<p>Varning - För att minska risken för skada måste användaren läsa instruktionerna noggrant.</p>
	<p>Denna produkt omfattas av bestämmelserna i det europeiska direktivet 2012/19/EC. Symbolen som visar en soptunna korsad anger att produkten kräver separat sophämtning i EU. Detta gäller för produkten och alla tillbehör märkta med denna symbol. Produkter märkta som sådana får inte slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater</p>

WARNING: RISK FÖR ELEKTRISK STÖT Produkten används i

kombination med en permanent energikälla (batteri). Även om utrustningen är avstängd kan en farlig elektrisk spänning uppstå vid ingångs- och/eller utgångsterminalerna. Stäng alltid av strömmen och koppla ur batteriet innan du utför underhåll.

Produkten innehåller inga interna delar som användaren kan serva. Ta inte bort frontpanelen och sätt inte produkten i drift 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 tillverkaren av batteriet för att säkerställa att batteriet är lämpligt för användning med denna produkt. Batteritillverkarens säkerhetsanvisningar ska alltid följas.

WARNING: Lyft inte tunga föremål utan hjälp.

Installation

Läs installationsinstruktionerna innan du påbörjar installationen.

Denna produkt är en säkerhetsklass I-enhet (levereras med en jordterminal av säkerhetsskäl).

Dess AC-ingångs- och/eller utgångsterminaler måste förses med avbrottsfri jordning av säkerhetsskäl. En extra jordpunkt finns på utsidan av produkten. Om det kan antas att jordningsskyddet är skadat ska produkten tas ur

drift och förhindras från att oavsiktligt sättas i drift igen;

kontakta kvalificerad underhållspersonal.

Se till att anslutningskablarna är försedda med säkringar och krets brytare. Byt aldrig ut en skyddsanordning mot en komponent av en annan typ. Se manualen för rätt del.

Kontrollera innan du slår på enheten om tillgänglig spänningskälla överensstämmer med produktens konfigurationsinställningar enligt beskrivningen i manuell.

Se till att utrustningen används under korrekta driftsförhållanden.

Använd den aldrig i en våt eller dammig miljö.

Se till att det alltid finns tillräckligt med ledigt utrymme runt produkten för ventilation och att ventilationsöppningarna inte är blockerade.

Installera produkten i en värmätät miljö. Se därför till att det finns inga kemikalier, plastdelar, gardiner eller andra textilier etc. i utrustningens omedelbara närhet.

Transport och förvaring

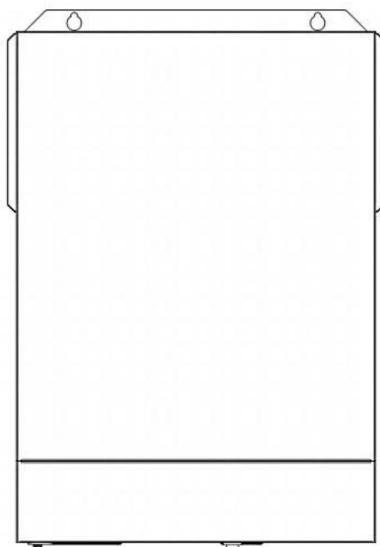
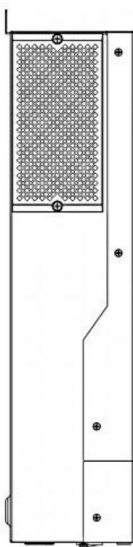
Vid förvaring eller transport av produkten, se till att strömförsörjningen och batterikablarna är bortkopplade.

Inget ansvar kan tas för transportskador om utrustningen inte är det transporterats i sin originalförpackning.

Förvara produkten i en torr miljö; lagringstemperaturen bör mellan -10°C till 50°C .

Se batteritillverkarens manual för information om transport, förvaring, laddning, laddning och kassering av batteriet.

PRODUKTÖVERSIKT



1. LCD-display 2.

Statusindikator 3.

Laddningsindikator 4.

Felindikator

5. Funktionsknappar

6. Strömbrytare på/av

7. AC-ingång 8.

AC-utgång 9. PV-

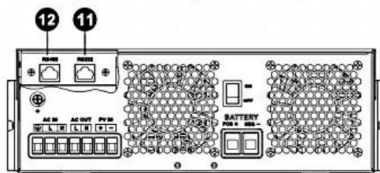
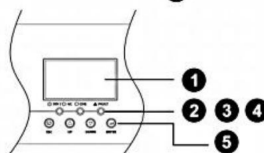
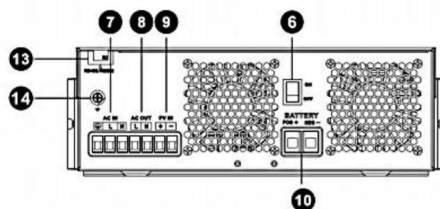
ingång 10.

Batteriingång 11.

RS232-kommunikationsport 12. RS485-

kommunikationsport 13. Tråduttagshål

14. Jordning



INSTALLATION

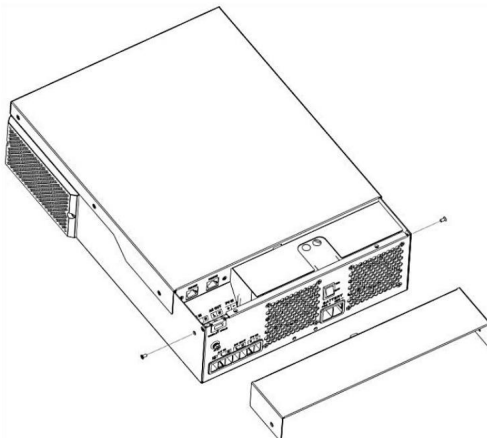
1. Uppackning och inspektion

Inspektera enheten innan installation. Se till att inget inuti förpackningen är skadat. Du bör ha fått följande föremål inuti förpackningen: Enheten x 1

Användarmanual x 1

2. Förberedelser

Innan du ansluter alla kablar, ta bort bottenkåpan genom att ta bort två skruvar enligt bilden nedan.



3. Montering av enheten

Tänk på följande punkter innan du väljer var du ska installera:
• Montera inte växelriktaren på brandfarliga konstruktionsmaterial.

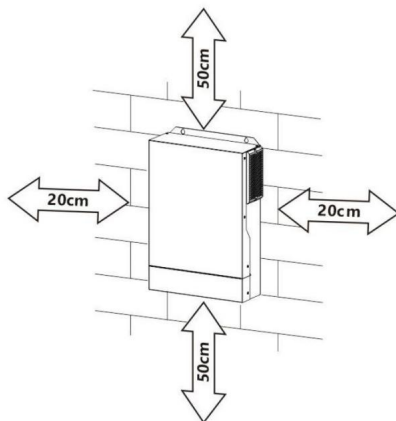
• Montera på en fast yta

• Installera denna växelriktare i ögonhöjd för att tillåta LCD-skärmen läsa hela tiden.

• Omgivningstemperaturen bör vara mellan 0°C och 55°C för att säkerställa optimal drift.

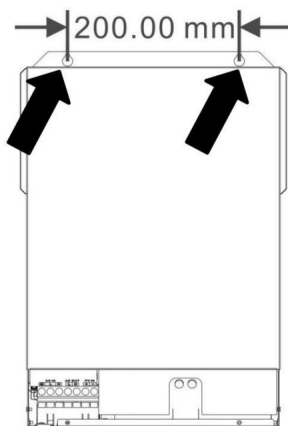
• Den rekommenderade installationspositionen ska fästas på väggen vertikalt.

• Se till att behålla andra föremål och ytor enligt bilden till höger för att garantera tillräcklig värmeavledning och för att ha tillräckligt med utrymme för att ta bort kablar.



**LÄMPLIG FÖR MONTERING PÅ BETONG ELLER ANNAT
ENDAST ICKE BRÄNNBAR YTA.**

Montera enheten genom att skruva fast tre skruvar. Det rekommenderas att använda M4 eller M5 skruvar.



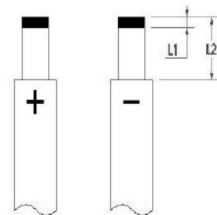
4. Batterianslutning

FÖRSIKTIGT: För säkerhetsdrift och överensstämmelse med reglering, ombuds det att installera ett separat DC-överströmsskydd eller koppla bort enheten mellan batteri och växelriktare. Det kan hända att det inte begärs att ha en frånkopplingsenhet i vissa applikationer, men det krävs fortfarande att ha överströmsskydd installerat. Se typisk strömstyrka i tabellen nedan för önskad säkrings- eller brytarstorlek.

WARNING! All kabeldragning måste utföras av en kvalificerad personal.

WARNING! Det är mycket viktigt för systemsäkerhet och effektiv drift för att använda lämplig kabel för batteri förbindelse. För att minska risken för skada, använd korrekt rekommenderad kabel ystriplängd (L2) och förtenningslängd (L1) enligt nedan.

Stripping Length:

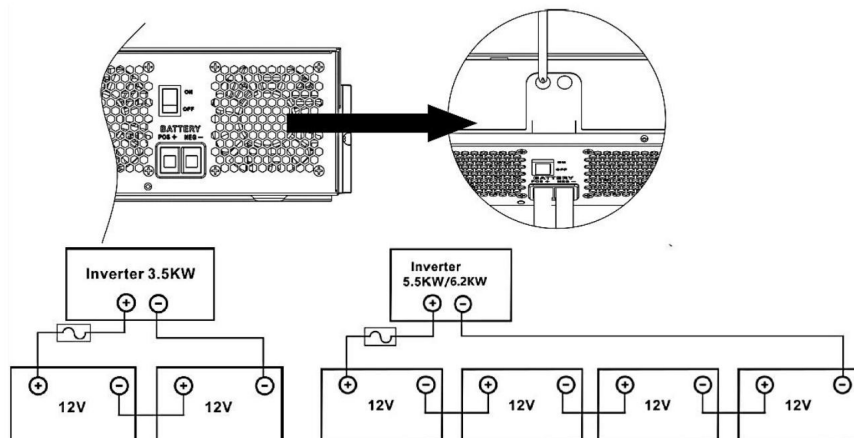


Rekommenderad batterikabel ystriplängd (L2) och förtening längd(L1):

Model	Maximum Amperage	Battery capacity	Wire Size	Cable mm ²	L1 (mm)	L2 (mm)	Torque value
3.5KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5.5KVA/6.2KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Följ stegen nedan för att implementera batterianslutning:

1. Ta bort isoleringshylsan 18 mm för plus- och minuskablar baserat på rekommenderad striplängd.
2. Anslut alla batteripaket som enheterna kräver. Det rekommenderas att använda rekommenderad batterikapacitet.
3. Sätt i batterikabeln plant i batterikontakten på växelriktaren och gör se till att bultarna är åtdragna med ett vridmoment på 2-3 Nm. Se till att polariteten vid både batteriet och växelriktaren/laddningen är korrekt anslutna och batteri kablarna är ordentligt fastskruvade i batterikontakten.





WARNING: Risk för stötar

Installation måste utföras med försiktighet på grund av högt batteri spänning i serie.



FÖRSIKTIGHET!! Placera inget mellan den platta delen av inverterterminal Annars kan överhettning inträffa.

FÖRSIKTIGHET!! Applicera inte antioxidantämne på plintarna innan plintarna ansluts tätt.

FÖRSIKTIGHET!! Innan du gör den slutliga DC-anslutningen eller stänger DC-brytare/frånskiljare, se till att positiv (+) måste vara ansluten till positiv (+) och negativ (-) måste anslutas till negativ (-).

5. AC-ingång/utgångsanslutning

FÖRSIKTIGHET!! Innan du ansluter till AC-ingångskällan, installera en **separat** växelströmsbrytare mellan växelriktare och växelströmskälla. Detta kommer att säkerställa att växelriktaren säkert kan kopplas bort under underhåll och helt skyddad från överström av AC-ingång. Rekommenderad spec AC-brytaren är 50A.

FÖRSIKTIGHET!! Det finns två plintar med "IN" och "OUT"-markeringarna.

Vänligen koppla INTE fel ingångs- och utgångskontakter.

WARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.


WARNING! Det är mycket viktigt för systemsäkerhet och effektiv drift att använd lämplig kabel för AC-ingångsanslutning. För att minska risken för skada, använd rätt rekommenderad kabelstorlek enligt nedan.


Föreslagna kabelkrav för AC-ledningar

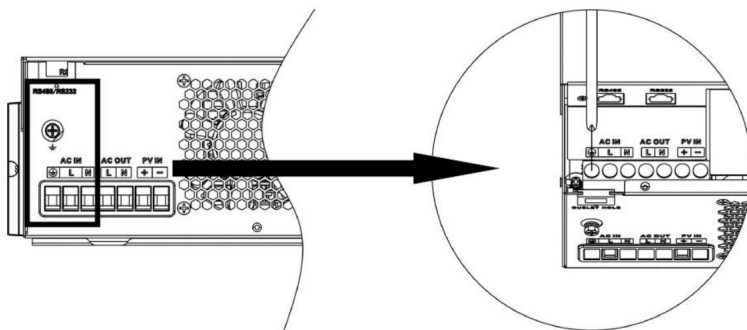
Model	Gauge	Torque Value
3.5KVA	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KVA/6.2KVA	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

Följ stegen nedan för att implementera AC-ingång/utgångsanslutning:

1. Se till att öppna DC innan du gör AC-ingång/utgång skydd eller frånskiljare först.


2. Ta bort isoleringshylsan 10 mm för sex ledare. Och förkorta fas L och nollledare N 3mm.
3. Sätt i AC-ingångsledningar enligt polariteterna som anges på plint och dra åt terminalsruvorna. Se till att ansluta PE-skydd ledare () första.

 **ÿ** Slipad (gulgrön) LÿLINE (brun eller svart) NÿNeutral (blå)



WARNING:

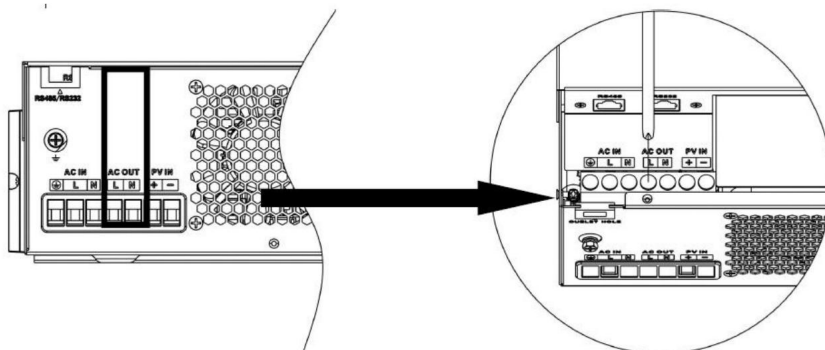
Se till att strömkällan är fränkopplad innan försöker koppla den till enheten.

4. Sätt sedan i AC-utgångsledningarna enligt polariteterna som anges på kopplingsplint och dra åt kopplingskruvorna. Se till att ansluta PE skyddsledare () först.

 **ÿ** Mark (gul-grön)

LÿLINE (brun eller svart)

Nÿneutral (blå)



5. Se till att ledningarna är ordentligt anslutna.

WARNING: Viktigt

Se till att ansluta AC-kablar med korrekt polaritet. Om L- och N-ledningar är anslutna omvänt, kan det orsaka kortslutning i elnätet när dessa växelriktare arbetar parallellt.

WARNING: Apparater som luftkonditionering krävs minst 2~3

minuter för att starta om eftersom det krävs för att ha tillräckligt med tid för att balansera köldmediegas inuti kretsar. Om strömbrist uppstår och återhämtar sig på kort tid, kommer det att orsaka skada på din anslutna apparater. Kontrollera tillverkaren för att förhindra denna typ av skada av luftkonditioneringen om den är utrustad med tidsfördröjningsfunktion tidigare installation. Annars kommer denna växelriktare/laddare att utlösa överbelastningsfel och stäng av utgången för att skydda din apparat men ibland orsakar det fortfarande inre skador på luftkonditioneringen.

6. PV-anslutning

WARNING: Innan du ansluter till PV-moduler, installera **separat** a DC-brytare mellan växelriktare och PV-moduler.

WARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.

WARNING! Det är mycket viktigt för systemsäkerhet och effektiv drift att använd lämplig kabel för anslutning av PV-modul. För att minska risken för skada, använd rätt rekommenderad kabelstorlek enligt nedan.

Model	Typical Amperage	Cable Size	Torque
3.5KVA (PVmax=160V)	40A	8 AWG	1.4~1.6 Nm
3.5KVA	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KVA	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
6.2KVA	27A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

Val av PV-modul:

När du väljer rätt PV-moduler, var noga med att överväga nedan parametrar:

• Öppen krets Spänning (Voc) för PV-moduler överstiger inte max. PV-matris öppen kretsspänning för omriktaren.

Öppen kretsspänning (Voc) för PV-moduler bör vara högre än min. batterispänning.

Solar Charging Mode				
INVERTER MODEL		5.5KVA	6.2KVA	3.5KVA(PVmax=160V)
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500DC			160VDC
PV Array MPPT Voltage Range	60VDC~500VDC			30-160V
Max. PV INPUT CURRENT	15A	18A	27A	50A

Ta 450Wp och 550Wp PV-modulen som ett exempel. Efter att ha övervägt ovanför två parametrar, är de rekommenderade modulkonfigurationerna listade i tabellen nedan.

Solar Panel Spec. (reference) - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	4,500 W	
	11 pcs in serial	11 pcs	4,950 W	
	12 pcs in serial	12 pcs	5,400 W	6.2KVA
	6 pieces in serial and 2 sets in parallel	12 pcs	5,400 W	
	8 pieces in serial and 2 sets in parallel	14 pcs	6,300 W	3.5KVA(PVmax=160V)
	1 pcs in serial	1 pcs	450W	
2 pcs in serial	2 pcs	900W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,350 W		
Solar Panel Spec. (reference) - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR INPUT	Q'ty of panels	Total input power	Inverter Model
	3 pcs in serial	3 pcs	1,650 W	5.5KVA/6.2KVA
	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	
	9 pcs in serial	9 pcs	4,950 W	5.5KVA/6.2KVA
	10 pcs in serial	10 pcs	5,500 W	5.5KVA/6.2KVA
	11 pcs in serial	11 pcs	6,050 W	6.2KVA
	12 pcs in serial	12 pcs	6,600 W	
	4 pieces in serial and 2 sets in parallel	8 pcs	4,400 W	6.2KVA
	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	
1 pcs in serial	1 pcs	550W	3.5KVA(PVmax=160V)	
2 pcs in serial	2 pcs	1000W		
3 pcs in serial	3 pcs	1,500 W		

PV-modul trådanslutning:

Följ stegen nedan för att implementera PV-modulanslutning:

• Ta bort isoleringshylsan 10 mm för

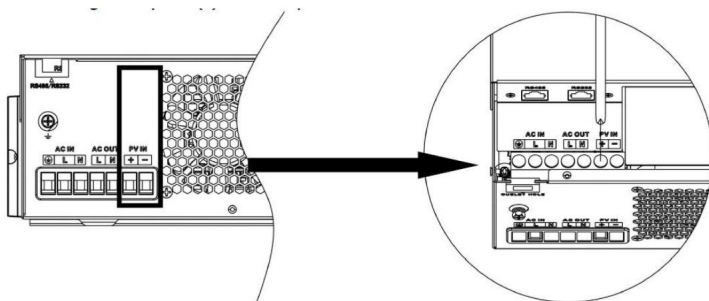
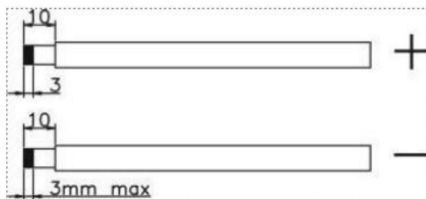
positiva och negativa ledare. • Kontrollera

korrekt polaritet för anslutningskabeln från PV-

moduler och PV-ingångskontakter. Anslut sedan den positiva polen (+) på

anslutningskabeln till den positiva polen (+) på PV-ingången. Anslut minuspolen (-) på

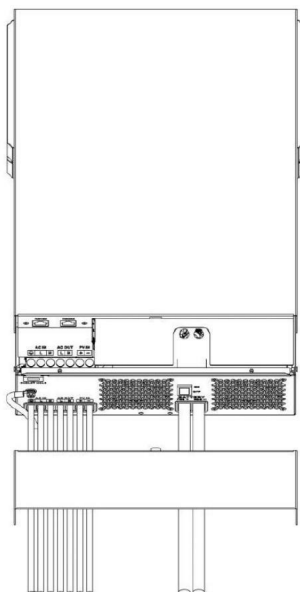
anslutningskabeln till minuspolen (-) på PV-ingångskontakten.



• Se till att ledningarna är ordentligt anslutna.

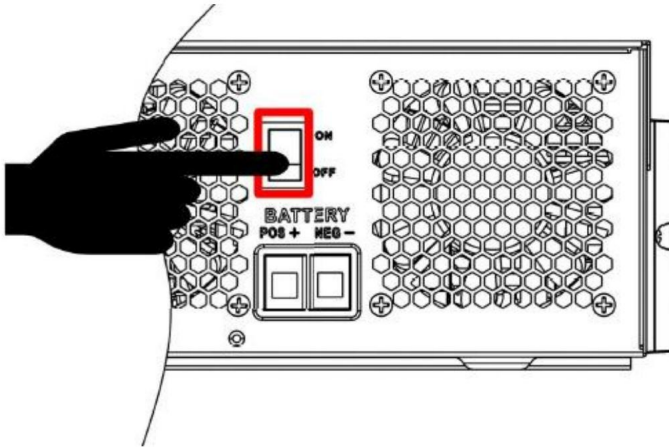
7.Slutmontering Efter

att ha anslutit alla kablar, sätt tillbaka bottenkåpan genom att skruva två skruvar enligt bilden nedan.



DRIFT

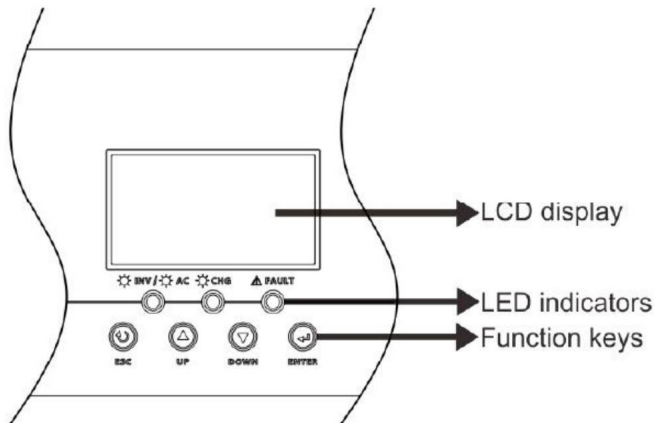
1. Ström PÅ/AV



När enheten har installerats korrekt och batterierna är väl anslutna trycker du helt enkelt på på/av-knappen (sitter på knappen på fodralet) för att slå på enheten.

2. Manöver- och displaypanel

Manöver- och displaypanelen, som visas i tabellen nedan, finns på växelriktarens frontpanel. Den innehåller tre indikatorer, fyra funktionstangenter och en LCD-display som indikerar driftstatus och information om in-/utgångseffekt.



LED-indikator

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.

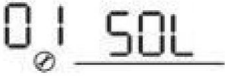

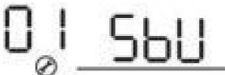
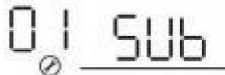
Funktionstangenter

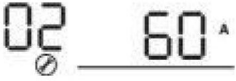








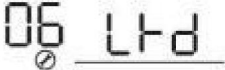
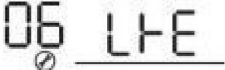
Function Key	Description
ESC	To exit setting mode
UP	To go to previous selection
DOWN	To go to next selection
ENTER	To confirm the selection in setting mode or enter setting mode

3. LCD-inställning




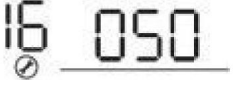


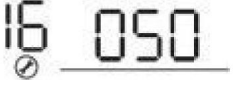


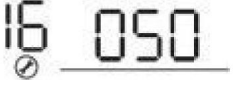
Efter att ha tryckt och hållt ENTER-knappen intryckt i 3 sekunder, går enheten in i inställningsläge. Tryck på "UPP" eller "DOWN"-knappen för att välja inställningsprogram. Och tryck sedan på "ENTER"-knappen för att bekräfta valet eller ESC-knappen för att avsluta.

Ställa in program:





Programmera	Beskrivning	Valbart alternativ	
01	Utgångskälla prioritet: För att konfigurera lastkraft källprioritet	<p>Solen först</p> 	<p>Solenergi ger kraft till lasterna som första prioritet. Om solenergin inte räcker till driva alla anslutna laster, batterienergi kommer att leverera ström till lasterna samtidigt.</p> <p>Verktyget ger ström till laddas bara när någon tillstånd inträffar: - Solenergi är inte tillgänglig - Batterispänningen sjunker till endera lågnivåvarningsspänning eller börvärde i program 12.</p>
		<p>Utility first (standard)</p> 	<p>Verktyget kommer att ge ström till laddas som första prioritet. Sol- och batterienergi kommer tillhandahålla ström till lasterna endast när nätström inte är det tillgänglig.</p>
		<p>SBU prioritet</p> 	<p>Solenergi ger kraft till lasterna som första prioritet. Om solenergin inte räcker till driva alla anslutna laster, batterienergi kommer att leverera ström till lasterna samtidigt.</p> <p>Verktyget ger ström till laddas endast vid batterispänning sjunker till antingen lågnivåvarning spänning eller inställningspunkten in program 12.</p>
		<p>SUB prioritet</p> 	<p>Solenergi laddas först och sedan ström till lasterna. Om solenergin inte räcker till strömförsörjning av alla anslutna laster, nätenergi kommer att leverera ström till lasterna samtidigt.</p> <p>Obs: SUB-prioritet är bara för PVmax=500Vdc-modellen.</p>








02	Maximal laddning aktuell: För att konfigurera total laddningsström för solenergi och energi laddare. (Max. laddning ström = nytta laddström + solcellsladdning nuvarande)	60A (standard) 	Om valt, acceptabel laddning nuvarande räckvidd kommer att vara från Max. AC-laddningsström till Max. Laddström av SPEC, men det bör inte vara mindre än AC laddningsströmyprogram 11j
03	AC ingångsspänning räckvidd	Vitvaror (standard) 	Om det väljs kommer acceptabelt AC- ingångsspänningsområde att ligga inom 90-280VAC.
		UPS 	Om det väljs kommer acceptabelt AC- ingångsspänningsområde att ligga inom 170-280VAC.
		Generator 	Om det väljs kommer acceptabelt AC- ingångsspänningsområde att ligga inom 170-280VAC och kompatibelt med generatorer. Obs: Eftersom generatorer är instabil, kanske resultatet av växelriktaren kommer också att vara instabil.
05	Batterityp	AGM (standard) 	Översvämmad 
		Användardefinierad 	Om "Användardefinierad" väljs, batteriladdningsspänning och låg DC-brytspänning kan ställas in i program 26, 27 och 29.
			Stöd PYLON US2000 Protokoll 3.5 Version
			Standardkommunikation Protokoll form inverter leverantör
06	Automatisk omstart när överbelastning uppstår	Omstart inaktivera 	Aktivera omstart (standard) 

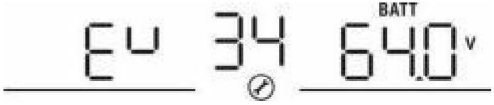
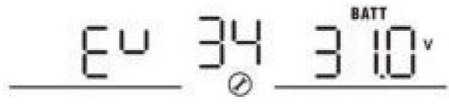


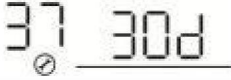


07	Automatisk omstart när över temperatur inträffar	Omstart inaktivera 07 <u>ttD</u>	Aktivera omstart (standard) 07 <u>ttE</u>
08	Utpänning	220V 08 <u>220^v</u>	230V (standard) 08 <u>230^v</u>
		240V 08 <u>240^v</u>	
09	Utgångsfrekvens	50Hz (standard) 09 <u>50^{Hz}</u>	60 Hz 09 <u>60^{Hz}</u>
10	Auto bypass Vid val "auto", om nätströmmen är normal kommer den automatiskt kringgå, även om strömbrytaren är avstängd.	manuell (standard) 10 <u>nNL</u>	bil 10 <u>AtO</u>
11	Maximal nytta laddström	30A (standard) 11 <u>30A</u> Om det väljs kommer acceptabelt laddningsströmsområde att ligga inom 2- Max. AC-laddningsström av SPEC.	
12	Inställning av späningspunkt tillbaka till verktygskällan när du väljer "SBU prioritet" eller "Solar först" i program 01.	48V modeller: 46V (standard) 12 <u>^{BATT}46.0^v</u>	Inställningsområde är från 44,0V till 57,2V för 48V-modellen, men maxinställningsvärdet måste vara lägre än värdet av program13.
		24V modeller: 23V (standard) 12 <u>^{BATT}23.0^v</u>	Inställningsområde är från 22,0V till 28,6V för 24V-modellen, men det maximala inställningsvärdet måste vara lägre än värdet av program13.


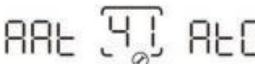



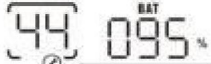

13	<p>Inställning av späningspunkt tillbaka till batteriläge när</p> <p>Välj "SBU prioritet" eller "Solar först" i programmet 01.</p>	<p>Batteri fulladdat (standard)</p> 	<p>48V modeller:</p> <p>Inställningsområde är från 48V till fullt (värdet för program26-0,4V), men maxinställningsvärdet måste vara mer än värdet av program12.</p> <p>24V modeller:</p> <p>Inställningsområde är från 24V till fullt (värdet för program26-0,4V), men maxinställningsvärdet måste vara mer än värdet av program12.</p>					
16	<p>Laddare källa prioritet: För att konfigurera laddarens källas prioritet</p>	<p>Om denna växelriktare/laddare fungerar i linje-, standby- eller felläge, kan laddarkällan programmeras enligt nedan:</p> <table border="1" data-bbox="422 659 1042 1273"> <tr> <td data-bbox="422 659 707 863"> <p>Solen först</p>  </td> <td data-bbox="707 659 1042 863"> <p>Solenergi laddar batteriet som första prioritet.</p> <p>Verktøyet laddar endast batteriet når solenergi inte är tillgänglig.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="422 863 707 1083"> <p>Solar och Utility (standard)</p>  </td> <td data-bbox="707 863 1042 1083"> <p>Solenergi och energi kommer att ladda batteriet samtidigt.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="422 1083 707 1273"> <p>Endast solenergi</p>  </td> <td data-bbox="707 1083 1042 1273"> <p>Solenergi kommer att vara den enda laddarkälla oavsett nytta är tillgänglig eller inte.</p> </td> </tr> </table> <p>Om denna växelriktare/laddare fungerar i batteriläge kan endast solenergi ladda batteriet. Solenergi laddar batteriet om det är tillgängligt och tillräckligt.</p>	<p>Solen först</p> 	<p>Solenergi laddar batteriet som första prioritet.</p> <p>Verktøyet laddar endast batteriet når solenergi inte är tillgänglig.</p>	<p>Solar och Utility (standard)</p> 	<p>Solenergi och energi kommer att ladda batteriet samtidigt.</p>	<p>Endast solenergi</p> 	<p>Solenergi kommer att vara den enda laddarkälla oavsett nytta är tillgänglig eller inte.</p>
<p>Solen först</p> 	<p>Solenergi laddar batteriet som första prioritet.</p> <p>Verktøyet laddar endast batteriet når solenergi inte är tillgänglig.</p>							
<p>Solar och Utility (standard)</p> 	<p>Solenergi och energi kommer att ladda batteriet samtidigt.</p>							
<p>Endast solenergi</p> 	<p>Solenergi kommer att vara den enda laddarkälla oavsett nytta är tillgänglig eller inte.</p>							

18	Summerläge	Läge 1 bU2 18 nd 1	Ljud av ljudsignal
		Läge2 bU2 18 nd2	Summern ljuder när ingångskällan ändras eller det finns en specifik varning eller fel
		Läge 3 bU2 18 nd3	Summern ljuder när den är där är en specifik varning eller fel
		Mode4 (standard) bU2 18 nd4	Summern ljuder när den är där är ett fel
19	Återgå automatiskt till standarddisplay skärm	Återgå till standarddisplayen skärm (standard) 19 ESP	Om valt, oavsett hur användare byter bildskärm, återgår den automatiskt till standardinställningen bildskärm (ingångsspänning /utgångsspänning) efter ingen knapp trycks in i 1 minut.
		Håll dig på senaste skärmen 19 BEP	Om det väljs kommer visnings-skärmen att stanna kvar på den senaste skärmanvändaren slutligen växlar.
20	Bakgrundsbelysningskontroll	Bakgrundsbelysning på (standard) 20 LON	Bakgrundsbelysningen avstängd 20 LOF
23	Överbelastningsbypass: När den är aktiverad, enheten kommer att överföras till linjeläge om överbelastning uppstår i batteriläge.	Bypass inaktivera 23 bYd	Aktivera förbikoppling (standard) 23 bYE
25	Modbus ID-inställning	Modbus ID-inställningsområde y001(standard) ~247 nd 25 00 1	

26	Bulkladdning spänning (CV spänning)	<p>48V-modeller grundinställning: 56,4V</p> 
		<p>24V-modeller grundinställning: 28,2V</p> 
		<p>Om självdefinierat väljs i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsområde är från 24.0V till 30.0V för 24V-modell och 48,0V till 62,0V för 48V-modell. Men inställningsvärdet måste vara mer än eller lika med värdet för program27. Ökning av varje klick är 0,1V.</p>
27	Flytande laddning spänning	<p>48V-modeller grundinställning: 54,0V</p> 
		<p>24V-modeller grundinställning: 27,0V</p> 
		<p>Om självdefinierat väljs i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsområde är från 24.0V till värdet för program 26 för 24V-modellen och 48.0V till värdet av program 26 för 48V-modellen. Ökningen av varje klick är 0,1V.</p>

29	Låg DC-avstängning spänning	<p>48V-modeller grundinställning: 42,0V</p> 	
		<p>24V-modeller grundinställning: 21,0v</p> 	
		<p>Om självdefinierat väljs i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsområde är från 20,0V till 27,0V för 24V-modell och 40,0V till 54,0V för 48V-modell. Inställningsvärdet måste vara lägre än värdet av program12. Ökningen av varje klick är 0,1V. Låg DC-avstängningsspänning kommer att fixeras till inställningsvärdet oavsett vilken procentandel av belastningen är ansluten.</p>	
32	Bulkkladdning tid (CV etapp)	<p>Automatiskt (standard):</p> 	<p>Om det väljs kommer omriktaren att bedöma denna laddningstid automatiskt.</p>
		<p>5 min</p> 	<p>Inställningsområdet är från 5 min till 900 min. Ökning av varje klick är 5 min.</p>
		<p>900 min</p> 	
		<p>Om "ANVÄND" väljs i program 05, kan detta program ställas in.</p>	
33	Batteriutjämnning	<p>Batteriutjämnning</p> 	<p>Batteriutjämnning avaktiverad (standard)</p> 
		<p>Om "Flooded" eller "User-Defined" väljs i program 05, detta program kan ställas in.</p>	

34	Batteriutjämning spänning	<p>Standardinställningen för 48V-modeller är 58,4V. Inställningsområde är från flytande spänning ~ 64V. Ökningen av varje klick är 0,1V.</p> 	
		<p>Standardinställningen för 24V-modeller är 29,2V. Inställningsområde är från flytande spänning ~ 31V. Ökningen av varje klick är 0,1V.</p> 	
35	Batteriet utjämnas tid	60 min (standard) 	Inställningsområde är från 0 min till 900 min.
36	Batteriet utjämnas timeout	120 min (standard) 	Inställningsområde är från 0min till 900 min.
37	Utjämningsintervall	30 dagar (standard) 	Inställningsområde är från 1 till 90 dagar.
39	Utjämning aktiveras omedelbart	<p>Aktivera </p> <p>Inaktivera (standard) </p> <p>Om utjämningsfunktionen är aktiverad i program 33, detta program kan ställas in. Om "Aktivera" är valt i det här programmet, är det till aktivera batteriutjämning omedelbart och LCD-huvudsida kommer visar "E9". Om "Inaktivera" är valt, det avbryts utjämningsfunktion till nästa aktiverade utjämningsstid kommer baserat på program 37-inställning. Vid denna tidpunkt kommer "Eq" visas inte på LCD-huvudsidan..</p>	

41	Automatisk aktivering för litiumbatteri		Inaktivera automatisk aktivering (standard)
			När Program05 är valt "Lix" som litiumbatteri och när batteriet inte är det detekteras kommer enheten att aktiveras automatiskt litiumbatteriet åt gången. Om du vill aktivera automatiskt litium batteri, du måste starta om enhet.
42	Manuell aktivering för litiumbatteri		Standard: inaktivera aktivering
			När Program05 är valt "Lix" som litiumbatteri, när batteriet detekteras inte, if du vill aktivera litium batteri åt gången, kan du valde det.
43	Ställa in SOC-punkt tillbaka till verktygskällan när du väljer "SBU prioritet" eller "Solar först" i program 01		Standard 50%, 20%-50% Inställbar
44	Ställa in SOC-punkt tillbaka till batteriläge när du väljer "SBU prioritet" eller "Solar first" i program 01		Standard 95%, 60%-100% Inställbar
45	Låg DC cut-off SOC		Standard 20%, 3%-30% Inställbar

46	Maximal urladdning strömskydd		Standard AV Inaktivera strömladdning strömskyddsfunktion
			När urladdningsströmmen överstiger inställningsvärdet, batteriet kommer att sluta laddas ur. Inställningsområdet är från 50A till 500A.

4. BATTERIUTJÄMNING

Utjämningsfunktion läggs till i laddningsregulatorn. Det vänder uppbyggnaden av negativa kemiska effekter som stratifiering, ett tillstånd där syrakoncentrationen är större i botten av batteriet än på toppen. Utjämnning hjälper också till ta bort sulfatkristaller som kan ha byggts upp på plattorna. Om det inte är markerat, detta tillstånd, som kallas sulfatering, kommer att minska batteriets totala kapacitet. Därför, det rekommenderas att utjämna batteriet med jämna mellanrum.

• Hur man använder utjämningsfunktionen

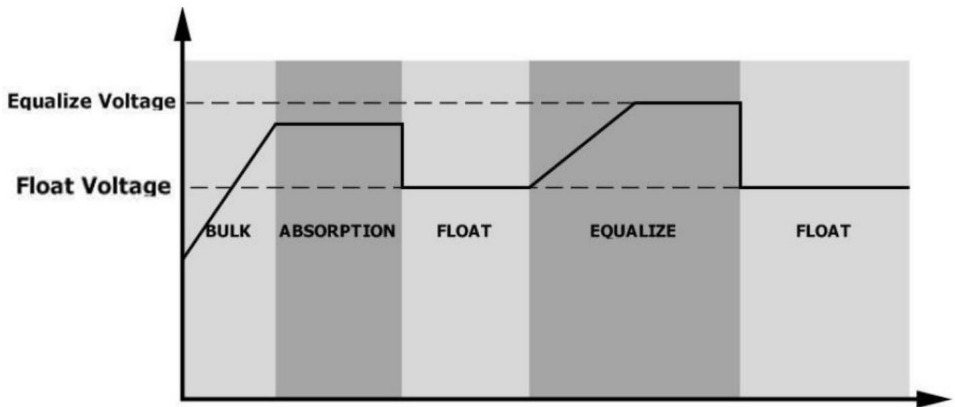
Du måste aktivera batteriutjämningsfunktionen i övervaknings-LCD-inställningsprogrammet 33 först. Sedan kan du använda den här funktionen i enheten genom att använda något av följande metoder:

Ställa in utjämningsintervall i program 37.

Aktiv utjämnning omedelbart i program 39. • När ska

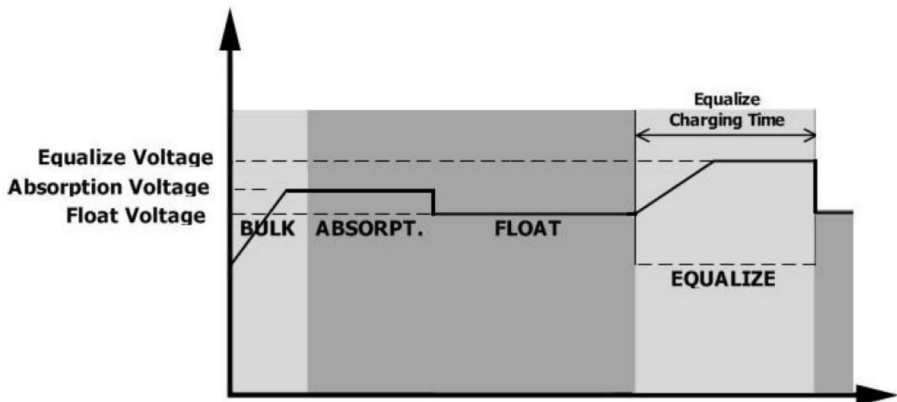
utjämnas

I flytsteg, när det inställda utjämningsintervallet (batteriutjämningscykeln) är anslutet, eller utjämnning är aktiv omedelbart, kommer regulatorn att börja gå in Utjämna scenen.

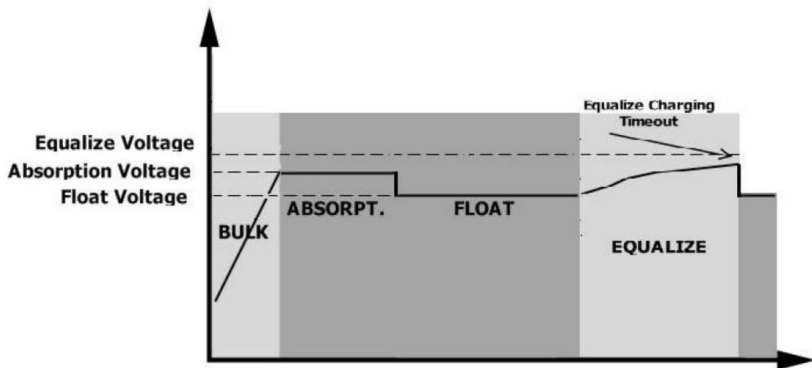


Utjämnas laddningstid och timeout I

Equalize-steget kommer styrenheten att leverera ström för att ladda batteriet så mycket som möjligt tills batterispänningen stiger till batteriutjämningsspänningen. Sedan tillämpas konstantspänningsreglering för att upprätthålla batterispänningen vid batteriutjämningsspänningen. Batteriet kommer att förbli i utjämningsstadiet tills inställningen av batteriutjämningsstid uppnås.



Men i utjämningsstadiet, när batteriutjämningsstiden har gått ut och batterispänningen inte stiger till batteriutjämningsspänningpunkten, kommer laddningsregulatorn att förlänga batteriutjämningsstiden tills batterispänningen uppnår batteriutjämningsspänning. Om batterispänningen fortfarande är lägre än batteriutjämningsspänningen när batteriets utjämnade timeout-inställning är över, kommer laddningsregulatorn att stoppa utjämnningen och återgå till flytsteg.



5. INSTÄLLNING FÖR LITIUM-BATTERI

Litiumbatterianslutning Om du

väljer litiumbatteri för växelriktaren får du endast använda det litiumbatteri som vi har konfigurerat. Det finns två kontakter på litiumbatteriet, RS485-port på BMS och strömkabel.

Följ stegen nedan för att implementera litiumbatterianslutning:
• Montera batteripolen baserat på rekommenderad batterikabel och polstorlek (samma som blysyra, se avsnittet Bly-syrabatterianslutning för detaljer).
• Anslut änden av RS485-porten på batteriet till

BMS(RS485)

kommunikationsport på växelriktaren.

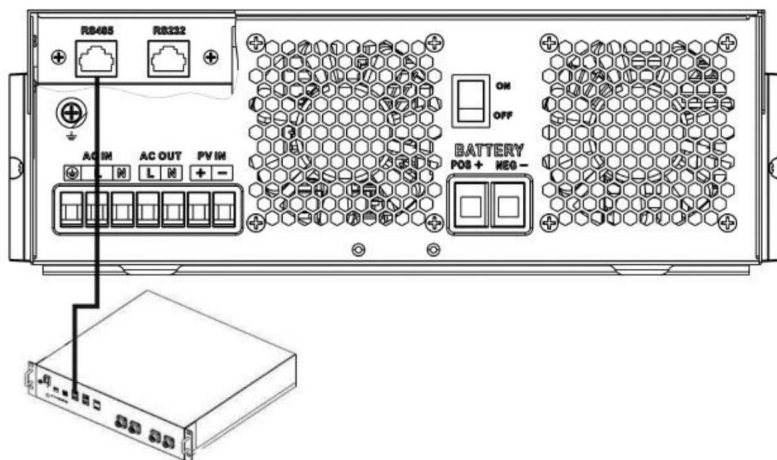


Fig 1

Litiumbatterikommunikation och inställning om du väljer

litiumbatteri, se till att ansluta BMS-kommunikationskabeln mellan batteriet och växelriktaren. Denna kommunikationskabel levererar information och signal mellan litiumbatteriet och växelriktaren.

Denna information listas nedan:

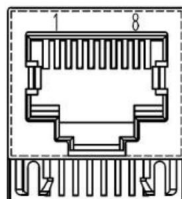
• Konfigurera om laddningsspänning, laddningsström och avstängning av batteriurladdning
spänning enligt litiumbatteriets parametrar.

• Låt växelriktaren starta eller sluta ladda enligt litiumstatus
batteri.

Anslut änden av RS485-batteriet till RS485-kommunikationsporten på växelriktaren

Se till att litiumbatteriets RS485-port som ansluts till växelriktaren är stift till stift, att kommunikationskabeln är inuti paketet och att växelriktarens RS485-ports stifttilldelning visas enligt nedan:

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



LCD-inställning

Efter anslutningen måste du slutföra och bekräfta några inställningar enligt följande:

• Välj program 05 som litiumbatterityp.

• Bekräfta program41/42/43/44/45 inställningsvärde.

Obs: Program 43/44/45 är endast tillgängliga med framgångsrik kommunikation, de kommer att ersätta funktionen Program 12/13/29, samtidigt som program 12/13/29 blir otillgängligt.

LCD-skärm

Om kommunikationen mellan växelriktaren och batteriet lyckas, visas en del information på LCD-skärmen enligt följande:

Item	Description	LCD display
1	Communication successful icon	<p>will be flashing</p>
2	Max lithium battery charging voltage	<p>Max lithium battery charging voltage is 56.0V.</p>
3	Max lithium battery charging current	<p>Max lithium battery charging current is 40A.</p>
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(%)	<p>Lithium battery SOC is 63AH and 60%</p>

Inställning för PYLON US2000 litiumbatteri

ÿ PYLONTECH US2000 litiumbatteriinställning:

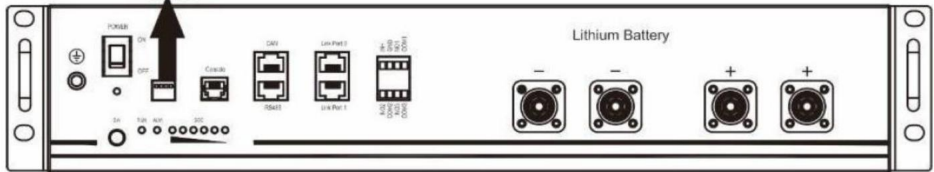
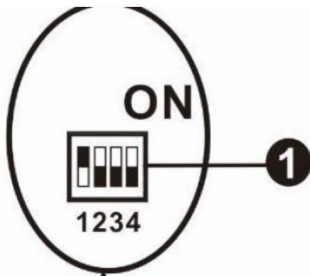
Dip Switch: Det finns 4 Dip Switchar som ställer in olika baudhastighet och batteri gruppadress. Om omkopplarens läge vrids till "OFF"-läget betyder det "0". Om omkopplarläget är vridet till "ON"-läget, det betyder "1".

Dip 1 är "ON" för att representera baudhastigheten 9600.

Dip 2, 3 och 4 är reserverade för batterigruppadress.

Dip-omkopplare 2, 3 och 4 på huvudbatteriet (första batteriet) ska ställa in eller byta gruppadress.

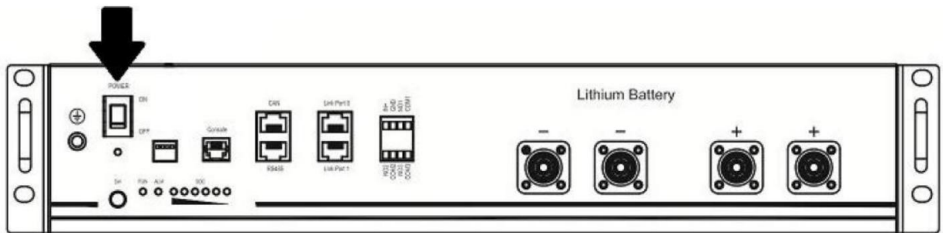
OBS: "1" är övre position och "0" är bottenposition.



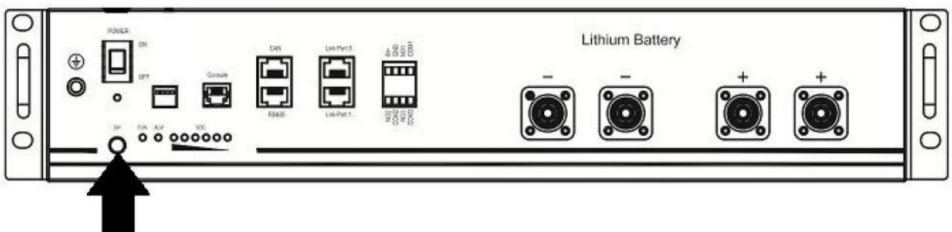
Ö Installationsprocess:

Steg 1. Använd RS485-kabeln för att ansluta växelriktare och litiumbatteri enligt bild 1.

Steg 2. Slå på litiumbatteri.



Steg 3. Tryck på mer än tre sekunder för att starta litiumbatteri, strömutfång klar.



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, tänds batteriikonen på LCD-skärmen.

Inställning för litiumbatteri utan kommunikation

Detta förslag används för användning av litiumbatteri och undvik litiumbatteri BMS-skydd utan kommunikation, avsluta inställningen enligt följande:

ÿ Innan du börjar ställa in, måste du skaffa batteriets BMS-specifikation:

- A. Max laddningsspänning
- B. Max laddström
- C. Urladdningsskyddsspänning

ÿ Ställ in batterityp som "ANVÄND" (användardefinierad)

05	Batterityp	AGM (standard)	Oversvämmad
		Användardefinierad	Om "Användardefinierad" väljs laddas batteriet spänning och låg DC-gränsspänning kan vara ställs in i program 26, 27 och 29.



ÿ Ställ in CV-spänningen som Max laddningsspänning på BMS-0,5V.

26	Bulk laddning spänning (CV-spänning)	grundinställning: 56,4V
		Om självdefinierat väljs i program 5 kan detta program ställas in. Miljöintervallet är från 24.0V till 31.0V för 24V-modellen och 48.0V till 62.0V för 48V-modellen. Men inställningsvärdet måste vara mer än eller lika med värdet på program27. Ökningen av varje klick är 0,1V.




ÿ Ställ in flytande laddningsspänning som CV-spänning.

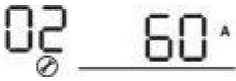
27	Flytande laddning spänning	grundinställning: 54,0V
		Om självdefinierat väljs i program 5 kan detta program vara inrätta. Inställningsområde är från 24.0V till värdet för program 26 för 24V-modellen och 48.0V till värdet på program 26 för 48V-modellen. Ökningen av varje klick är 0,1V.



Ställ in låg DC-avstängningsspänning yrladdningskyddsspänning på BMS+2V.

29 Låg DC-avstängningsspänning	grundinställning: 42,0V
	 <p>Om självdefinierat väljs i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsområde är från 20.0V till 27.0V för 24V-modellen och 40.0V till 54.0V för 48V-modellen. Inställningsvärdet måste vara mindre än värdet av program12. Ökningen av varje klick är 0,1V. Låg DC brytspänningen kommer att vara fixerad till inställningsvärdet oavsett procent belastningen är ansluten.</p>



Ställ in Max laddningsström som måste vara mindre än Max laddningsström av BMS.

02	<p>Maximal laddning</p> <p>aktuell: För att konfigurera total laddström för solenergi och nytta laddare.</p> <p>(Max. laddström = elladdningsström + laddningsström för solenergi)</p>	<p>60A (standard)</p> 	<p>Om valt, acceptabel laddning nuvarande intervall kommer att vara inom 1-Max.</p> <p>laddningsström av SPEC, men det bör inte vara mindre än AC laddström yprogram 11y</p>
----	--	---	--

Ställa tillbaka spänningpunkten till nätkällan när du väljer "SBU priority" eller

"Solar first" i program 01. Inställningsvärdet måste vara yLow DC cut-off






















spänning+1V, annars kommer växelriktaren att få en varning eftersom batterispänningen är låg.

12	<p>Inställning av spänningpunkt tillbaka till verktygskällan när du väljer "SBU priority" eller "Solar first" in program 01.</p>	<p>Tillgängliga alternativ i 48V-modeller: 46V (standard)</p> 
		<p>Tillgängliga alternativ i 24V-modeller: 23V (standard)</p> 











Anmärkning:

det är bättre att avsluta inställningen utan att slå på växelriktaren (låt bara LCD-skärmen visa, nej produktion); när du är klar med inställningen, starta om växelriktaren.

Felreferenskod

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	

Varningsindikator

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	

SPECIFIKATIONER

Tabell 1 Linjelägesspecifikationer

INVERTER MODELL	3,5KVA PVmax=160V	5,5KVA
Ingångsspänningsvågform	Sinusformad (verktyg eller generator)	
Nominell inspänning	230Vac	
Låg förlustspänning	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (apparater)	
Låg förlustreturspänning	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (apparater)	
Hög förlustspänning	280Vac±7V	
Hög förlustreturspänning	270Vac±7V	
Max AC ingångsspänning	300Vac	
Nominell ingångsfrekvens	50Hz / 60Hz (Automatisk upptäckt)	
Låg förlustfrekvens	40±1Hz	
Låg förlustreturfrekvens	42±1Hz	
Hög förlustfrekvens	65±1Hz	
Hög förlustreturfrekvens	63±1Hz	
Utgång kortslutningsskydd	Batteriläge: Elektroniska kretsar	
Effektivitet (linjeläge)	>95 % (Rad R-belastning, batteriet fulladdat)	
Överföringstid	10ms typiskt (UPS); 20ms typiskt (Vitvaror)	
<p>Uteffekt nedstämpling: När AC-ingångsspänningen sjunker till 95V eller 170V beroende på modell, uteffekten blir nedsatt.</p>	<p style="text-align: center;">Output Power</p> <p style="text-align: center;">Rated Power</p> <p style="text-align: center;">50% Power</p> <p style="text-align: center;">90V 170V 280V Input Voltage</p>	

Tabell 2 Specifikationer för inverterläge

INVERTER MODELL	3,5KVA PVmax=160V	5,5KVA
Nominell uteffekt	3,5KVA/3,5KW	5,5KVA/5,5KW
Utspänningsvågform ren sinusvåg		
Utspänningsreglering 230Vac±5%		
Utgångsfrekvens	60Hz eller 50Hz	
Högsta effektivitet	94 %	
Överspänningskapacitet	2* märkeffekt i 5 sekunder	
Nominell DC-ingångsspänning 24Vdc		48V DC
Kallstartsspänning	23,0 VDC	46,0 VDC
Låg DC-varningsspänning Bara för årsstämma och Flooded @ belastning < 20 % @ 20 % ý belastning < 50 % @ belastning ý 50 %	22,0 VDC 21,4 VDC 20,2 VDC	44,0 VDC 42,8 VDC 40,4 VDC
Låg DC-varning Retur Spänning Bara för årsstämma och Flooded @ belastning < 20 % @ 20 % ý belastning < 50 % @ belastning ý 50 %	23,0 VDC 22,4 VDC 21,2 VDC	46,0 VDC 44,8 VDC 42,4 VDC
Låg DC-gränsspänning Bara för årsstämma och Flooded @ belastning < 20 % @ 20 % ý belastning < 50 % @ belastning ý 50 %	21,0 VDC 20,4 VDC 19,2 VDC	42,0 VDC 40,8 VDC 38,4 VDC

Tabell 3 Laddningslägesspecifikationer

Utility Charging Mode					
INVERTER MODELL		3,5KVA PVmax=160V		5,5KVA	
Max laddningsström (PV+AC) (@ VI/P =230Vac)		120 Amp		100 Amp	
Max laddningsström (AC) (@ VI/P =230Vac)		80 Amp			
Bulk Laddar Spänning	Översvämmad Batteri	29,2 VDC		58,4 VDC	
	AGM / Gel Batteri	28,2 VDC		56,4 VDC	
Flytande laddningsspänning 27Vdc				54 VDC	
Överladdningsskydd		33 VDC		63 VDC	
Laddningsalgoritm		3-steg			
Laddningskurva		<p>Battery Voltage, per cell</p> <p>2.43Vdc (2.35Vdc)</p> <p>2.25Vdc</p> <p>Charging Current, %</p> <p>100%</p> <p>50%</p> <p>Time</p> <p>Bulk (Constant Current)</p> <p>Absorption (Constant Voltage)</p> <p>Maintenance (Floating)</p> <p>$T_1 = 10 \cdot T_0$, minimum 10mins, maximum 8hrs</p>			
Solenergiingång					
INVERTER MODELL		3,5KVA PVmax=160V		5,5KVA	
Nominell effekt		1500W	5500W		
Max. PV Array öppen kretsspänning		160 VDC	500 VDC		
PV Array MPPT Spänningsområde		30Vdc~160Vdc 60Vdc~500Vdc			
Max. Ingångsström		50A		18A	
Max. Laddar Aktuell (PV)		60A		100A	

Tabell 4 Allmänna specifikationer

INVERTER MODELL	3,5KVA PVmax=160V	5,5KVA
Säkerhetscertifiering	DETTA	
Drifttemperaturintervall -10°C till 55°C		
Förvaringstemperatur	-15°C~ 60°C	
Fuktighet	5 % till 95 % relativ luftfuktighet (icke-kondenserande)	
Mått(D*B*H), mm	358x295x105	438x295x105
Nettovikt, kg	6.2	8.2

FELSÖKNING

Problem	LCD/LED/Summer	Förklaring / Möjlig orsak	Vad ska man göra
Enheten stängs av automatiskt under uppstart behandla.	LCD/LED och summer kommer att vara aktiv i 3 sekunder och sedan slutföra.	Batterispänningen är för låg	<ol style="list-style-type: none"> Ladda batteriet igen. Byt ut batteriet.
Inget svar efteråt strömmen på.	Ingen indikation.	<ol style="list-style-type: none"> Batteriet spänningen är alldeles för låg. Batteriets polaritet är ansluten omvänt. 	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera om batterier och ledningarna är väl anslutna. Ladda batteriet igen. Byt ut batteriet.
Elnätet finns men de enheten fungerar i batteriläge.	Ingångsspänningen visas som 0 på LCD och grön lysdiod är blinkar.	Ingångsskydd är snubblade	Kontrollera om AC-brytare är utlöst och AC-ledningar är ansluten väl.
	Grön lysdiod blinkar.	Otillräcklig kvalitet på växelström. (Shore eller Generator)	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera om AC-kablarna är för tunn och/eller för lång. Kontrollera om generatorn (om sådan används) fungerar bra eller om ingångsspänningsområde inställningen är korrekt. (UPS-apparat)
	Grön lysdiod blinkar.	Ställ in "Solar First" som produktionens prioritet källa.	Byt utgångskälla prioritet till Utility först.
När enheten är slås på, internt relä kopplas på och av upprepat.	LCD-display och lysdioder blinkar	Batteri är osammanhängande.	Kontrollera om batterikablarna är ansluten väl.

Summer piper kontinuerligt och röd lysdiod lyser.	Felkod 07	Överbelastningsfel. De växelriktaren är överbelastad 110% och tiden är upp.	Minska den anslutna ladda genom att stänga av några utrustning.
	Felkod 05	Utgång kort kretsad.	Kontrollera om ledningar är ansluten väl och ta bort onormal belastning.
	Felkod 02	Inre temperatur på inverterkomponent är över 100°C.	Kontrollera om luftflödet av enheten är blockerad eller om den omgivande temperaturen är för hög.
	Felkod 03	Batteriet är överladdat.	Återgå till reparationscenter.
		Batterispänningen är för hög.	Kontrollera om specifikation och antal batterier är uppfylla krav.
	Felkod 06/22	Output onormal (Inverterspänning under 190Vac eller är högre än 260Vac)	1. Minska den anslutna ladda. 2. Återgå till reparationscenter
	Felkod 08/09/15	Inre komponenter misslyckades.	Återgå till reparationscenter.
	Felkod 13	Överström eller svalla.	Starta om enheten, om felet händer igen, vänligen återvänd till reparationscenter.
	Felkod 14	Bussspänningen är också låg.	
En annan felkod		Om ledningarna är anslutna väl, snälla återvänd till reparationscenter.	

Tillverkare: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adress: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
shanghai 200000 CN.

Importerad till AUS: SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW
2122 Australien

Importerad till USA: Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim Place,
Rancho Cucamonga, CA 91730



E-Cr sStu GmbH os

Main z er Land t . sr 69, 60329 Frankfurt am Main.



YH CONSULTING LIMITED.

C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House,
London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

