VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

HYBRID SOLAR INVERTER

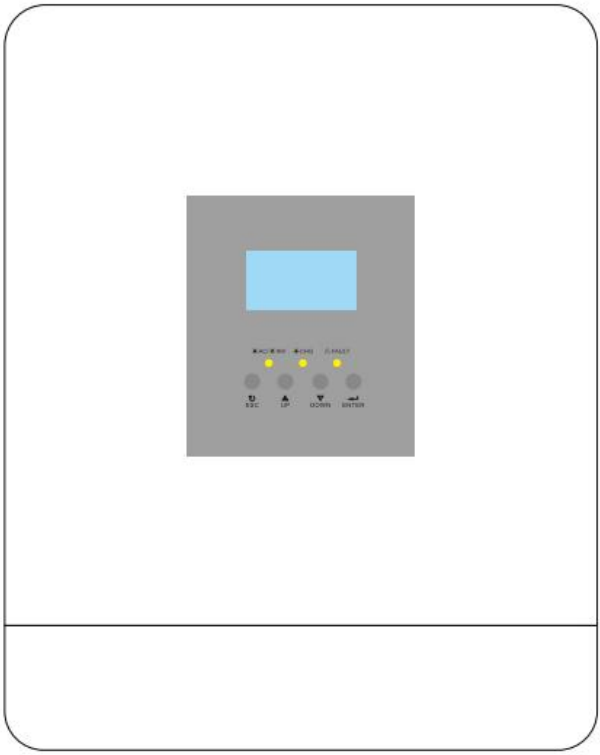
MODEL:GD5548JMH

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

HYBRID SOLAR INVERTER

MODEL:GD5548JMH



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

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

1 About This Manual

1.1 Purpose

This manual describes the assembly, installation, operation and troubleshooting of this unit. Please read this manual carefully before installations and operations, Keep manual for future reference.

1.2 Scope

This manual provides safety and installation guidelines as well as information on tools and wiring.

2 Safety Instructions

WARNING: This chapter contains important safety and operating instructions. Read and keep this manual for future reference.

1. Before using the unit read all instructions and cautionary markings on the unit, the batteries and all appropriate sections of this manual.
2. **CAUTION** - To reduce risk of injury, charge only deep - cycle lead acid type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst, causing personal injury and damage.
3. Do not disassemble the unit Take it to a qualified service center when service or repair is required. Incorrect re - assembly may result in a risk of electric shock or fire.
4. To reduce risk of electric shock, disconnect all wirings before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the unit will not reduce this risk.
5. **CAUTION** - Only qualified personnel can install this device with battery.
6. **NEVER** charge a frozen battery.
7. For optimum operation of this inverter/charger, please follow required spec to select appropriate cable size. It's very important to correctly operate this inverter/charger.
8. Be very cautious when working with metal tools on or around batteries. A potential risk exists to drop a tool to spark or short circuit batteries or other electrical parts and could cause an explosion.
9. Please strictly follow installation procedure when you want to disconnect AC or DC terminals, Please refer to INSTALLATION section of this manual for the details
10. One piece of 150A fuse is provided as over - current protection for the battery supply.
11. GROUNDING INSTRUCTIONS - This inverter/ charger should be connected to a permanent grounder wiring system. Be sure to comply with local requirements and regulation to install this inverter.
12. NEVER cause AC output and DC input short circuited. Do NOT connect to the mains when DC input short circuits.
13. **Warning!!** Only qualified service persons are able to service this device. If errors still persist after following troubleshooting table, please send this inverter/charger back to local dealer or service center for maintenance.

3 Introduction

This is a multi - function Inverter/charger, combining functions of inverter, solar charger and battery charger to offer uninterruptible power support with portable size. Its comprehensive LCD display offers user - configurable and easy - accessible button operation such as battery charging current, AC/solar charger priority, and acceptable input voltage based on different applications.

3.1 Features

- Pure sine wave inverter
- Configurable input voltage range for home appliances and personal computers via LCD setting
- Configurable battery charging current based on applications via LCD setting
- Configurable AC/Solar Charger priority via LCD setting
- Compatible to mains voltage or generator power
- Auto restart while AC is recovering
- Overload/Over temperature/short circuit protection
- Smart battery charger design for optimized battery performance
- Cold start function

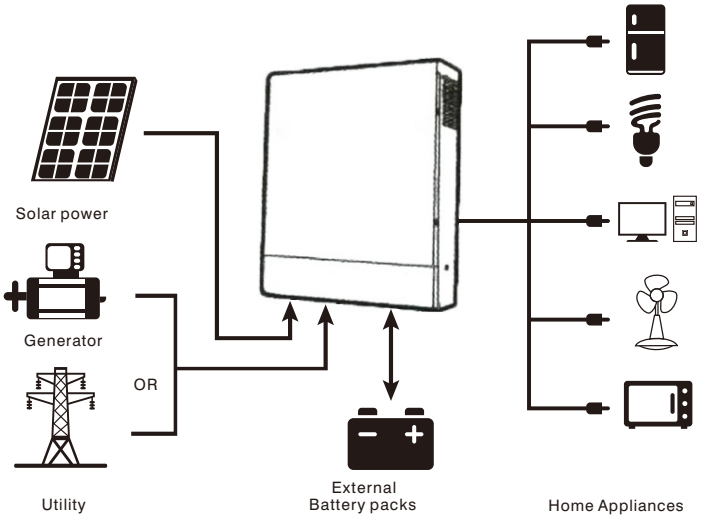
3.2 Basic System Architecture

The following illustration shows basic application for this inverter/charger.It also includes following devices to have a complete running system:

- Generator or Utility
- PV modules

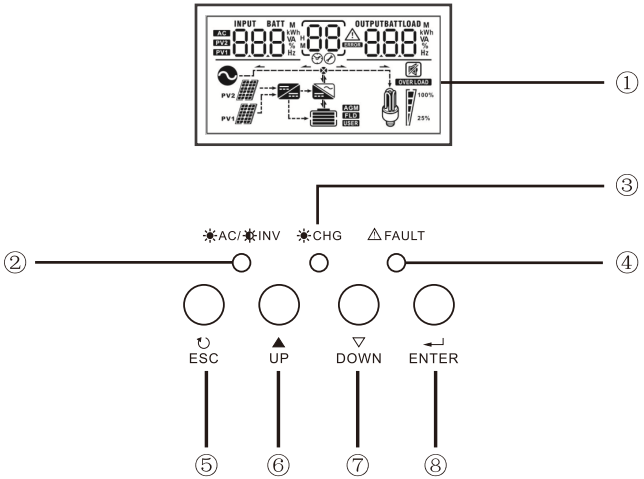
Consult with your system integrator for other possible system architectures depending on your requirements.

This inverter can power all kinds of appliances in home or environment,including motor-type appliances such as tube light, fan, refrigerator and air conditioner.



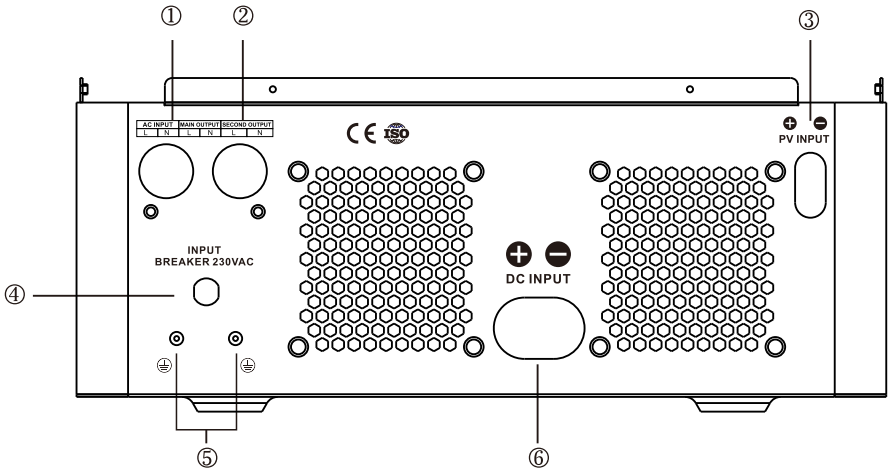
3.3 Product Overview

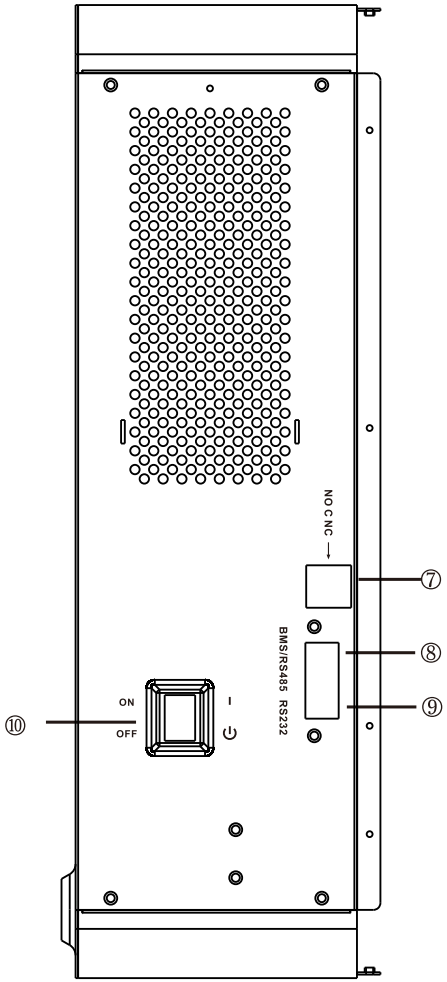
3.3.1 LCD Screen



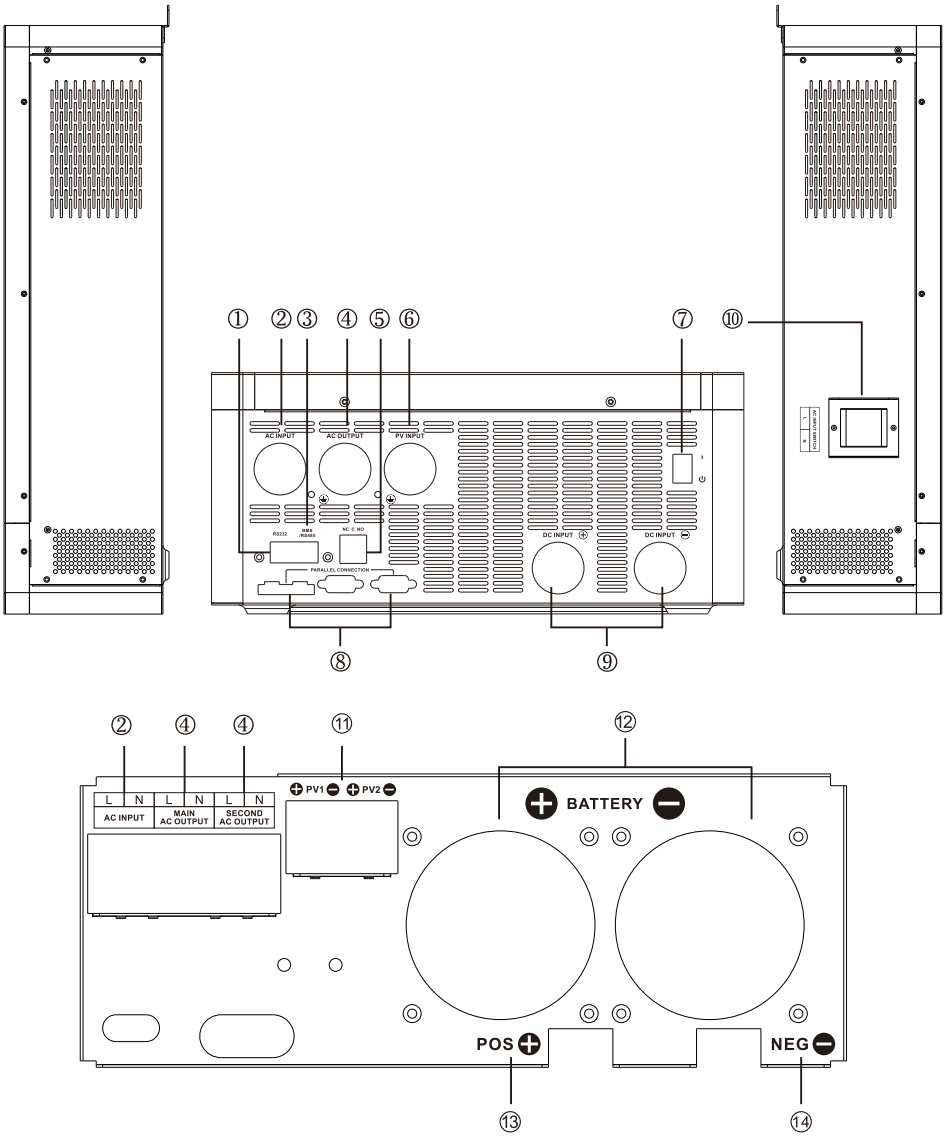
1.....LCD display
2.....Status indicator
3.....Charging indicator
4.....Fault indicator
5.....ESC
6.....UP
7.....DOWN
8.....ENTER

3.3.2 Back Panel





1.....AC Input
2.....AC Output
3.....PV Input
4.....Input Breaker
5.....Ground
6.....Battery Input
7.....Dry Contact
8.....BMS/RS485Communication Port
9.....Communication Port
10....Power ON/ OFF Switch



1.....Communication Port
2.....AC Input
3.....BMS/RS485 Communication Port
4.....AC Output
5.... Dry Contact
6.....PV Input
7.....Power ON/ OFF Switch
8.....Parallel connection
9.....Battery Input
10....AC Input Switch
11....Solar Panel Input
12....Fan
13....Battery Terminal Positive
14....Battery Terminal Negative

4 INSTALLATION

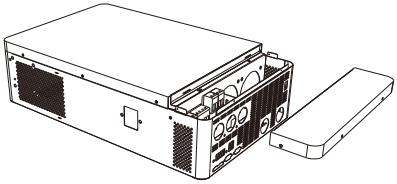
4.1 Unpacking andinspection

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 1

4.2 Preparation

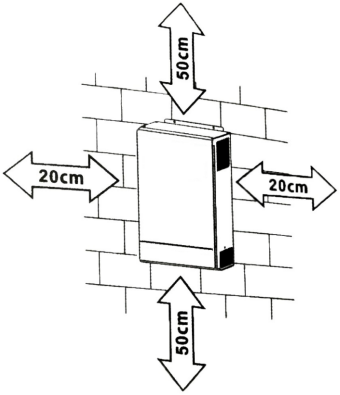
Before connecting all please take off bottom cover by removing two screws as shown below.



4.3 Mounting the Unit

Consider the following points before selecting where to install:

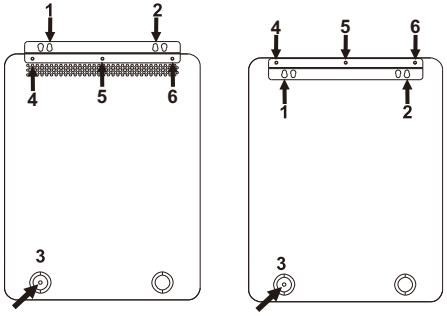
- ※ Do not mount theinverteron flammable construction materials.
- ※ Mount on a solid surface
- ※ Install this inverter at eye level in order to allow the LCD display to be read at all times.
- ※ For proper air circulation to dissipate heat, allow a clearance ofapprox.20 cm to the side and approx. 50 cm above and below the unit.
- ※ The ambienttemperature should be between and to ensure optimal operation.
- ※ Therecommendedinstallation position is to be adhered to the wall vertically.
- ※ Be sure to keep other objects and surfaces as shown in the 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.

Instal the unit by screwing three screws.

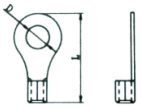
- 1,2 Use the M6*80mm expansion bolts.
- 3 Use M4 or M5.
- 4,5,6 Use M3*6 large flat triangular screws



4.4 Battery Connection

CAUTION: For safety operetion and reguation 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 over-current protection installed. Please refer to typical amperage in below table as required fuse or breaker size.

Ring terminal:



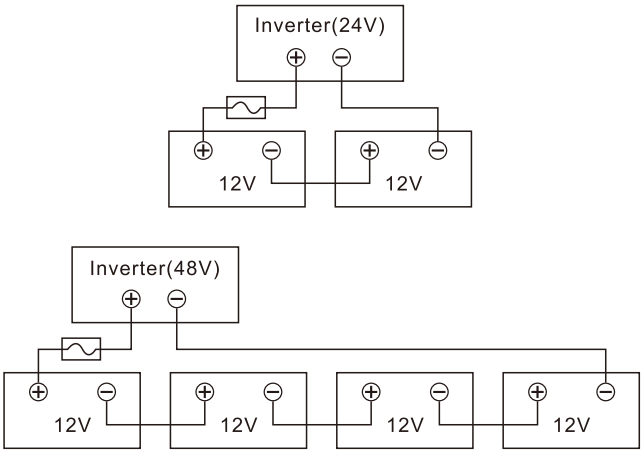
WARNING! All wiring must be performed by be qualified personnel.
WARNING! It's very important for system safety and efficient operation to use appropriate cable for battery connection. To reduce risk of injury, plese use the proper recommended cable and terminal size as below.

Recommended battery cable and terminal size:

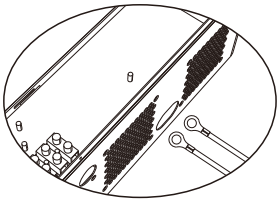
Rated Capacity	Typical Amperage	Battery Capacity	Wire Size	Ring Terminal			Torque value
				Cable(mm^2)	Dimensions		
					D(mm)	L(mm)	
3.6KVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5Nm
4KVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5Nm
5.5KVA	121A	200AH	1*2AWG	34	6.4	39.2	2~3Nm
			2*6AWG	14	6.4	33.2	
6.2KVA	121A	200AH	1*2AWG	38	8.4	39.2	5Nm
			2*4AWG	25	8.4	33.2	
11KVA	228A	250AH	1*3/0AWG	85	8.4	54	5Nm

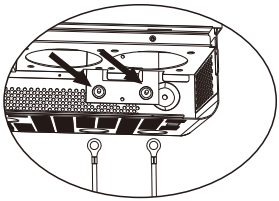
please follow below steps to implement battery connection:

1.Assemble battery ring terminal based on recommended battery cable and terminal size.



2. Insert the battery wires flatly into battery connectors of inverter and make sure the bolts are tightened with torque of 2 Nm in clockwise direction. Make sure polarity at both the battery and the inverter/charge is correctly connected and conductors are tightly screwed into the battery terminals. Recommended tool: #2 Pozi Screwdriver





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

⚠	**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 (-).

4.5 ACInput 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 disconnected during maintenance and fully protected from over current of AC input. The recommended spec of breaker is 32A for 24V system and 63A for 48V system.

CAUTION!!There are two terminal blocks with "IN" and "OUT" markings. Please do NOT mis-connectinput andoutputconnectors.

WARNING! All wiring must be performed by 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

Rated Capacity	Gauge	Torque value
3.6KVA	12AWG	1.2~1.6Nm
4KVA	12AWG	1.2~1.6Nm
5.5KVA	10AWG	1.4~1.6Nm
6.2KVA	10AWG	1.4~1.6Nm
11KVA	8AWG	1.4~1.6Nm

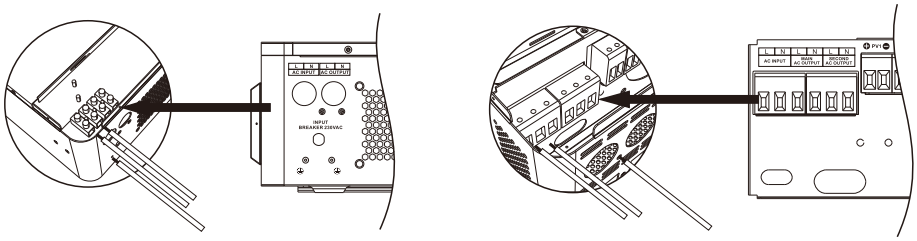
Please follow below steps to implementAC input/ output connection

1. Before making AC input/output connection be sure to open DC protector or disconnector first.

2. Remove insulation sleeve 10mm for six conductors, And shorten phase L and neutral conductor! N3 mm.

3. Insert AC input wires according to polarities indicated on terminal block and tighten the terminal screws.Be sure to connect PE protective conductor(⏚)first.

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



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

4.Make sure the wires are securely connected

CAUTION: Appliances such as air conditioner are required at least 2~3 minutes to restart because it's reguired 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.

4.6 PV Connection

PV Connection(Only apply for the model with solar charger)

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 properrecommended cable size as below.

TypicalAmperage	Gauge	Torque Value
30A	12AWG	1.4~1.6Nm

PV module selection:

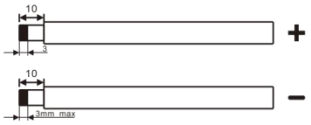
When choosing the right PV module, be sure to first consider the following requirements:
The open circuit voltage (Voc) of the PV modules does not exceed the maximum PV array open circuit voltage of the inverter. The maximum supply voltage of the PV modules should be close to the optimal PV access voltage range of the inverter for best performance. If one be close to the optimal PV access voltage range of the inverter for best performance. If one PV module cannot meet this reguirement, it is necessary to connect multiple PV modulesin series.

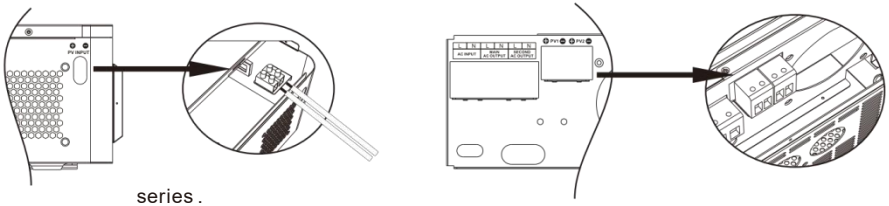
Model	3624	GD5548JMH	5548	6248	11048
PV Charging Mode	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2~5500W
MAX.PV Input Power	5000W	4000W	6200W	6200W	2*5500W
MPPT Tracking Range	60~500VDC				90~500VDC
Best voltage	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
MAX.PV Input Voltage	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC
PV max input current	18A	18A	18A	18A	18A/ 18A
MAX .PV Charging Current	120A	120A	100A	120A	150A
MAX .PV Charging Current	100A	100A	100A	100A	150A
MAX. Charging Current	120A	120A	100A	120A	150A

PV Module Wire connection

Please follow below steps to implement PV module connection:

1. Remove insulation sleeve 10 mm for positive and negative conductors.
2. Suggest to put bootlace ferrules on the end of positive and negative wires with a proper crimping tool
3. Fix wire cover to the inverter with supplied screws as shown in below chart.





series.

4. Check correct polarity of wire from PV modules and PV input connectors. Then ,connect positive pole(+) of connection wire to positive pole(+)of PV input connector. Connect negative pole (-)of connection wire to negative pole(-) of PV input connector. Screw two wires tightly in clockwise direction. Recommended tool: 4mm blade screwdriver.

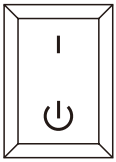
4.7 Final Assembly

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



5 OPERATION

5.1 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.

5.1.1.Steps to.start.up

Connect the battery that meets the requirements (battery voltage needs to beyond 23V)orAC (AC needs to confirm the suitable input range depend on the output mode), then you can start up the inverter.

➢ **Mains power on**

Connect to normal AC power, press the switch, the system will automatically turn on, If you set AC output power priority, after waiting for a period of time, the panel will display AC mode that represehts turn on the machine successfully, then will enter the AC mode.

When the normal mains power is connected and press the power-on button then the svstem will automatically power on. If it is set as AC output priority, after a period of time, the panel will display the AC mode to indicate that the power-on is complete and enter the AC mode.

➢ **Battery boot**

Connect to battery, press the power-on button to establish a working power source.

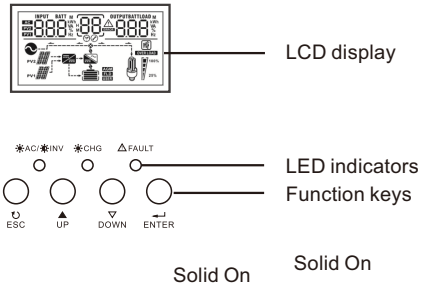
The system will automatically turn on, after waiting for a period of time, the panel will display battery mode that represents turn on the machine successfully, then will enter the battery mode.

5.1.2 Shutdown steps

When the system is in battery mode orAC mode output, press the switch again, then the system will be turned off.

5.2 0peration 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.



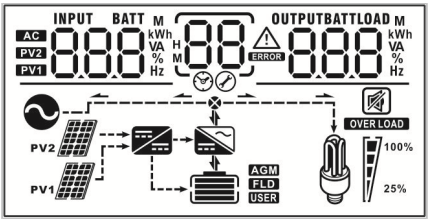
LED Indicator

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	Yellow	Solid On	Battery is fully charged.
		Flashing	Battery is charging.
⚠FAULT	Red	Solid On	Fault occurs in the inverter.
		Flashing	Warning condition occurs in the inverter.

Function Keys

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

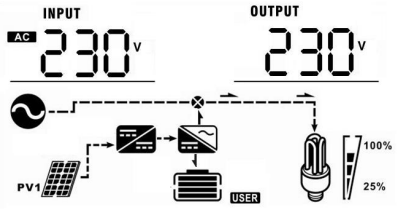
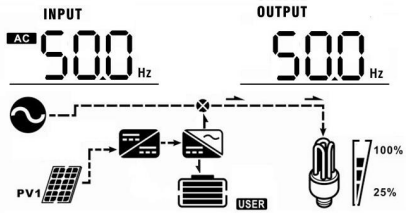
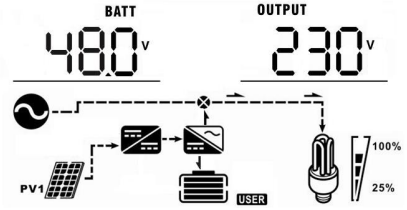
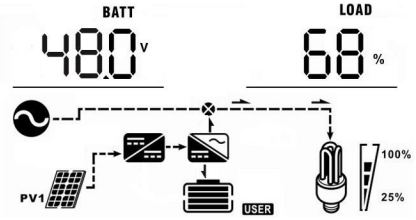
LCD Display Icons

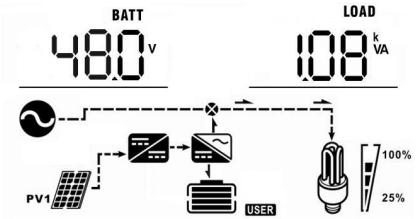
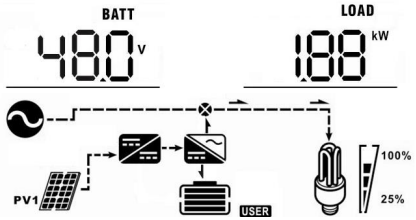
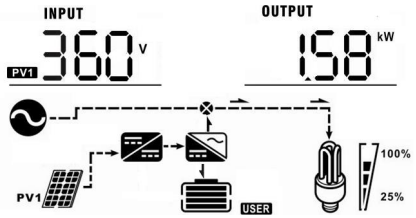
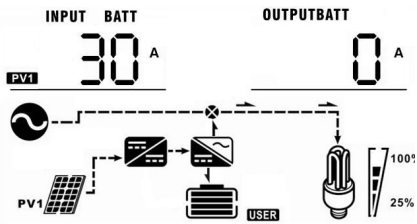
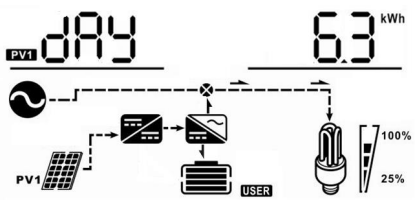


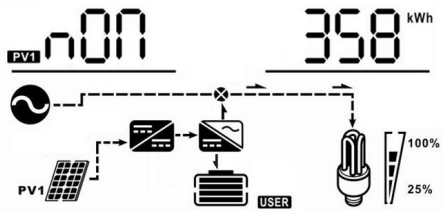
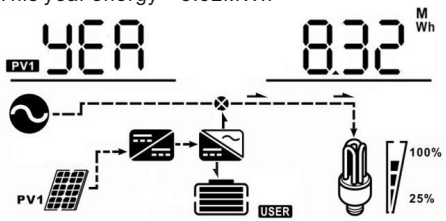
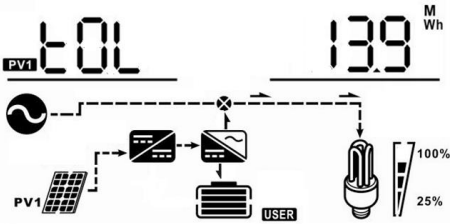
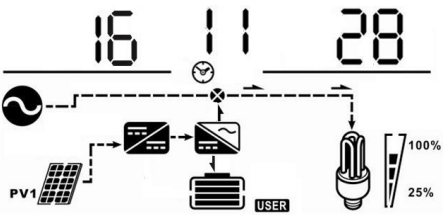
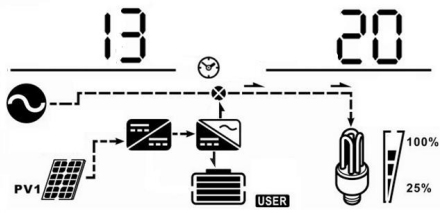
Icon	Function
Input source information	
AC	Indicates the AC input
PV1	Indicates the 1st PV panel input
PV2	Indicates the 2nd PV panel input
Left digital display information	
	Indicate input voltage,input frequencybatt ery voltage, PV1 voltage,PV2 voltage,charger currentt
Middle digital display information	
	Indicates the setting programs.
	Warning:Flashing  with warning code Fault:display  with fault code
Right digital display information	
	Indicate the output voltage,output frequency,load percent, load VA,load W,PV1 charger power,PV2 charger power, DC discharging current.
Battery information	
	Indicates battery level by 0-24%,25-49%,50-74%and 75-100%and charging status.
AGM FLD USER	Indicates the battery type:AGM,Flooded or User-deined battery.
Load information	
OVER LOAD	Indicates overload.
	Indicates the load level by 0-24%,25-50%,50-74%,and 75-100%.
0%~25% / 25%~50% / 50%~75% / 75%~100%	
Mode operation information	
	Indicates unit connects to the mains.
	Indicates unit connects to the 1”PV panel
	Indicates the solar charger is working
	Indicates the DCIAC inverter circuit is working.
Mute operation	
	Indicates unit alarm is disabled.

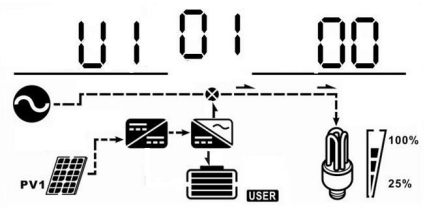
Display Setting

The LCD display information will be switched in turns by pressing "UP"or "DOWN"key.The selectable information is switched as below order:input voltage,input frequency,PV voltage,charging current, battery voltage,output voltage,output frequency,load percentage,load in Watt,load in VA,load in Watt,DC discharging current,main board frmware version and SCC firmware verson.

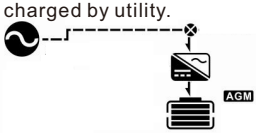
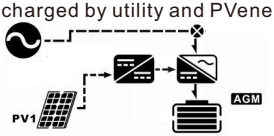
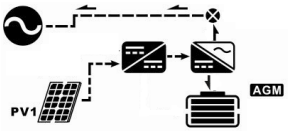
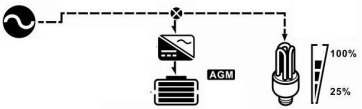
Select item	LCD display
Input voltage and output voltage (Default Display Screen)	Input Voltage=230V,output voltage=230V 
Input frequency and output frequency	Input frequency=50.0Hz,output frequency=50.0Hz 
Battery voltage and output voltage	Battery Voltage=48.0V,output voltage=230V 
Battery voltage and load percentage	Battery Voltage=48.0V,load percentage 68% 

Battery voltage and load in VA	Battery Voltage=48.0V,load in VA=1.08kVA 
Battery voltage and load in Watt	Battery Voltage=48.0V,load in Watt=1.88kW 
Pv1 voltage and PV1 charger power	Pv1 Voltage=360V,charging power=1.58kW 
Charger current and DC discharging current	Charging current=30A,discharging current=0A 
Pv energy generated today	Today energy = 6.3kWh 

PV energy generated this month	This month energy = 358kWh. 
PV energy generated this year	This year energy = 8.32MWh 
PV energy generated totally	Total energy=13.9MWh 
Real date	Real date Nov 28,2016. 
Real time	Real time 13:20. 

Main board firmware version	Version 00001.00 

Operating Mode Description

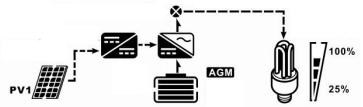
Operating mode	Behaviors	LCD display
Standby mode Note: *Standby mode:The inverter is not turned on yet but at this time, the inverter can charge battery without AC output. *Power swing mode: If enabled,the output of inverter willbe off when connected load is pretty low or not detected.	No output power, solar or utility charger available	Battery is charged by utility. 
		Battery is charged by PV energy. 
		Battery is charged by utility and PVenergy. 
		Battery is charged by PVenergy and feed PV energy grid. 
		No charging. 
Line mode	Output power from utility.Charger available	Utity charges battery and provides power to load. 
		Utility and battery power provide power to load. 

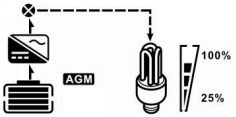
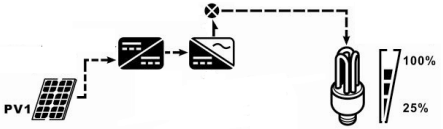
<table>
<tr><td rowspan="4">Line mode</td><td>Output power from utility.Charger available</td><td>PVenergy,battery power and utility provide power to load.

</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Output power from utility.Charger available</td><td>PV energy and utility charge battery,and utility provides power to load.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy charges battery,utility and PV energy provide power to the load.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy charges battery,PVenergy provides power to the load and feeds remaining energy to the grid.

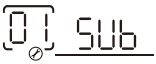
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Battery mode</td><td rowspan="3">Output power from battery or PV</td><td>PV energy and battery energy supply power to the load.

</td></tr>
<tr><td>The PV energy power to the load and has remaining energy to charge the battery

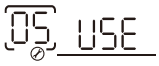
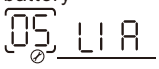
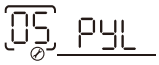
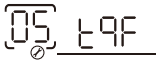
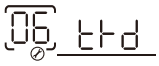
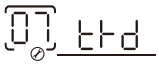
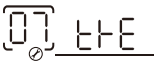
</td></tr>
<tr><td>Battery provides power to the load.

</td></tr>
<tr><td>Only PV mode</td><td>Output power from PV</td><td>PV provides power to the load.

</td></tr>
</table>

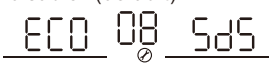
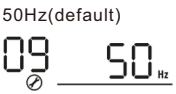
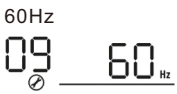
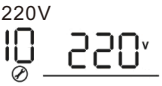
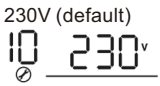
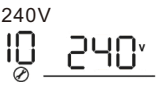
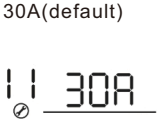
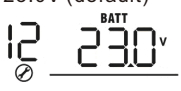
5.3 LCD Setting

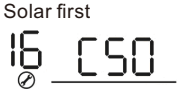
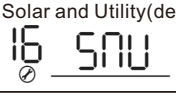
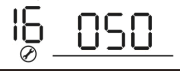
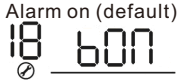
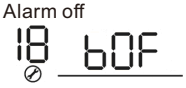
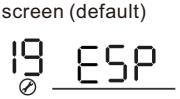
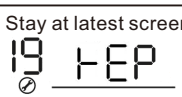
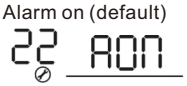
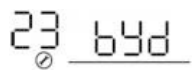
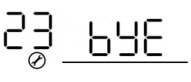
After pressing and holding ENTER button for 3 seconds,the unit will enter setting mode.Press "UP"or "DOWN"button to select setting programs.And then,press "ENTER"button to confirm the selection or ESC button exit.

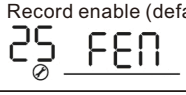
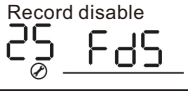
Setting Programs:

Program	Description	Selectable option	
00	Exit setting mode	Escape 	
01	Output source priority selection		Solar energy provides power to the loads as first priority. If solar energy is not sufficient to power all connected loads,Utility energy will supply power to the loads at the same time.
			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 or solar and battery is not sufficient.
02	Maximum chargingcurrent To configure total charging current for solar and utility chargers. (Max.charging current= utility charging current+ solar charging current)	60A(default) 	Setting range is from 10A to maximum charging current. Increment of each click is 10A.
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.

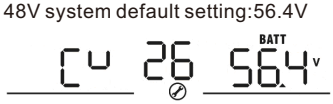
05	Battery type	AGM(default) 	Flooded 
		User-Defined 	f"User-Defined"is selected, battery charge voltage,low DC cut-off voltage and dual cut -off voltage can be set up in program 24,26,27,29 and 61.
		LIA-protocol compatible battery 	If selected,programs of 24,26,27 and 29 will be automatically set up. No need for further setting.
		Pylontech battery 	
		Techfine battery 	
		Growatt battery 	
		LIB-protocol compatible battery 	Select"LIB if using Lithium battery compatible to Lib protocol. If selected,programs of 26,27 and 29 will be automatically se up. No meed for further setting.
		3 rd party lithium battery 	If selected,programs of 26,27 and 29 will be automatically set up. No need for further setting.Please contact the batery supplier for installation procedure.
06	Auto restart when overload occurs	Restart disable(default) 	Restart enable 
07	Auto restart when over temperature occurs	Restart disable(default) 	Restart enable 

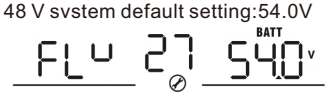
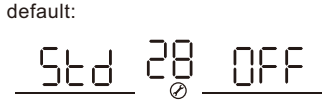
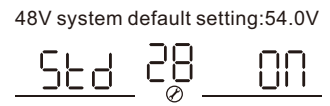
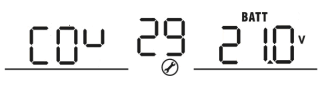
<table>
<tr><td rowspan="2">08</td><td rowspan="2">ECD function:
System will temporarily stop when the load is low in battery mode.</td><td colspan="2">disable (default)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">enable
</td></tr>
<tr><td>09</td><td>Output frequency</td><td>50Hz(default)
</td><td>60Hz
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">Output voltage</td><td>220V
</td><td>230V (default)
</td></tr>
<tr><td>240V
</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Maximum utility charging current
Note: If setting value in program 02 is smaller than that in program in 11, the inverter will apply charging current from program 02 for utility charger.</td><td>30A(default)
</td><td>Setting range is 2A, then from 10A to max.AC chargingcurrent.
Increment of each click is 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">12</td><td rowspan="5">Setting voltage point back to utility source when selecting"SBU priority" in program 01.</td><td colspan="2">Available options in 24 system model:</td></tr>
<tr><td>23.0V (default)
</td><td>Setting range is from 22V to 25.5V
Increment of each click is 0.5V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Available options in 48 system model:</td></tr>
<tr><td>46V (default)
</td><td>Setting range is from 44V to 51 V.
Increment of each click is 1 V.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">13</td><td rowspan="6">Setting voltage point back to battery mode when selecting"SBU priority"in program 01.</td><td colspan="2">Available options in 24 system model:</td></tr>
<tr><td>Battery fully charged
</td><td>27V(default)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setting range is from 24V to 29V. Increment of each click is 0.5V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Available options in 48 system model:</td></tr>
<tr><td>Battery fully charged
</td><td>54V (default)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setting range is from 48V to 58V. Increment of each click is 1V.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Charger source priorit:
To configure charger source priority</td><td colspan="2">If this inverter/charger is working in Line, Standby or Fault mode,charger source can be programmed as below:</td></tr>
<tr><td>Solar first
</td><td>Solar energy will charge battery as first priority.
Utility will charge battery only when solar energy is not available.</td></tr>
<tr><td>Solar and Utility(default)
</td><td>Solar energy and utility will charge battery at the same time.</td></tr>
<tr><td>Only Solar
</td><td>Solar energy will be the only charger source no matter utility is available or not.</td></tr>
<tr><td colspan="2">If this inverter/charger is working in Battery mode, only solar energy..can..chargebattery.. Solarenergywill.charge battery if it's available and sufficient.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Alarm control</td><td>Alarm on (default)
</td><td>Alarm off
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Auto return to default display screen</td><td>Return to default display screen (default)
</td><td>If selected, no matter how users switch display screen, it wil automatically return to defaultl display screen (Input voltage /output voltage) after no button is pressed for 1 minute.</td></tr>
<tr><td>Stay at latest screen
</td><td>If selected , the display screen will stay at latest screen user finally switches.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Backlight control</td><td>Backlight on (default)
</td><td>Backlight off
</td></tr>
<tr><td>22</td><td>Beeps while primary source is interrupted</td><td>Alarm on (default)
</td><td>Alarm off
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Overload bypass:
When enabled, the unit will transfer to line mode if overload d occurs in battery mode .</td><td>Bypass disable (default)
</td><td>Bypass enable
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">24</td><td rowspan="2">Battery low voltage
•If battery power is only power source availableinverter will alarm.</td><td colspan="2">Battery low voltage 44.0V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setting range is from 20.0V-27.0V for 24V system and 40.0V-54.0v for 48V system.</td></tr>
</table>

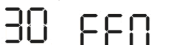
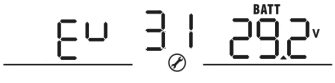
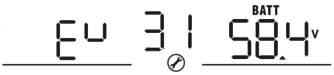
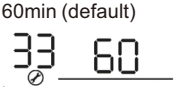
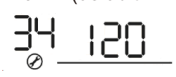
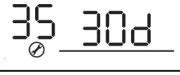
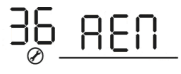
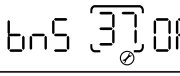
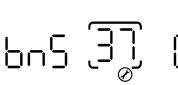
<table>
<tr><td>25</td><td>Record fault code</td><td>Record enable (default)

</td><td>Record disable

</td></tr>
<tr><td rowspan="3">26</td><td rowspan="3">Bulk charging voltage
(C.V voltage)

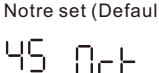
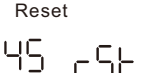
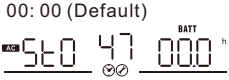
Bulk charging voltage
(C. V voltage)</td><td colspan="2">24V system default setting :28. 2V

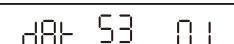
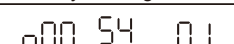
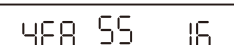
</td></tr>
<tr><td colspan="2">48V system default setting:56.4V

</td></tr>
<tr><td colspan="2">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 system and 48.0V to 60.0V for 48V system. Increment of each click is 0.1V.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">27</td><td rowspan="2">Floating charging voltage</td><td colspan="2">24 V system default setting:27 . 0V

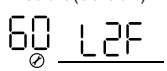
</td></tr>
<tr><td colspan="2">48 V svstem default setting:54.0V

</td></tr>
<tr><td rowspan="2">28</td><td rowspan="2">Reset factory setting</td><td colspan="2">default:

</td></tr>
<tr><td colspan="2">48V system default setting:54.0V

</td></tr>
<tr><td rowspan="3">29</td><td rowspan="3">Low DC cut-off voltage:
• If battery power is only power source availableinverter will shut down.
• If PV energy and battery power are available, inverter will charge battery without AC output.</td><td colspan="2">24 V system default setting:21 . 0V

</td></tr>
<tr><td colspan="2">48 V system default setting:42.0V

</td></tr>
<tr><td colspan="2">If self-defined is selected in program 5, this program can be set up. Setting range is from 20.0V to 26.0V for 24V system and 40.0V to 52.0v for 48V system.
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.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">30</td><td rowspan="3">Battery equalization</td><td>Battery equalization
</td><td>Battery equalization disable (default)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">If “Flooded" or "User Defined" is selec ted in program05
this program can be set up.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">31</td><td rowspan="3">Battery equalization
voltage</td><td colspan="2">24 V system default setting:29.2V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">48V svstem default setting:58.4V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setting range is from 24.0V to 30.0V for 24V system and
48.0V to 60.0V for 48V system. Increment of each click
is 0. 1V.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Battery equalized time</td><td>60min (default)
</td><td>Setting range is from 5min to 900min.
Increment of each click is 5min.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Battery equalized timeout</td><td>120min (default
</td><td>Setting range is from 5min to 900min
Increment of each click is 5min.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Equalization interval</td><td>30days (default)
</td><td>Setting range is from 0 to 90 days
Increment of each click is 1 day.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">36</td><td rowspan="3">Equalization activated
immediately</td><td>Enable
</td><td>Disable (default)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">If equalization function is enabled in program 30, this program
can be set up. If "Enable" is selected in this program, it's to
activate battery equalization immediately and L CD main
page will shows "E9", If "Disable" is selected, it will cancel
equalization function until next activated equalization time
arrives based on program 35 setting. At this time, "E9 " wil
not be shown in L CD main page.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">37</td><td rowspan="2">BMS Function Switch</td><td>off(default)
</td><td rowspan="2">Whether to enable the B MS
communication function</td></tr>
<tr><td></td></tr>
</table>

38	Bat Soc Under Lock		If any type of lithium battery is selected in program 5. BMS low voltage SOC value, if the BMS SOC value is lower than the set value, the inverter will shut down to protect the battery.
39	Bat Soc Turn To Ac		If any type of lithium battery is selected in program 5. When the working mode of the inverter is set to the battery priority mode, the inverter will be forced to enter the mains charging when the SOC of the BMS is lower than the set value.
40	Bat Soc Turn To Do		If any type of lithium battery is selected in program 5. When the working mode of the inverter is set to the battery priority mode, the inverter resumes the DC working mode when the SOC of the BMS is higher than the set value.
41	Bat Restart Soc		If any type of lithium battery is selected in program 5. When the inverter is turned on, the SOC must be higher than the set value to work normally.
43	Solar supply priority		Solar energy provid es power to charge battery as first priority.
			Solar energy provides power to the loads as first priority.
44	Solar energy feed to grid configuration		Solar energy feed to grid disable
			Solar energy feed to grid disable.
45	Reset PV energy storage	Notre set (Default) 	Reset 
46	Start charging time for AC charger	00: 00 (Default)  The setting range of start charging time for AC charger is from 00:00 to 23:00, increment of each click is 1 hour.	
47	Stop charging time for AC charger	00: 00 (Default)  The setting range of scheduled Time for AC output on is from 00: 00 to 23:00,increment of each click is 1 hour.	

48	Scheduled time for AC output on	00: 00(Default)  The setting range of scheduled Time for AC output off is from 00: 00 to 23:00,increment of each click is 1 hour.	
49	Scheduled time for AC output off	00: 00(Default)  The setting range of scheduled Time for AC output off is from 00: 00 to 23:00,increment of each click is 1 hour.	
50	Set country customized regulations	Mode 1 	If selected , acceptable feed-in grid voltage range will be 195.5-253VAC Acceptable feed-in grid frequency range will be 49-51Hz.
		Mode 2 	If selected , acceptable feed-in grid voltage range will be 184-264.5VAC Acceptable feed-in grid frequency range will be 47.5-51.5Hz.
		Mode 3 	If selected, acceptable feed-in grid voltage range will be 184-264.5VAC Acceptable feed-in grid frequency range will be 57-62Hz.
		Mode 4（Default） 	If selected, acceptable feed-in grid voltage range will be 170-264.5VAC Acce ptable feed-in grid frequency range will be 47.5-51.5Hz.
51	Time setting- Minute	 For minute setting, the range is from 00 to 59.	
52	Time setting- Hour	 For hour setting, the range is from 00 to 23.	
53	Time setting- Day	 For day setting, the range is from 00 to 31.	
54	Time setting- Month	 For month setting, the range is from 1 to 12	
55	Time setting- Year	 For year setting, the range is from 16 to 99.	
56	GRID-tie current	10A 	Increment of each click is 1A.

60	Dual output	Disable(default) 	Use 
61	Enter the dual output functional voltage point	Default setting:44. 0V 	
		Default setting:22.0V 	
		If battery voltage lower than inverter setting, second output will be cutted of, Increment of each click is 0. 1V.	
62	Enter the dual output functional SOC point		If any type of lithium battery is selected in program 5. If B MS capacity lower than SOC setting, second output will be cutted of.
63	Dual battery voltage recever		Default 52V/26V,if the battery voltage is higher than the inverter setting,the dual will be restored.
64	Dual battery SOC Recever		If any type of lithium battery is selected in program 5. Default 50 % ,if the B MS capacity is higher than the SOC setting, the second output will be restored
65	Setting discharge time on the second output	Disable(default) 	Setting range is disable and then from 0 min to 990 min. Increment of each dick is 5 min. * If the battery discharge time achieves the setting time in program 61 and the program 60 function is not triggered , the output will be turned off .
66	Dual Recover Delay Time	 	The value ranges from 0-60min.
67	Output Open Time		The value ranges from 0 to 23.
68	Output Stop Time		The value ranges from 0 to 23.

When the BMS/485 communication interface is externally connected, as shown in the following figure :



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--NC

Communication Connection

Please use supplied communication cable to connect to inverter and PC. Please install a monitoring software on the computer

Dry Contact Signal

There is one dry contact (3A/250VAC)available on the rear panel. It could be used to deliver signal to external device when battery voltage reaches warning level.

Unit Status	Condition			Dry contact port: NC C NO	
				NC&C	NC&C
Power Off	Unit is off and no output is powered.			Close	Open
Power On	Output is powered from battery or solar.	Normal mode	Battery voltage< Low DC warning voltage	Open	Close
			Battery voltage > Float charging voltage	Close	Open
		Solar first mode	Battery voltage< Solar to AC voltage	Open	Close
			Battery voltage> AC to DC voltage	Close	Open

5.4 Battery E qualization Description

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.

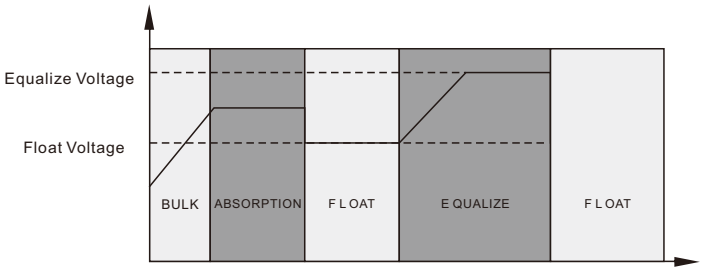
※ **How to Apply E qualization F unction**

You must enable battery equalization function in monitoring L CD setting program 30 first. Then, you may apply this function in device by either one of following methods:

1.Setting equalization interval in program 35.
2.Active equalization immediately in program 36.

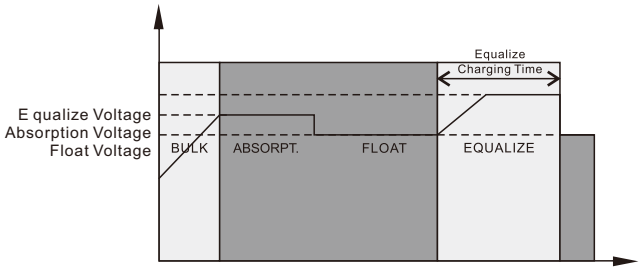
※ **When to Egualize**

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

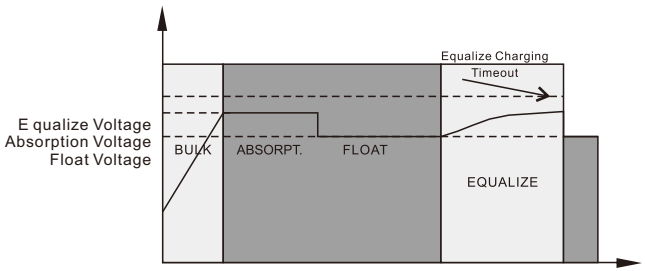


※ **Equalize charging time and timeout**

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 unti 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.



5.5 Fantion and alarm descripion

5.5. 1 F aults Descriptions

Fault: The inverter enters the fault mode, the red LED light is always on and the L CD displays the fault code.

Fault Reference Code

Fault Code	Fault Event	Icon on
01	Fan is locked when inverter is off.	
02	Over temperature or NT C is not connected well.	
03	Battery voltage is too high	
04	Battery voltage is too low.	
05	Output short circuited or over temperature is detected by internal converter components.	
06	Output voltage is too high.	
07	Over load time out	
08	Bus voltage is too high	
09	Bus soft start failed	
51	Over currents or urge	
52	Bus voltage is too low	
53	Inverter soft start failed	
55	Over DC voltage in AC output	
57	Current sensor failed	
58	Output voltage is too low	
59	PV voltage is over limitation	

5.5.2 Warning Descriptions

➢ **Alarm:** The red LED flashes, and the L CD displays an alarm code, the inverter does not enter the failure mode

Warning Indicator

Warning Code	Warning Event	Audible Alarm	Icon flashing
01	Fan is locked when inverter is on.	Beep three times every second	
02	Over temperature	None	
03	Batery is over-charged	Beep once 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 s seconds	
15	PV energy is low .	Beep twice every 3 seconds	
16	High AC input (>280VAC) during BUS soft start	None	
E9	Battery equalization	None	
bP	Battery is not connected	None	

5.5.3 Code Reference

Related information code will be displayed on L CD screen. Please check inverter L CD screen for the operation.

Code	Description
60 ⚠	If battery status is not allowed to charge and discharge after the communication between the inverter and battery is successful, it will show code 60 to stop charging and discharging battery.
61 ⚠	**Communication lost** • After battery is connected, communication signal is not detected for 1 minutes, buzzer will beep. • Communication lost occurs after the inverter and battery is connected successfully, buzzer beeps immediately.
69 ⚠	If battery status is not allowed to charge after the communication between the inverter and battery is successful, it will show code 69 to stop charging battery.
70 ⚠	If battery status must to charge after the communication between the inverter and battery is successful, it will show code 70 to charge battery.
71 ⚠	If battery status is not allowed to discharge after the communication between the inverter and battery is successful, it will show code 71 to stop discharge battery.

6. Trouble e removeal

Problem	LCD/LED/Buzzer	Explanation/Possible cause	What to do
Unit shuts down automaically during startup process.	LCD/LEDs and buzzer will be active for 3 seconds and then complete off.	The battery voltage is too low (<1.9 1V/Cell)	1. Re-charge battery. 2. Replace battery .
No response after power on.	No indication.	1 . The battery voltage is far too low. (<1.4V/Cell) 2. Internal fuse tripped .	1 . Contact repair center for replacing the fuse. 2. Re-charge battery. 3. Replace battery. Check if AC breaker is tripped and AC wiring is connected well.
Mains exist but the unit works in battery mode.	Input voltage is displayed as 0 on the LCD andgreen LED is flashing .	Input protector is tripped	
	Green LED is flashing	Insufficient quality of AC power. (Shore or Generator)	1 . Check if AC wires are too thin and/or too long . 2. Check if generator (if applied)is working well or if input voltage range setting is correct. (UP-->sppliance) tripped and AC wiring is connected well.
	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 c 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 105% and time is up.	Reduce the connected load by switching off some equipment.
		If PV input voltage is higher than specification, the output power will be derated .At this time, if connected loads is higher than derated output power, it will cause overload.	Reduce the num ber of PV modules in series or the connected load .
	Fault code 05	Output short circuited	Check if wiring is connected well and remove abnormal load .
		Temperature internal converter component is over 120°C .	Check whether the air flow of the unit is blocked or whether the ambient tem perature is too high.
	Fault code 02	Internal temperature of inverter component is over 100°C	
	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 01	Fan fault	Replace the fan.
	Fault code 06/58	Output abnormal (Inverter voltage below than 1 90Vac or is higher than 260Vac)	1. Reduce the connected load . 2. Return to repair center
	Fault code 08/09/53/57	Internal components failed.	Return to repair center.
	Fault code 51	Over current or surge.	Restart the unit, if the error happens again, please return to repair center.
	Fault code 51	Bus voltage is too low.	
	Fault code 55	Output voltage is unbalanced.	
	Fault code 59	PV input voltage is beyond the specification.	Reduce the number of PV modules in series .

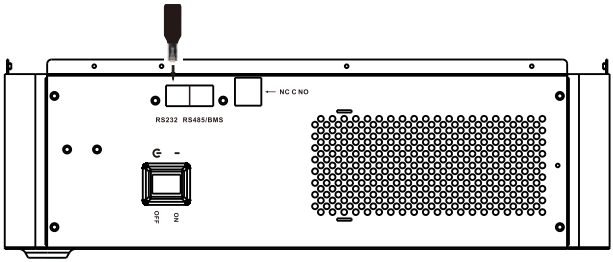
7.Technical datasheet

Model			3624	GD5548JMH	5548	6248	11048
Input	Input Sources		L+N+PE				
	Rated Input Voltage		220/230/240VAC				
	Voltage Range		90-280VAC±3V(APL Mode)170-280VAC±3V(UPS Mode)				
	Frequency		50Hz/60Hz(Auto Adaptive)				
Output	Rated power	The battery Inverts	3600W	4000W	5500W	6200W	11000w
		Photovoltaic inverter	4500W	4500W	6500W	6500W	11000w
	Output Voltage		220/230/240VAC±5%				
	Output Frequency		50/60Hz±0.1%				
	Waveform		Pure Sine Wave				
	Transfer Time(adjustable)		Computers(UPS Mode)10ms,Appliance(APL Mode)20ms				
	Peak Power		7200VA	8000VA	11000VA	12400VA	22000VA
	Overload capacity		Battery mode 10s@110%~140%Load;5s@>140%Load;				
Grid-connected Operation	Output Voltage		220/230/240VAC±5%				
	Feed Into The Grid Voltage Range		170-265VAC				
	Feed Into The Grid Frequency Range		49-51±1Hz/59-61±1Hz				
	Nominal Output Current		15.7A	17.4A	23.9A	26.9A	47.8A
	Power Factor Range		>0.99				
	Maximum Conversion Efficiency(DC/AC)		98%				
Battery	Battery Voltage		24VDC	24VDC	48VDC	48VDC	48VDC
	Constant Charging Voltage(Adjustable)		28.2VDC	28.2VDC	56.4VDC	56.4VDC	56.4VDC
	Float Charging Voltage(Adjustable)		27VDC	27VDC	54VDC	54VDC	54VDC
Chargers	PV Charging Mode		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT Dual MPPT
	MAX.PV Input Power		5000W	5000W	6200W	6200W	2*5500W
	MPPT Tracking Range		60~500VDC				90~500VDC
	Best voltage (Vdc)		300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
	MAX.PV Input Voltage		500VDC	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC
	PV MAX Input Current		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	MAX.PV Charging Current		120A	120A	100A	120A	150A
	MAX.AC Charging Current		100A	100A	100A	100A	150A
	MAX.Charging Current		120A	120A	100A	120A	150A
Display	LCD Interface		CAN display running mode/load/input/output,etc.				
Interface	RS232		Baud Rate2400				
	Extend The Socket Communication Interface		Lithium Battery BMS Communication Card WIFI Cad,Dry				
	Parallel Machine Interface		No parallel Function				Parallel (network)Function
Environments	Operating Temperature		-10 to 50℃				
	Humidity		20%~95%(Non-condensing)				
	Storage Temperature		-15 to 60℃				
	Altitude		Altitude Not Over 1000m,Derating over 1000m,Max 4000m,Refer to IEC62040				
	Noise		≤50db				

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Installation

Align the RJ45 aviation plug of the Wi-Fi Plug Pro with the inverter and plug it in RS232 port.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

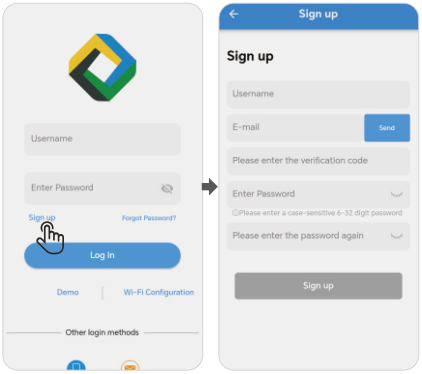
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

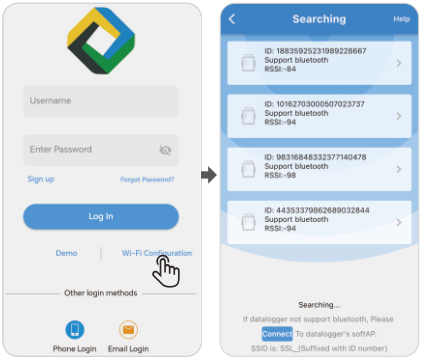
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



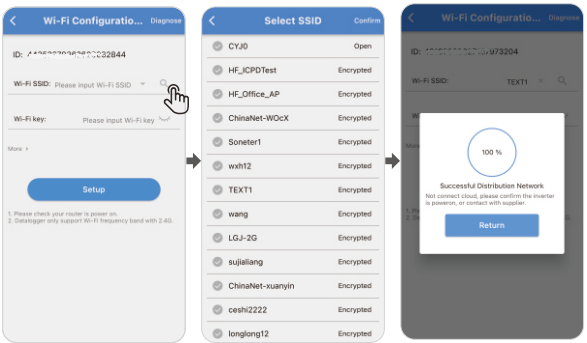
3. Supporting Network And Adding Device

3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



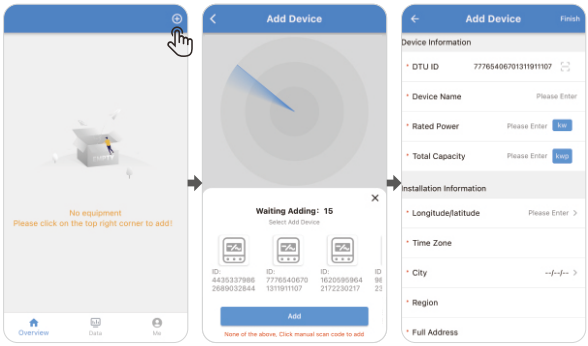
3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

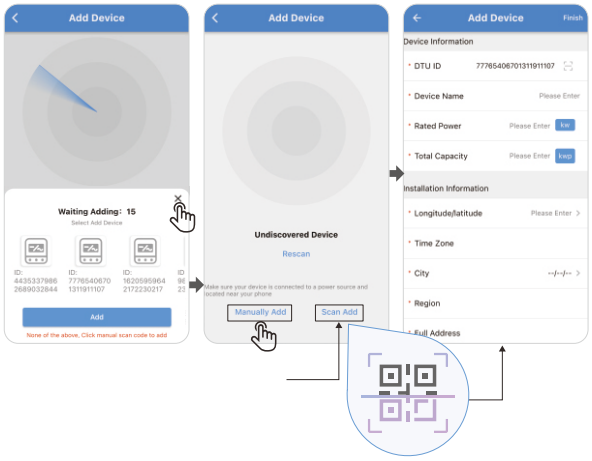


Method 2

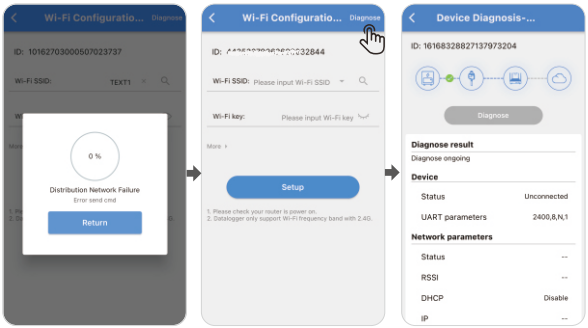
"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

Method 3

"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment



4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".

4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Manufacturer: Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.
Address: 3rd Floor, No.1 Yongyi 3rd Road, Yongxing Industrial Zone, Henglan Town, Zhongshan City
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

UK	REP

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

EC	REP

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



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

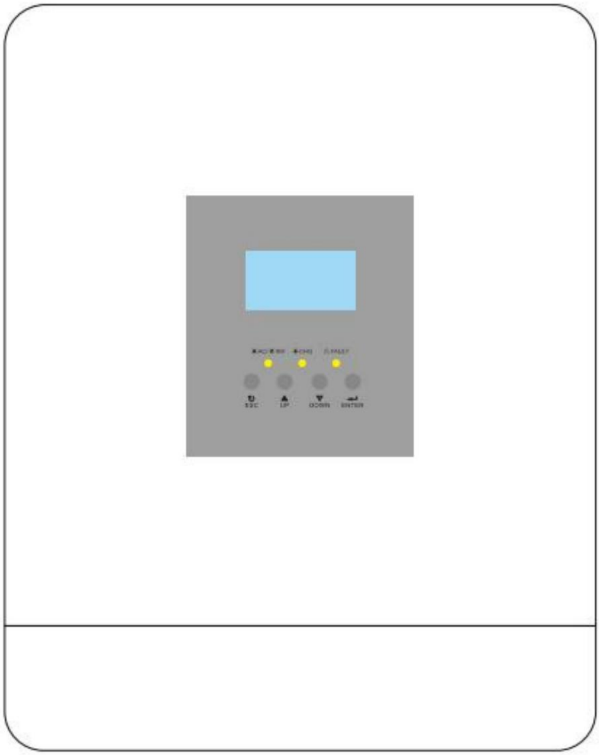
ONDULEUR SOLAIRE HYBRIDE

MODÈLE : GD5548JMH

VEVOR
Affordable. Reliable. Home Improvement.

SOLAIRE HYBRIDE ONDULEUR

MODÈLE : GD5548JMH



Ceci est le mode d'emploi d'origine. Veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter clairement ce manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous excuser de ne pas vous informer ultérieurement des mises à jour technologiques ou logicielles de notre produit.

	Avertissement - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.
	Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles ; (2) Il doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable
	Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE. Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit doit faire l'objet d'une collecte sélective dans l'Union européenne. Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires marqués de ce symbole. Les produits ainsi marqués ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

1 À propos de ce manuel

1.1 Objectif

Ce manuel décrit le montage, l'installation, le fonctionnement et le dépannage de cet appareil. Veuillez le lire attentivement avant toute installation et utilisation. Conservez-le pour référence ultérieure.

1.2 Portée

Ce manuel fournit des consignes de sécurité et d'installation ainsi que des informations sur les outils et le câblage.

2 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : Ce chapitre contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes. Veuillez lire et conserver ce manuel pour référence ultérieure.

1. Avant d'utiliser l'appareil, lisez toutes les instructions et les avertissements figurant sur l'appareil, les piles et toutes les sections appropriées de ce manuel.

2. ATTENTION - Pour réduire les risques de blessures, chargez uniquement des batteries rechargeables au plomb-acide à décharge profonde. D'autres types de batteries peuvent exploser, provoquant des blessures et des dommages.

3. Ne démontez pas l'appareil. Apportez-le à un centre de service qualifié lorsqu'un entretien ou une réparation est nécessaire. Un remontage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.

4. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez tous les câbles avant de tenter toute opération de maintenance ou nettoyage. Éteindre l'appareil ne réduira pas ce risque.

5. ATTENTION - Seul un personnel qualifié peut installer cet appareil avec batterie.

6. NE JAMAIS charger une batterie gelée.

7. Pour un fonctionnement optimal de cet onduleur/chargeur, veuillez suivre les spécifications requises pour sélectionner la section de câble appropriée. Il est essentiel de bien utiliser cet onduleur/chargeur.

8. Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec des outils métalliques sur ou à proximité de batteries. Il existe un risque potentiel de chute d'un outil, de formation d'étincelles ou de court-circuit des batteries ou d'autres composants électriques, ce qui pourrait provoquer une explosion.

9. Veuillez suivre strictement la procédure d'installation lorsque vous souhaitez déconnecter les bornes CA ou CC, Veuillez vous référer à la section INSTALLATION de ce manuel pour plus de détails

10. Un fusible de 150 A est fourni comme protection contre les surintensités pour l'alimentation de la batterie.

11. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE - Cet onduleur/chargeur doit être raccordé à un système de mise à la terre permanent. Veuillez respecter la réglementation locale en vigueur pour l'installation de cet onduleur.

12. Ne jamais court-circuiter la sortie CA et l'entrée CC. Ne pas connecter au secteur en cas de court-circuit à l'entrée CC.

13. Attention ! Seuls des techniciens qualifiés sont habilités à réparer cet appareil. Si le problème persiste après avoir suivi le tableau de dépannage, veuillez renvoyer l'onduleur/chargeur à votre revendeur ou centre de service local pour réparation.

3 Introduction

Cet onduleur/chargeur multifonction combine les fonctions d'onduleur, de chargeur solaire et de chargeur de batterie pour offrir une alimentation sans interruption dans un format compact. Son écran LCD complet offre des boutons configurables et facilement accessibles, tels que le courant de charge de la batterie, la priorité du chargeur CA/solaire et la tension d'entrée acceptable selon les applications.

3 .1 Caractéristiques

- Onduleur à onde sinusoïdale pure
- Plage de tension d'entrée configurable pour les appareils électroménagers et les ordinateurs personnels via le réglage LCD
- Courant de charge de batterie configurable en fonction des applications via le réglage LCD
- Priorité du chargeur CA/solaire configurable via le réglage LCD
- Compatible avec la tension secteur ou la puissance du générateur
- Redémarrage automatique pendant la récupération du courant alternatif
- Protection contre les surcharges, les surchauffes et les courts-circuits
- Conception de chargeur de batterie intelligent pour des performances de batterie optimisées
- Fonction de démarrage à froid

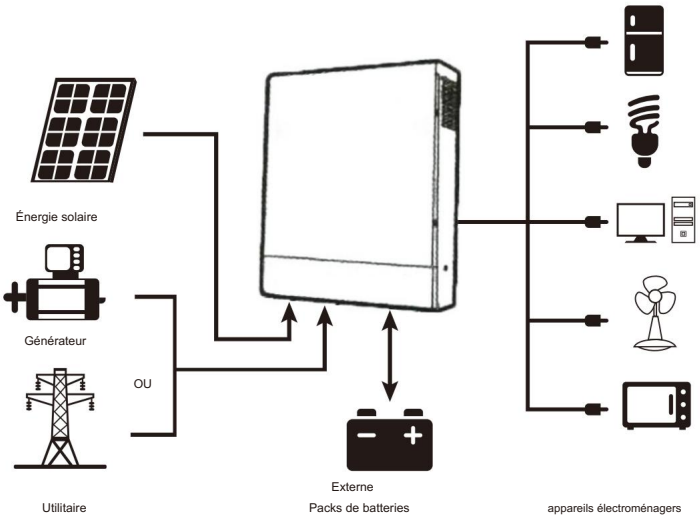
3 2. Architecture de base du système

L'illustration suivante montre l'application de base de cet onduleur/chargeur. Il comprend également les appareils suivants pour avoir un système de fonctionnement complet :

- Générateur ou service public
- modules photovoltaïques

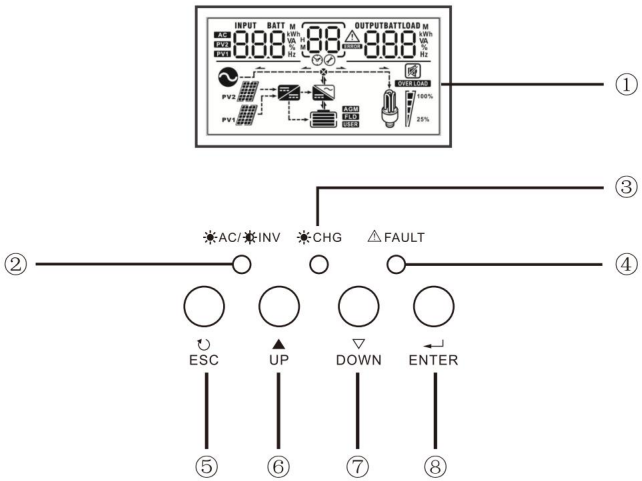
Consultez votre intégrateur système pour d'autres architectures système possibles en fonction de vos besoins.

Cet onduleur peut alimenter toutes sortes d'appareils dans la maison ou l'environnement, y compris les appareils de type moteur tels que les tubes lumineux, les ventilateurs, les réfrigérateurs et les climatiseurs.



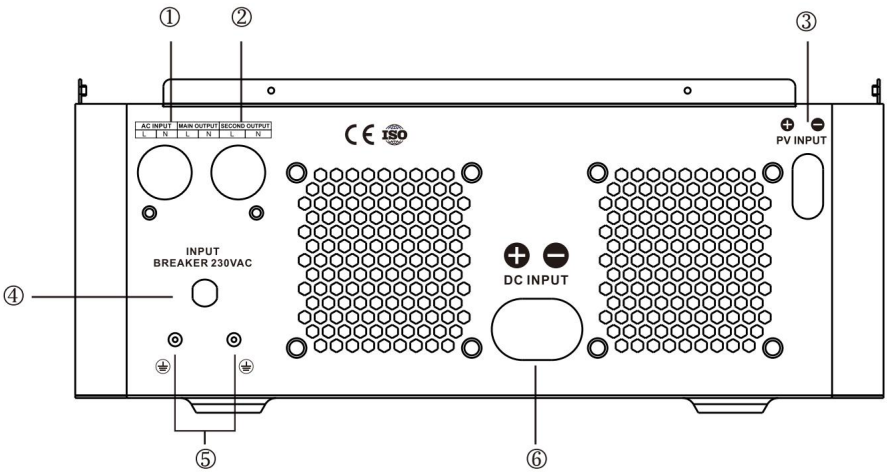
3 3 . Présentation du produit

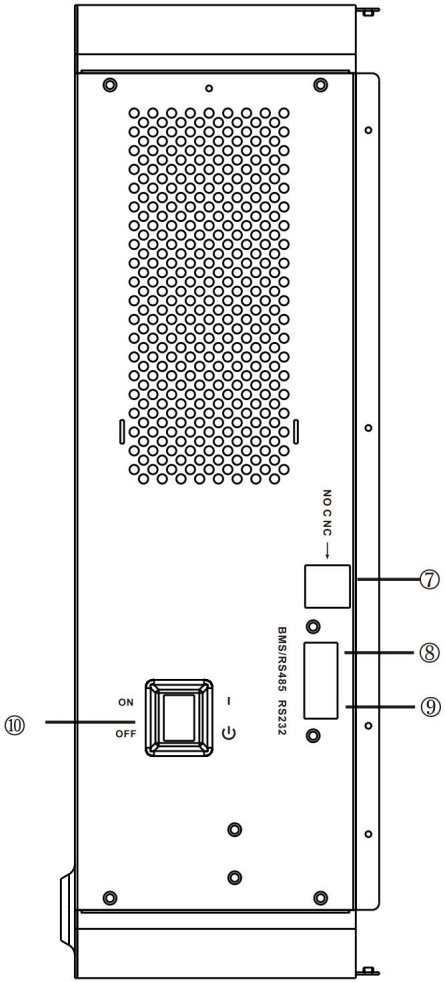
3 .3 .1 écran LCD



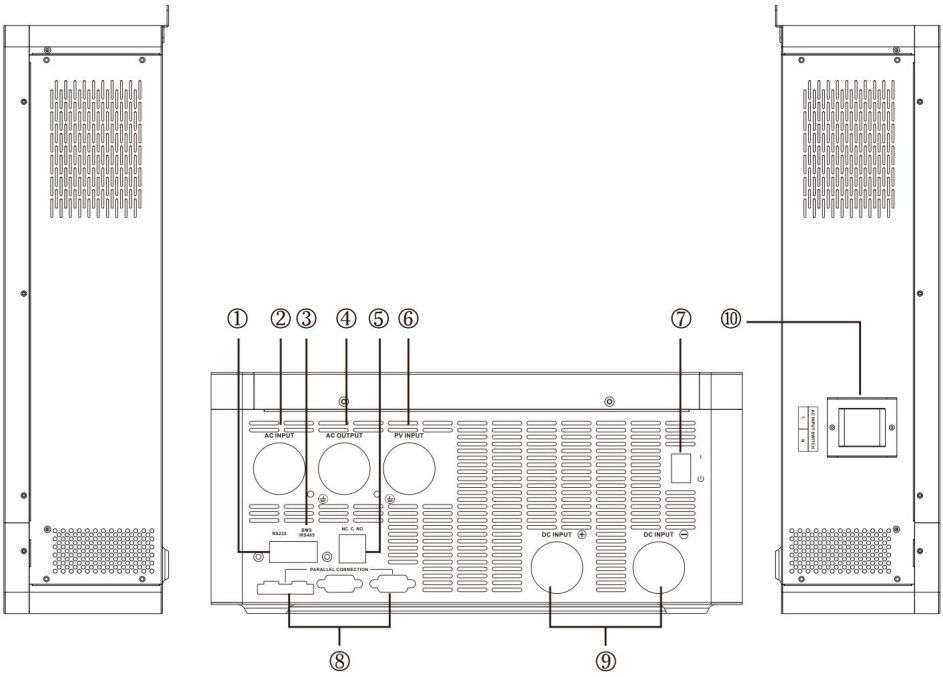
1……écran LCD
2……Indicateur d'état
3……Indicateur de charge
4……Indicateur de défaut
5……ÉCHAP
6……EN HAUT
7……VERS LE BAS
8……ENTRER

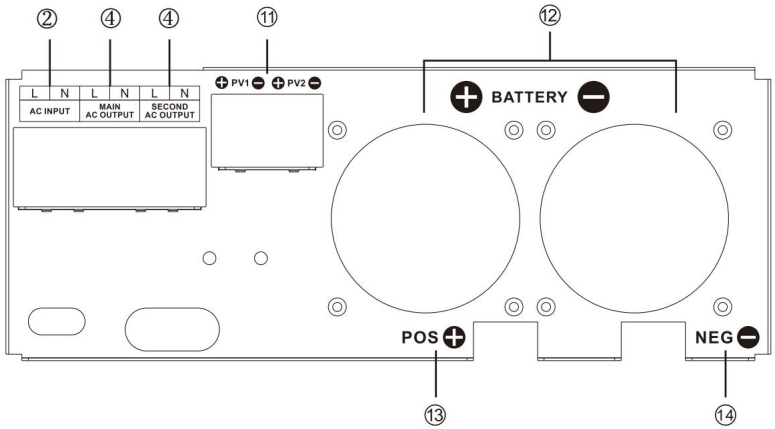
3 .3 .2 Panneau arrière





1..... Entrée CA
2..... Sortie CA
3..... Entrée PV
4..... Disjoncteur d'entrée
5..... Sol
6 .... Entrée de batterie
7 .... Contact sec
8 .... Port de communication BMS/RS485
9 .... Port de communication
10 ... Interrupteur marche/arrêt





1..... Port de communication
2..... Entrée CA
3..... Port de communication BMS/RS485
4..... Sortie CA
5.... Contact sec
6.... Entrée PV
7..... Interrupteur marche/arrêt
8..... Connexion parallèle
9..... Entrée de batterie
10.... Commutateur d'entrée CA
11.... Entrée du panneau solaire
12 ... Ventilateur
13 ... Borne positive de la batterie
14.... Borne négative de la batterie

4 INSTALLATION

4.1 Déballage et inspection Avant l'installation,

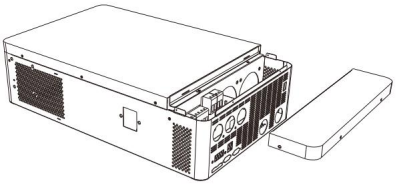
veuillez inspecter l'appareil. Assurez-vous que rien à l'intérieur du colis n'est endommagé.

Vous devriez avoir reçu les éléments suivants à l'intérieur du colis :

- L'unité x 1
- Manuel d'utilisation 1

4.2 Préparation Avant

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



4.3 Montage de l'unité

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

※ Ne montez pas l'onduleur sur une construction inflammable. matériels.

※ Monter sur une surface solide

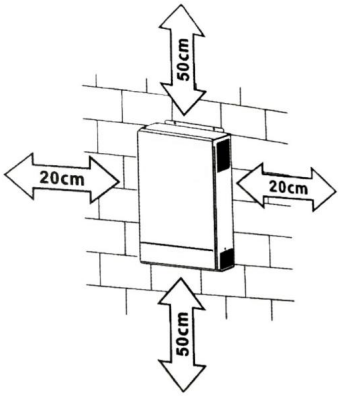
※ Installez cet onduleur au niveau des yeux afin de permettre la lecture de l'écran LCD à tout moment.

※ Pour une bonne circulation de l'air afin de dissiper la chaleur, laissez un espace libre d'environ 20 cm sur le côté et d'environ 50 cm au-dessus et en dessous de l'appareil.

※ La température ambiante doit être comprise entre et pour assurer un fonctionnement optimal.

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

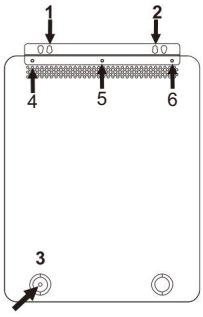
※ Assurez-vous de conserver les autres objets et surfaces comme indiqué sur le schéma pour garantir une dissipation thermique suffisante et disposer de suffisamment d'espace pour retirer les fils.

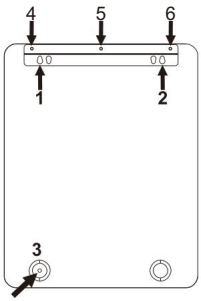


CONVIENT AU MONTAGE SUR BÉTON OU AUTRE MATÉRIAU NON COMBUSTIBLE SURFACE SEULEMENT.

Installez l'unité en vissant trois vis.

- 1,2 Utilisez les boulons d'expansion M6*80mm.
- 3 Utilisez M4 ou M5.
- 4, 5, 6 Utilisez des vis triangulaires larges M3*6

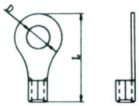




4.4 Connexion de la batterie

ATTENTION : Pour des raisons de sécurité et de conformité réglementaire, il est recommandé d'installer un dispositif de protection contre les surintensités CC ou un dispositif de déconnexion séparé entre la batterie et l'onduleur. L'installation d'un dispositif de déconnexion peut ne pas être requise dans certaines applications, mais une protection contre les surintensités est néanmoins requise. Veuillez vous référer à l'ampérage typique du tableau ci-dessous pour connaître la taille des fusibles ou des disjoncteurs requis.

Ring terminal:



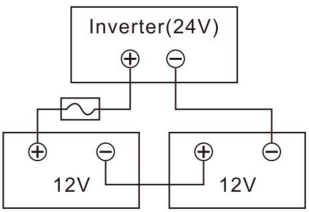
AVERTISSEMENT! Tout le câblage doit être effectué par du personnel qualifié.

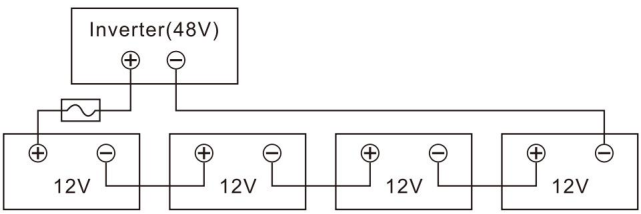
AVERTISSEMENT! Pour la sécurité et le bon fonctionnement du système, il est essentiel d'utiliser un câble approprié pour le raccordement de la batterie. Afin de réduire les risques de blessure, veuillez utiliser le câble et la section de borne recommandés ci-dessous.

Taille de câble et de borne de batterie recommandée :

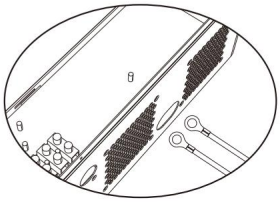
Noté Capacité	Typique Intensité de courant	Batterie Capacité	Taille du fil	Terminal à anneau			Valeur de couple
				Câble (mm²)	Dimensions		
					D(mm)	L(mm)	
3,6 kVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33,2	5 Nm
4 kVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33,2	5 Nm
5.5KVA	121A	200AH	1*2AWG	34	6.4	39,2	2 à 3 Nm
			2*6AWG	14	6.4	33,2	
6,2 kVA	121A	200AH	1*2AWG	38	8.4	39,2	5 Nm
			2*4AWG	25	8.4	33,2	
11 kVA	228A	250 Ah	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

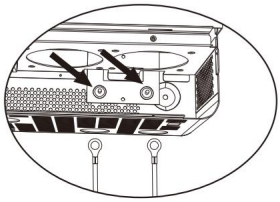
Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion de la batterie : 1. Assemblez la borne à anneau de la batterie en fonction du câble de batterie recommandé et de la taille de la borne.





2. Insérez les fils de la batterie à plat dans les connecteurs de l'onduleur et assurez-vous que les boulons sont serrés à un couple de 2 Nm dans le sens horaire. Assurez-vous que la polarité de la batterie et de l'onduleur/chargeur est correcte et que les conducteurs sont bien vissés aux bornes de la batterie.
Outil recommandé : tournevis Pozi n° 2





⚠	AVERTISSEMENT : Risque de choc électrique Installation must be performed with care d L'installation doit être effectuée avec soin en raison de la tension élevée des batteries en série.
⚠	PRUDENCE!! Avant d'effectuer la connexion CC finale ou de fermer le disjoncteur/sectionneur CC, assurez-vous que le positif (+) doit être connecté au positif (+) et le négatif (-) doit être connecté au négatif (-).

4.5 Connexion d'entrée/sortie CA

PRUDENCE!! Avant de connecter l'onduleur à une source d'alimentation CA, veuillez installer un disjoncteur CA séparé entre l'onduleur et la source d'alimentation CA. Cela permettra de déconnecter l'onduleur pendant la maintenance et de le protéger efficacement contre les surintensités. La spécification recommandée pour un disjoncteur est de 32 A pour un système 24 V et de 63 A pour un système 48 V.

ATTENTION ! Il y a deux borniers marqués « IN » et « OUT ». Veillez à ne pas confondre les connecteurs d'entrée et de sortie.

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

AVERTISSEMENT! Il est essentiel pour la sécurité et le bon fonctionnement du système d'utiliser un câble approprié pour le raccordement d'entrée CA. Pour réduire les risques de blessure, veuillez utiliser un câble de section appropriée.
comme ci-dessous.

Exigences de câbles suggérées pour les câbles CA

Capacité nominale	Jauge	Valeur de couple
3,6 kVA	12AWG	1,2 à 1,6 Nm
4 kVA	12AWG	1,2 à 1,6 Nm
5,5 kVA	10AWG	1,4 à 1,6 Nm
6,2 kVA	10AWG	1,4 à 1,6 Nm
11 kVA	8AWG	1,4 à 1,6 Nm

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion d'entrée/sortie

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

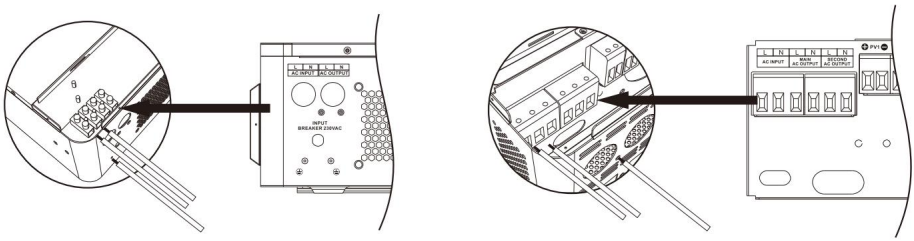
2. Retirez le manchon isolant de 10 mm pour six conducteurs et raccourcissez la phase L et le conducteur neutre ! N3 mm.

3. Insérez les fils d'entrée CA conformément aux polarités indiquées sur le bornier et serrez les vis des bornes. Assurez-vous de connecter d'abord le conducteur de protection PE ( ).

⏚ → Sol (jaune-vert)

L → LIGNE (marron ou noir)

N → Neutre (bleu)



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

4. Assurez-vous que les fils sont bien connectés

ATTENTION : Les appareils tels que les climatiseurs nécessitent au moins 2 à 3 minutes pour redémarrer, car il faut un temps d'équilibrage du gaz réfrigérant dans les circuits. Une coupure de courant rapide peut endommager les appareils connectés. Pour éviter ce type de dommage, veuillez vérifier auprès du fabricant du climatiseur s'il est équipé d'une fonction de temporisation avant l'installation. Dans le cas contraire, l'onduleur/chargeur déclenchera une surcharge et coupera la sortie pour protéger votre appareil, mais cela peut néanmoins endommager le climatiseur.

4.6 Connexion PV

Connexion PV (applicable uniquement au modèle avec chargeur solaire)

ATTENTION : Avant de connecter les 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 ! Pour la sécurité et le bon fonctionnement du système, il est essentiel d'utiliser un câble adapté au raccordement des modules photovoltaïques. Pour réduire les risques de blessure, veuillez utiliser la section de câble recommandée ci-dessous.

Ampérage typique	Jauge	Valeur de couple
30A	12AWG	1,4 à 1,6 Nm

Sélection de modules PV :

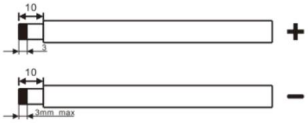
Pour choisir le module photovoltaïque le plus adapté, il est essentiel de prendre en compte les exigences suivantes : la tension à vide (Voc) des modules ne doit pas dépasser la tension maximale à vide du générateur photovoltaïque de l'onduleur. Pour des performances optimales, la tension d'alimentation maximale des modules doit être proche de la plage de tension d'accès optimale de l'onduleur. Si un module ne répond pas à cette exigence, il est nécessaire de connecter plusieurs modules en série.

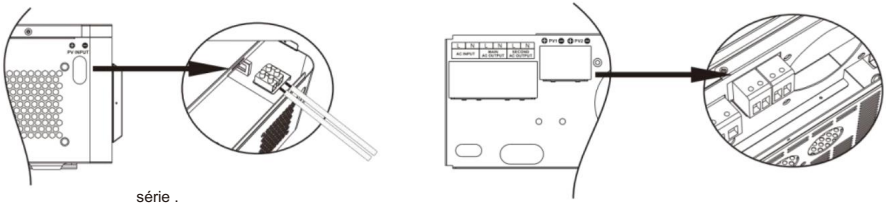
Modèle	3624	GD5548JMH	5548	6248	1104 8
Mode de charge PV	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2~5500W
MAX .PV Puissance	5000 W	4000 W	6200 W	6200 W	2*5500W
d'entrée MPPT Portée de suivi	60~500 V CC				90~500 V CC
Meilleure tension	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
MAX.PV Tension d'entrée	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC	5 0 0 VCC
Courant d'entrée maximal PV	18A	18 UN	18 UN	18 UN	18A/ 18A
MAX . PV Courant de charge	120A	120A	100A	120A	150A
MAX . PV Courant de charge	100A	100A	100A	100A	150A
MAX. Courant de charge	120 UN	120A	100A	120A	150 UN

Connexion des fils du module PV

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion du module PV :

1. Retirez le manchon isolant de 10 mm pour le positif et le négatif conducteurs .
2. Il est suggéré de placer des embouts de lacet à l'extrémité des bornes positives et fils négatifs avec un outil de sertissage approprié
3. Fixez le cache-fil à l'onduleur avec les vis fournies comme indiqué dans le tableau ci-dessous.





série .

4. Vérifiez la polarité des fils des modules PV et des connecteurs d'entrée PV. Connectez ensuite le positif.
Raccordez le pôle (+) du fil de connexion au pôle positif (+) du connecteur d'entrée PV. Raccordez le pôle négatif (-) du fil de connexion au pôle négatif (-) du connecteur d'entrée PV. Vissez fermement les deux fils dans le sens des aiguilles d'une montre.
direction . Outil recommandé : tournevis à lame de 4 mm.

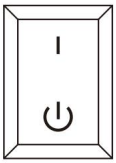
4.7 Assemblage final

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



5 FONCTIONNEMENT

5.1 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.

5.1.1.Étapes de démarrage

Connectez la batterie qui répond aux exigences (la tension de la batterie doit être supérieure à 23 V) ou CA (CA doit confirmer la plage d'entrée appropriée en fonction du mode de sortie), puis vous pouvez démarrer l'onduleur.

➢ Alimentation secteur allumée

Connectez-vous à l'alimentation secteur normale, appuyez sur l'interrupteur, le système s'allumera automatiquement, si vous définissez la priorité de l'alimentation de sortie CA, après avoir attendu un certain temps, le panneau affichera le mode CA qui représente la mise sous tension réussie de la machine, puis entrera dans le mode CA.

Lorsque l'alimentation secteur normale est connectée et que vous appuyez sur le bouton de mise sous tension, le système s'allumera automatiquement. S'il est défini comme priorité de sortie CA, après un certain temps, le panneau affichera le mode CA pour indiquer que la mise sous tension est terminée et entrera en mode CA.

➢ Démarrage de la batterie

Connectez-vous à la batterie, appuyez sur le bouton de mise sous tension pour établir une source d'alimentation fonctionnelle.

Le système s'allumera automatiquement, après avoir attendu un certain temps, le panneau affichera le mode batterie qui représente la mise sous tension réussie de la machine, puis entrera en mode batterie.

5.1.2 Étapes d'arrêt

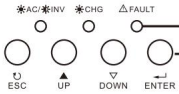
Lorsque le système est en mode batterie ou en mode sortie CA, appuyez à nouveau sur l'interrupteur, puis le système s'éteindra.

5.2 Panneau de fonctionnement et d'affichage

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



écran LCD



Indicateurs LED

Touches de fonction

Solide sur

Solide sur

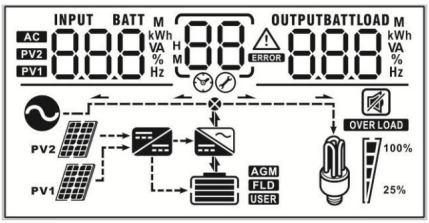
Indicateur LED

Indicateur LED			Messages
☀AC/☀INV	Vert	Solide sur	La sortie est alimentée par le secteur en mode ligne.
		Clignotant	La sortie est alimentée par batterie ou PV en mode batterie.
☀CHG	Jaune	Solide sur	La batterie est complètement chargée.
		Clignotant	La batterie est en charge.
⚠FAULT	Rouge	Un défaut se produit dans l'onduleur.	
		Clignotant	Une condition d'avertissement se produit dans l'onduleur.

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

Icônes de l'écran LCD



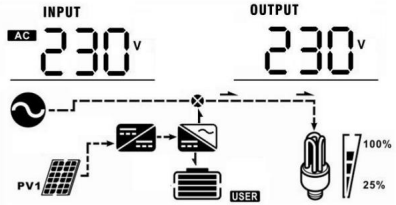
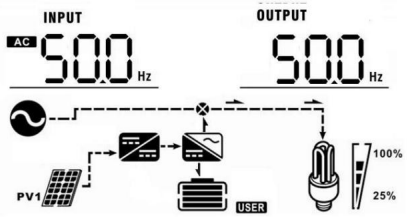
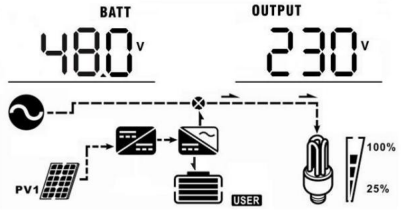
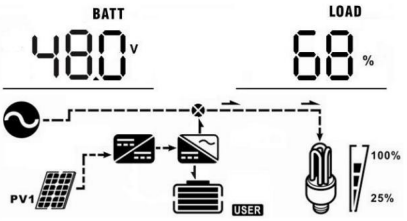
Icône	Fonction
Informations sur la source d'entrée	
AC	Indique l'entrée CA
PV1	Indique l'entrée 1 panneau PV
PV2	Indique l'entrée du panneau 2 PV
Informations sur l'affichage numérique de gauche	
	Indique la tension d'entrée, la fréquence d'entrée, la tension de la batterie, Tension PV1, tension PV2, courant du chargeur
Informations sur l'affichage numérique central	
	Indique les programmes de réglage.
	Avertissement : clignotant  avec code d'avertissement Défaut : affichage  avec code d'erreur
Informations sur l'affichage numérique de droite	
	Indique la tension de sortie, la fréquence de sortie, le pourcentage de charge, la charge VA, la charge W, la puissance du chargeur PV1, la puissance du chargeur PV2, Courant de décharge continu.
Informations sur la batterie	
	Indique le niveau de la batterie de 0 à 24 %, 25 à 49 %, 50 à 74 % et 75 à 100% et état de charge.
	Indique le type de batterie : AGM, batterie inondée ou batterie définie par l'utilisateur.
Informations sur le chargement	
OVER LOAD	Indique une surcharge.
	Indique le niveau de charge de 0 à 24 %, 25 à 50 %, 50 à 74 % et 75 à 100 %.

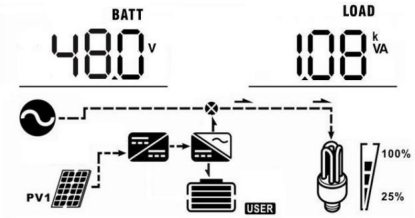
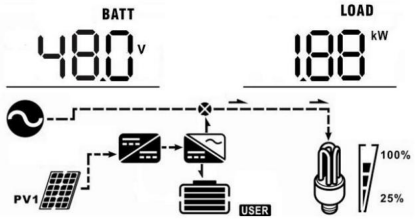
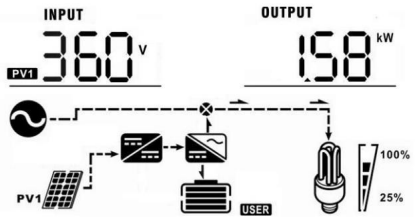
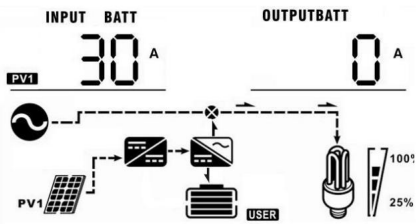
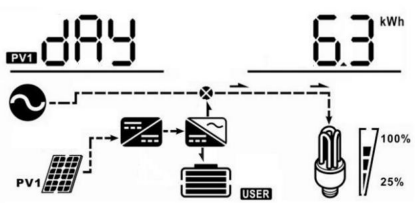
0%~25%	25%~50%	50%~75%	75%~100%
			

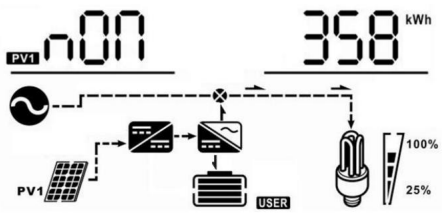
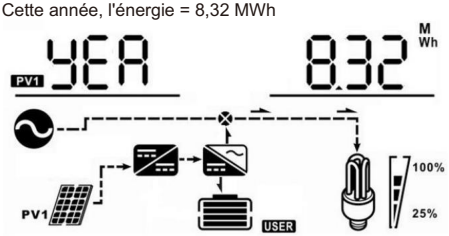
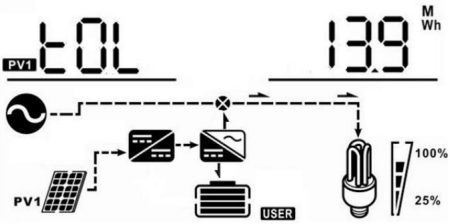
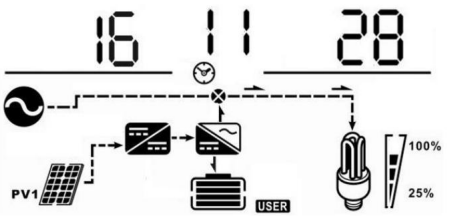
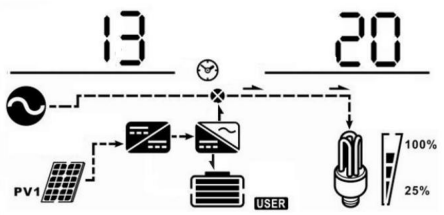
Informations sur le mode de fonctionnement	
	Indique que l'unité est connectée au secteur.
	Indique que l'unité se connecte au panneau PV 1"
	Indique que le chargeur solaire fonctionne
	Indique que le circuit de l'onduleur DCIAC fonctionne.
Mute operation	
	Indique que l'alarme de l'unité est désactivée.

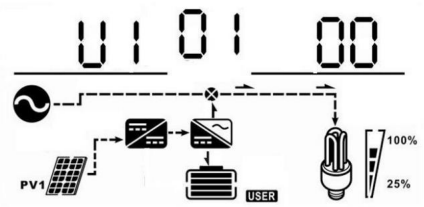
Paramètres d'affichage

Les informations de l'écran LCD seront commutées à tour de rôle en appuyant sur la touche « HAUT » ou « BAS ». Les informations sélectionnables sont commutées dans l'ordre ci-dessous : tension d'entrée, fréquence d'entrée, tension PV, courant de charge, tension de la batterie, tension de sortie, fréquence de sortie, pourcentage de charge, charge en watts, charge en VA, charge en watts, courant de décharge CC, version du micrologiciel de la carte mère et version du micrologiciel SCC.

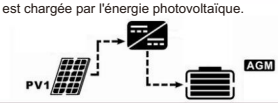
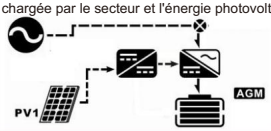
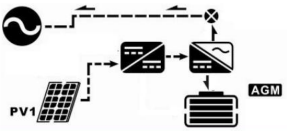
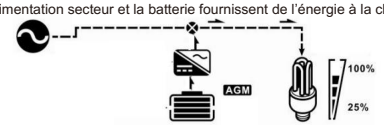
Sélectionner un élément	écran LCD
Tension d'entrée et tension de sortie (Écran d'affichage par défaut)	Tension d'entrée = 230 V, tension de sortie = 230 V 
Fréquence d'entrée et fréquence de sortie	Fréquence d'entrée = 50,0 Hz, fréquence de sortie = 50,0 Hz 
Tension de la batterie et tension de sortie	Tension de la batterie = 48,0 V, tension de sortie = 230 V 
Tension de la batterie et pourcentage de charge	Tension de la batterie = 48,0 V, pourcentage de charge 68 % 

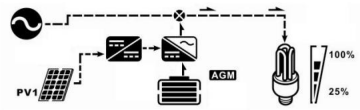
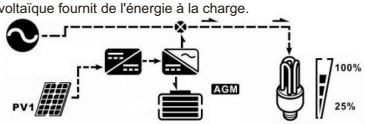
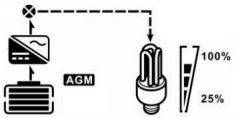
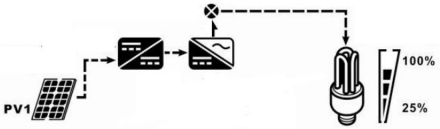
Tension et charge de la batterie en VA	Tension de la batterie = 48,0 V, charge en VA = 1,08 kVA 
Tension et charge de la batterie en watts	Tension de la batterie = 48,0 V, charge en watts = 1,88 kW 
Tension PV1 et puissance du chargeur PV1	Tension Pv1 = 360 V, puissance de charge = 1,58 kW 
Courant du chargeur et Courant de décharge CC	Courant de charge = 30 A, courant de décharge = 0 A 
Énergie photovoltaïque produite aujourd'hui	Aujourd'hui, l'énergie = 6,3 kWh 

Énergie photovoltaïque produite ce mois-ci	Ce mois-ci, l'énergie = 358 kWh. 
Énergie photovoltaïque produite cette année	Cette année, l'énergie = 8,32 MWh 
Énergie photovoltaïque produite entièrement	Énergie totale = 13,9 MWh 
Vrai rendez-vous	Date réelle 28 novembre 2016. 
Temps réel	Temps réel 13:20. 

Version du micrologiciel de la carte mère	Version 00001.00 

Description du mode de fonctionnement

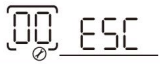
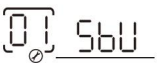
Mode de fonctionnement	Comportements	écran LCD
Mode veille Remarque : *Mode veille :Le l'onduleur n'est pas allumé pas encore activé mais à ce stade temps, l'onduleur peut charger la batterie sans sortie CA. *Mode Power Swing : Si activé, la sortie de l'onduleur sera éteint lorsque la charge est connectée est assez bas ou pas détecté.	Aucune puissance de sortie, chargeur solaire ou utilitaire disponible	La batterie est chargée par le secteur. 
		La batterie est chargée par l'énergie photovoltaïque. 
		La batterie est chargée par le secteur et l'énergie photovoltaïque. 
		La batterie est chargée par PVenergy et alimente le réseau d'énergie photovoltaïque. 
		Pas de charge. 
Mode ligne	Puissance de sortie du secteur. Chargeur disponible	L'utilitaire charge la batterie et fournit de l'énergie à la charge. 
		L'alimentation secteur et la batterie fournissent de l'énergie à la charge. 

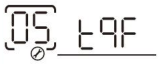
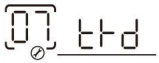
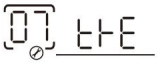
Mode ligne	Puissance de sortie du secteur. Chargeur disponible	L'énergie photovoltaïque, l'énergie des batteries et le réseau électrique fournissent de l'énergie à la charge. 
		Énergie PV et batterie de charge du service public, et service public fournit de l'énergie à la charge. 
	Puissance de sortie du secteur. Chargeur disponible	Pvenergy charge la batterie, le réseau électrique et l'énergie photovoltaïque fournit de l'énergie à la charge. 
		Pvenergy charge la batterie, fournit de l'énergie à la charge et alimente le réseau avec l'énergie restante. 
Mode batterie	Puissance de sortie de la batterie ou du PV	L'énergie photovoltaïque et l'énergie de la batterie alimentent la charge. 
		L'énergie photovoltaïque est transmise à la charge et il reste de l'énergie pour charger la batterie. 
		La batterie fournit de l'énergie à la charge. 
Mode PV uniquement	Puissance de sortie du PV	Le PV fournit de l'énergie à la charge. 

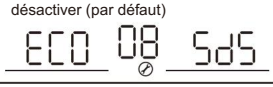
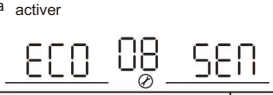
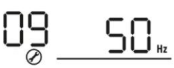
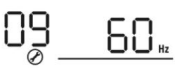
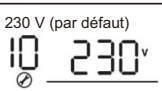
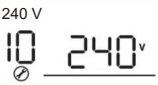
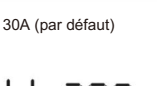
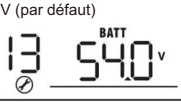
5.3 Réglage de l'écran LCD

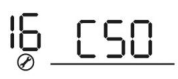
Après avoir appuyé sur le bouton ENTER et l'avoir maintenu enfoncé pendant 3 secondes, l'appareil entrera en mode de réglage. Appuyez sur le bouton « HAUT » ou « BAS » pour sélectionner les programmes de réglage. Ensuite, appuyez sur le bouton « ENTER » pour confirmer la sélection ou sur le bouton ESC pour quitter.

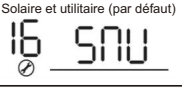
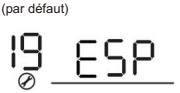
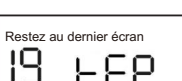
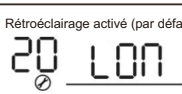
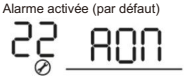
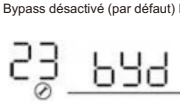
Programmes de réglage :

<table>
<tr><th>Programme</th><th>Description</th><th colspan="2">Option sélectionnable</th></tr>
<tr><td>00</td><td>Quitter le mode de réglage</td><td colspan="2">S'échapper
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">01</td><td rowspan="2">Sélection de la priorité de la source de sortie</td><td></td><td>L'énergie solaire fournit de l'électricité à les charges en première priorité. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, l'énergie des services publics fournira de l'électricité à l'ensemble du réseau. charges en même temps.</td></tr>
<tr><td></td><td>L'énergie solaire fournit de l'électricité à les charges en première priorité. Si l'énergie solaire n'est pas suffisante pour alimenter toutes les charges connectées, l'énergie de la batterie fournira de l'énergie à l'ensemble du réseau. charges en même temps. Le service public fournit de l'électricité à charge uniquement lorsque la tension de la batterie chute soit à la tension d'avertissement de bas niveau, soit au point de réglage dans programme 12 ou solaire et batterie ne suffit pas.</td></tr>
<tr><td>02</td><td>Courant de charge maximal Pour configurer le courant de charge total pour l'énergie solaire et l'énergie utilitaire chargeurs. (Courant de charge max. = courant de charge du réseau + courant de charge solaire)</td><td>60A (par défaut)
</td><td>La plage de réglage s'étend de 10 A au courant de charge maximal. L'incrément de chaque clic est de 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">03</td><td rowspan="2">Plage de tension d'entrée CA</td><td>Appareils électroménagers (par défaut)
</td><td>Si cette option est sélectionnée, la plage de tension d'entrée CA acceptable sera comprise entre 90-280 VCA.</td></tr>
<tr><td>UPS
</td><td>Si cette option est sélectionnée, la plage de tension d'entrée CA acceptable sera comprise entre 170-280 VCA.</td></tr>
</table>

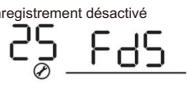
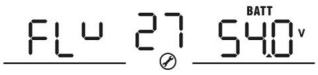
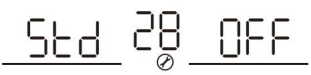
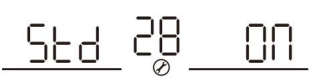
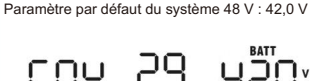
05	Type de batterie	AGM (par défaut) 	Inondé 
		Défini par l'utilisateur 	si « Défini par l'utilisateur » est sélectionné, la tension de charge de la batterie est faible Tension de coupure CC et double la tension de coupure peut être configurée dans les programmes 24, 26, 27, 29 et 61.
		Batterie compatible avec le protocole LIA 	Si sélectionné, les programmes 24, 26, 27 et 29 seront automatiquement définis en haut. Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire.
		Batterie Pylontech 	
		Batterie Techfine 	
		Batterie Growatt 	
		lithium compatible avec le protocole batterie 	Sélectionnez « LIB » si vous utilisez une batterie au LIB. Si cette option est sélectionnée, les programmes 26, 27 et 29 seront automatiquement configurés. Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire.
		Batterie au lithium tierce partie 	Si sélectionné, programmes de 26,27 et 29 seront automatiquement configurés. Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire. Veuillez contacter le fournisseur de batteries pour plus d'informations. procédure d'installation.
06	Redémarrage automatique lorsque une surcharge se produit	Redémarrage désactivé (par défaut) 	Redémarrage activé 
07	Redémarrage automatique en cas de surchauffe	Redémarrage désactivé (par défaut) 	Redémarrage activé 

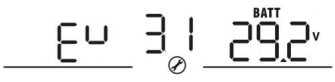
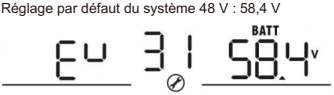
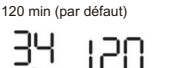
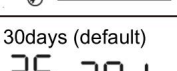
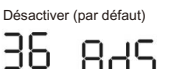
<table>
<tr><td rowspan="2">08</td><td rowspan="2">Fonction ECD :
Le système s'arrêtera temporairement lorsque la charge sera mode batterie faible.</td><td colspan="2">désactiver (par défaut)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">activer
</td></tr>
<tr><td>09</td><td>Fréquence de sortie</td><td>50 Hz (par défaut)
</td><td>60 Hz
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">Tension de sortie</td><td>220 V
</td><td>230 V (par défaut)
</td></tr>
<tr><td>240 V
</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Courant de charge maximal du réseau électrique
Remarque : si la valeur de réglage du programme 02 est inférieure à celle du programme 11, l'onduleur appliquera le courant de charge du programme 02 pour chargeur utilitaire.</td><td>30A (par défaut)
</td><td>La plage de réglage est de 2 A, puis de 10 A au courant de charge CA max.
L'incrément de chaque clic est de 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">12</td><td rowspan="4">Réinitialisation du point de tension à la source du réseau lors de la sélection de « priorité SBU » dans le programme 01.</td><td colspan="2">Options disponibles dans le modèle de système 24 :</td></tr>
<tr><td>23,0 V (par défaut)
</td><td>La plage de réglage est de 22 V à 25,5 V
L'incrément de chaque clic est de 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Options disponibles dans le modèle de système 48 :</td></tr>
<tr><td>46 V (par défaut)
</td><td>La plage de réglage est de 44 V à 51 V.
L'incrément de chaque clic est de 1 V.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">13</td><td rowspan="5">Réglage du point de tension en mode batterie lors de la sélection de « priorité SBU » dans le programme 01.</td><td colspan="2">Options disponibles dans le modèle de système 24 :</td></tr>
<tr><td>Batterie complètement chargée
</td><td>27 V (par défaut)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">La plage de réglage s'étend de 24 V à 29 V. Chaque clic augmente de 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Options disponibles dans le modèle de système 48 :</td></tr>
<tr><td>Batterie complètement chargée
</td><td>54V (par défaut)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">La plage de réglage s'étend de 48 V à 58 V. Chaque clic augmente de 1 V.</td></tr>
</table>

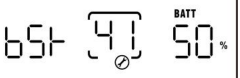
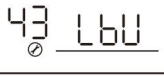
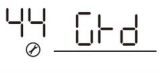
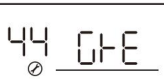
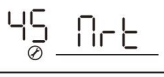
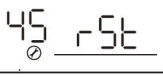
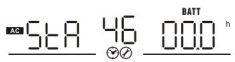
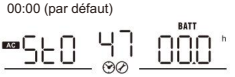
<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Priorités des sources de chargeur : Pour configurer la priorité de la source du chargeur</td><td colspan="2">Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode Ligne, Veille ou Défaut, la source du chargeur peut être programmée comme ci-dessous :</td></tr>
<tr><td>Le solaire d'abord
</td><td>L'énergie solaire chargera la batterie en priorité.

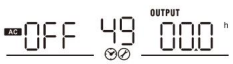
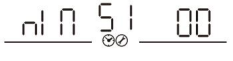
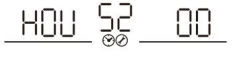
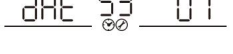
Le service public chargera la batterie uniquement lorsque l'énergie solaire n'est pas disponible.</td></tr>
<tr><td>Solaire et utilitaire (par défaut)
</td><td>L'énergie solaire et le service public chargeront la batterie en même temps.</td></tr>
<tr><td>Solaire uniquement
</td><td>L'énergie solaire sera la seule source de charge, que le service public soit disponible ou non.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si cet onduleur/chargeur fonctionne en mode batterie, seule l'énergie solaire peut charger la batterie. L'énergie solaire chargera la batterie si elle est disponible et suffisante.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Contrôle d'alarme</td><td>Alarme activée (par défaut)
</td><td>Alarme désactivée
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Retour automatique à l'écran d'affichage par défaut</td><td>Retour à l'écran d'affichage par défaut (par défaut)
</td><td>Si cette option est sélectionnée, quelle que soit la manière dont les utilisateurs changent d'écran d'affichage, il reviendra automatiquement à l'écran d'affichage par défaut (tension d'entrée) /tension de sortie) après qu'aucun bouton n'a été appuyé pendant 1 minute.</td></tr>
<tr><td>Restez au dernier écran
</td><td>Si sélectionné , l'écran d'affichage restera au dernier écran que l'utilisateur change finalement.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Contrôle du rétroéclairage</td><td>Rétroéclairage activé (par défaut)
</td><td>Rétroéclairage désactivé
</td></tr>
<tr><td colspan="2">22 bips lorsque la source principale est interrompue</td><td>Alarme activée (par défaut)
</td><td>Alarme désactivée
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Contournement de surcharge : lorsqu'il est activé, l'unité passe en mode ligne si une surcharge d se produit dans la batterie mode .</td><td>Bypass désactivé (par défaut)
</td><td>Bypass activé
</td></tr>
<tr><td>24</td><td>Faible tension de la batterie. Si l'alimentation par batterie est la seule source d'alimentation disponible, l'onduleur déclenchera une alarme.</td><td colspan="2">Batterie basse tension 44,0 V

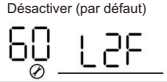
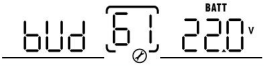
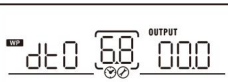
La plage de réglage est de 20,0 V à 27,0 V pour le système 24 V et de 40,0 V à 54,0 V pour le système 48 V.</td></tr>
</table>

25	Enregistrer le code d'erreur	Enregistrement activé (par défaut) 	Enregistrement désactivé 
26	Bulk charging voltage (C.V voltage) Tension de charge en vrac (tension C. V)	Paramètre par défaut du système 24 V : 28,2 V 	
		Paramètre par défaut du système 48 V : 56,4 V 	
		Si l'option « Auto-défini » est sélectionnée dans le programme 5, celui-ci peut être configuré. La plage de réglage est comprise entre 24 et 30 V pour un système 24 V et entre 48 et 60 V pour un système 48 V. Chaque clic est incrémenté de 0,1 V.	
27	Tension de charge flottante	Paramètre par défaut du système 24 V : 27 V 	
		Réglage par défaut du système 48 V : 54,0 V 	
28	Réinitialiser les paramètres d'usine	défaut: 	
		Paramètre par défaut du système 48 V : 54,0 V 	
29	Faible tension de coupure CC : ● Si la batterie est déchargée, seule source d'alimentation disponible, l'onduleur fermer. ● Si l'énergie photovoltaïque et la puissance de la batterie est disponible, l'onduleur chargera la batterie sans sortie CA.	Paramètre par défaut du système 24 V : 21 V 	
		Paramètre par défaut du système 48 V : 42,0 V 	
		Si l'option « auto-défini » est sélectionnée dans le programme 5, ce dernier peut être configuré. La plage de réglage s'étend de 20,0 V à 26,0 V pour un système 24 V et de 40,0 V à 52,0 V pour un système 48 V. 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.	

<table>
<tr><td rowspan="3">30</td><td rowspan="3">Égalisation de la batterie</td><td>Égalisation de la batterie
</td><td>Désactivation de l'égalisation de la batterie (par défaut)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si « Inondé » ou « Défini par l'utilisateur » est sélectionné dans le programme 05, ce programme peut être configuré.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">31</td><td rowspan="3">Égalisation de la batterie tension</td><td colspan="2">Paramètre par défaut du système 24 V : 29,2 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Réglage par défaut du système 48 V : 58,4 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">La plage de réglage s'étend de 24,0 V à 30,0 V pour un système 24 V et de 48,0 V à 60,0 V pour un système 48 V. Chaque clic est incrémenté de 0,1 V.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Temps d'égalisation de la batterie</td><td>60 min (par défaut)
</td><td>La plage de réglage est de 5 min à 900 min.
L'incrément de chaque clic est de 5 min.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Délai d'égalisation de la batterie expiré</td><td>120 min (par défaut)
</td><td>La plage de réglage est de 5 min à 900 min
L'incrément de chaque clic est de 5 min.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Intervalle d'égalisation</td><td>30days (default)
</td><td>La plage de réglage est de 0 à 90 jours
L'incrément de chaque clic est de 1 jour.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">36</td><td rowspan="3">Égalisation activée immédiatement</td><td>Enable
</td><td>Désactiver (par défaut)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si la fonction d'égalisation est activée dans le programme 30, ce dernier peut être configuré. Si « Activer » est sélectionné dans ce programme, l'égalisation de la batterie est immédiatement activée et la page principale du CD affiche « » , Si « Désactiver » est sélectionné, la fonction d'égalisation sera désactivée jusqu'à la prochaine activation, selon le réglage du programme 35. À ce moment, « » ne s'affichera pas sur la page principale du CD L. </td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">37</td><td rowspan="2">Commutateur de fonction BMS</td><td>désactivé (par défaut)
</td><td rowspan="2">S'il faut activer la fonction de communication B MS</td></tr>
<tr><td></td></tr>
</table>

38	Bat Soc sous clé		Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 5. Valeur SOC basse tension BMS, si la valeur SOC BMS est inférieure à la valeur définie, l'onduleur s'arrêtera pour protéger la batterie.
39	Bat Soc se transforme en Ac		Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 5. Lorsque le mode de fonctionnement de l'onduleur est défini sur le mode de priorité de la batterie, l'onduleur sera obligé d'entrer en charge secteur lorsque l'état de charge du BMS est inférieur à la valeur définie.
40	Bat Soc Tour à faire		Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 5. Lorsque le mode de fonctionnement de l'onduleur est défini sur le mode de priorité de la batterie, l'onduleur reprend le mode de fonctionnement CC lorsque le SOC du BMS est supérieur à la valeur définie.
41	Bat Restart Soc		Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 5. Lorsque l'onduleur est allumé, le SOC doit être supérieur à la valeur définie pour fonctionner normalement.
43	Priorité à l'approvisionnement solaire		L'énergie solaire fournit en priorité l'énergie nécessaire pour charger la batterie.
			L'énergie solaire fournit de l'électricité aux charges en priorité.
44	Configuration de l'alimentation du réseau en énergie solaire		Désactivation de l'alimentation du réseau en énergie solaire
			L'alimentation du réseau en énergie solaire est désactivée.
45	Réinitialiser le stockage d'énergie photovoltaïque	Notre ensemble (par défaut) 	Réinitialiser 
46	Début du temps de charge pour Chargeur secteur	00:00 (par défaut)  La plage de réglage du temps de démarrage de la charge pour le chargeur CA est de 00:00 à 23:00, l'incrément de chaque clic est de 1 heure.	
47	Arrêter le temps de charge du chargeur secteur	00:00 (par défaut)  La plage de réglage de l'heure programmée pour la sortie CA est comprise entre 00h00 et 23h00, l'incrément de chaque clic est de 1 heure.	

48	Heure programmée pour la sortie CA activée	00: 00 (par défaut)  La plage de réglage de l'heure programmée pour l'arrêt de la sortie CA est comprise entre 00h00 et 23h00, l'incrément de chaque clic est de 1 heure.	
49	Heure programmée pour la désactivation de la sortie CA	00: 00 (par défaut)  La plage de réglage de l'heure programmée pour l'arrêt de la sortie CA est comprise entre 00h00 et 23h00, l'incrément de chaque clic est de 1 heure.	
50	Définir des réglementations personnalisées pour chaque pays	Mode 1 	Si cette option est sélectionnée, la plage de tension du réseau d'alimentation acceptable sera de 195,5 à 253 VCA. La plage de fréquence du réseau d'alimentation acceptable sera de 49 à 51 Hz.
		Mode 2 	Si cette option est sélectionnée, la plage de tension du réseau d'alimentation acceptable sera de 184 à 264,5 VCA. La plage de fréquence du réseau d'alimentation acceptable sera de 47,5 à 51,5 Hz.
		Mode 3 	Si cette option est sélectionnée, la plage de tension du réseau d'alimentation acceptable sera de 184 à 264,5 VCA. La plage de fréquence du réseau d'alimentation acceptable sera de 57 à 62 Hz.
		Mode 4 (par défaut) 	Si cette option est sélectionnée, la plage de tension acceptable du réseau d'alimentation sera de 170 à 264,5 VCA. La plage de fréquence acceptable du réseau d'alimentation sera de 47,5 à 51,5 Hz.
51	Réglage de l'heure - Minute	 Pour le réglage des minutes, la plage s'étend de 00 à 59.	
52	Réglage de l'heure - Heure	 Pour le réglage de l'heure, la plage s'étend de 00 à 23.	
53	Réglage de l'heure - Jour	 Pour le réglage du jour, la plage va de 00 à 31.	
54	Réglage de l'heure - Mois	 Pour le réglage du mois, la plage est de 1 à 12	
55	Réglage de l'heure - Année	 Pour le réglage de l'année, la plage va de 16 à 99.	
56	Courant de couplage GRID	10A 	L'incrément de chaque clic est de 1A.

60	Double sortie	Désactiver (par défaut) 	Utiliser 
61	Entrez le point de tension fonctionnel à double sortie	Paramètre par défaut : 44,0 V  Réglage par défaut : 22,0 V  Si la tension de la batterie est inférieure au réglage de l'onduleur, la deuxième sortie sera coupée. L'incrément de chaque clic est de 0,1 V.	
62	Entrez le point SOC fonctionnel à double sortie		Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 5. Si la capacité du B MS est inférieure au réglage SOC, la deuxième sortie sera coupée.
63	Tension de batterie double recever		Par défaut 52V/26V, si la tension de la batterie est supérieure au réglage de l'onduleur, le double sera restauré.
64	Récepteur SOC à double batterie		Si un type de batterie au lithium est sélectionné dans le programme 5. Par défaut 50 %, si la capacité du B MS est supérieure au paramètre SOC, la deuxième sortie sera restaurée
65	Réglage du temps de décharge sur la deuxième sortie	Disable(default) 	La plage de réglage est désactivée puis de 0 min à 990 min. L'incrément de chaque bite est de 5 min. * Si le temps de décharge de la batterie atteint le temps de réglage dans le programme 61 et la fonction programme 60 ne sont pas déclenchés, la sortie sera désactivée.
66	Délai de récupération double	 	La valeur varie de 0 à 60 min.
67	Temps d'ouverture de sortie		La valeur varie de 0 à 23.
68	Heure d'arrêt de sortie		La valeur varie de 0 à 23.

Lorsque l'interface de communication BMS/485 est connectée en externe, comme illustré dans la figure suivante :

RJ45 



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--NC

Connexion de communication

Veuillez utiliser le câble de communication fourni pour connecter l'onduleur et le PC. Veuillez installer un système de surveillance. logiciel sur l'ordinateur

Signal de contact sec

Un contact sec (3 A/250 VCA) est disponible sur le panneau arrière. Il peut être utilisé pour envoyer un signal à un appareil externe lorsque la tension de la batterie atteint le seuil d'alerte.

Statut de l'unité	Condition			 Port de contact sec : NC C NO	
				NC&C	NC&C
Éteindre	L'unité est éteinte et aucune sortie n'est alimentée.			Fermer	Ouvrir
Mise sous tension	La sortie est alimentée par batterie ou par énergie solaire.	Mode normal	Tension de la batterie < Avertissement de faible tension CC	Ouvrir	Fermer
			Tension de la batterie > Tension de charge flottante	Fermer	Ouvrir
		Premier mode solaire	Tension de la batterie < Tension solaire à CA	Ouvrir	Fermer
			Tension de la batterie> CA à tension continue	Fermer	Ouvrir

5.4 Description de l'égalisation de la batterie

Une fonction d'égalisation est intégrée au contrôleur de charge. Elle inverse l'accumulation d'effets chimiques négatifs, comme la stratification, où la concentration d'acide est plus élevée en bas de la batterie qu'en haut. L'égalisation permet également d'éliminer les cristaux de sulfate éventuellement accumulés sur les plaques. Si elle n'est pas contrôlée, cette condition, appelée sulfatation, réduit la capacité globale de la batterie.
Il est donc recommandé d'égaliser périodiquement la batterie.

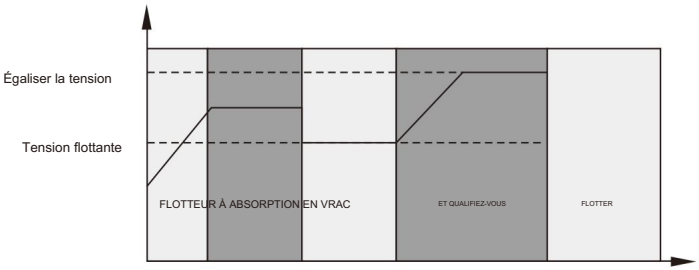
※ Comment appliquer la fonction d'égalisation

Vous devez d'abord activer la fonction d'égalisation de batterie dans le programme de configuration 30 du L CD. Vous pouvez ensuite appliquer cette fonction à l'appareil de l'une des manières suivantes :

1.Réglage de l'intervalle d'égalisation dans le programme 35.
2.Égalisation active immédiatement dans le programme 36.

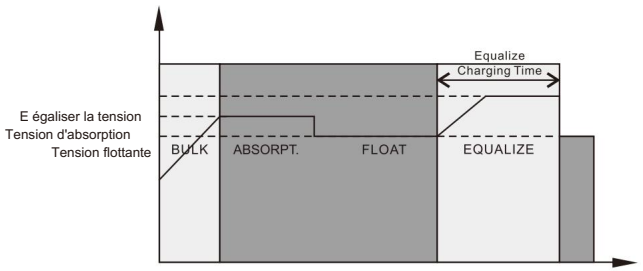
※ Quand égaliser

À ce stade, lorsque l'intervalle d'égalisation de réglage (cycle d'égalisation de la batterie) est arrivé ou que l'égalisation est active immédiatement, le contrôleur commencera à entrer dans l'étape d'égalisation.

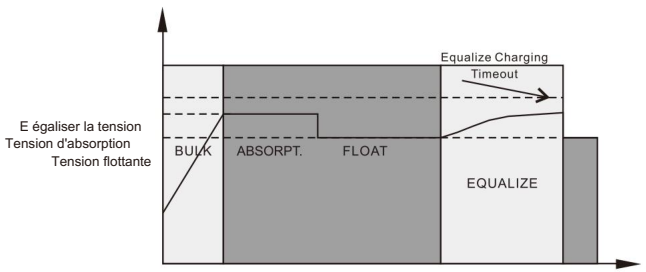


※ Égaliser le temps de charge et le délai d'attente

En phase d'égalisation, le contrôleur alimente la batterie au maximum jusqu'à ce que sa tension atteigne la tension d'égalisation. Une régulation à tension constante est ensuite appliquée pour maintenir la tension de la batterie à cette tension. La batterie reste en phase d'égalisation jusqu'à l'atteinte du temps d'égalisation.



Cependant, en phase d'égalisation, lorsque le temps d'égalisation de la batterie est écoulé et que la tension de la batterie n'atteint pas le point d'égalisation, le contrôleur de charge prolonge le temps d'égalisation jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne la tension d'égalisation. Si la tension de la batterie reste inférieure à la tension d'égalisation après la fin du délai d'égalisation, le contrôleur de charge arrête l'égalisation et repasse en phase de maintien.



5.5 Description des alarmes et des fantions

5.5.1 Descriptions des défauts

➢ Défaut : L'onduleur entre en mode défaut, le voyant LED rouge est toujours allumé et le L CD affiche le code défaut.

Code de référence d'erreur

Code d'erreur	Événement de défaut	Icon activé
01	Le ventilateur est verrouillé lorsque l'onduleur est éteint.	
02	Surchauffe ou NT C n'est pas bien connecté.	
03	La tension de la batterie est trop élevée	
04	La tension de la batterie est trop faible.	
05	Un court-circuit ou une surchauffe de sortie est détecté par les composants internes du convertisseur.	
06	La tension de sortie est trop élevée.	
07	Délai d'expiration de surcharge	
08	La tension du bus est trop élevée	
09	Échec du démarrage progressif du bus	
51	Surintensités ou poussées	
52	La tension du bus est trop faible	
53	Échec du démarrage progressif de l'onduleur	
55	Surtension continue dans la sortie CA	
57	Capteur de courant défectueux	
58	La tension de sortie est trop faible	
59	La tension PV dépasse la limite	

5.5.2 Descriptions des avertissements

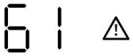
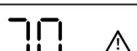
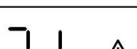
➢ Alarme : La LED rouge clignote et le L CD affiche un code d'alarme, l'onduleur n'entre pas en mode de panne

Indicateur d'avertissement

Code d'avertissement	Événement d'avertissement	Alarme sonore	Icon clignotant
01	Le ventilateur est verrouillé lorsque l'onduleur est allumé.	Émet trois bips par seconde	
02	Surchauffe	Aucun	
03	La batterie est surchargée	Émettre un bip toutes les secondes	
04	Batterie faible	Émettre un bip toutes les secondes	
07	Surcharge	Émettre un bip toutes les 0,5 seconde	
10	Déclassement de la puissance de sortie	Émet deux bips toutes les 3 secondes	
15	L'énergie photovoltaïque est faible.	Émettre deux bips toutes les 3 secondes	
16	Entrée CA élevée (> 280 VCA) pendant le démarrage progressif du BUS	Aucun	
E9	Égalisation de la batterie	Aucun	
bP	La batterie n'est pas connectée	Aucun	

5.5.3 Référence du code

Le code d'information associé s'affichera sur l'écran du CD. Veuillez vérifier le fonctionnement de l'onduleur sur l'écran du CD.

Code	Description
	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se charger et à se décharger après que la communication entre l'onduleur et la batterie soit réussie, le code 60 s'affichera pour arrêter la charge et la décharge de la batterie.
	Communication perdue • Une fois la batterie connectée, le signal de communication n'est pas détecté pendant 1 minute et le buzzer émet un bip. • La perte de communication se produit après que l'onduleur et la batterie sont connectés avec succès, le buzzer émet immédiatement un bip.
	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se charger après que la communication entre l'onduleur et la batterie soit réussie, le code 69 s'affichera pour arrêter la charge de la batterie.
	Si l'état de la batterie doit être chargé après que la communication entre l'onduleur et la batterie soit réussie, le code 70 s'affichera pour charger la batterie.
	Si l'état de la batterie n'est pas autorisé à se décharger après que la communication entre l'onduleur et la batterie soit réussie, le code 71 affichera pour arrêter la décharge de la batterie.

6. Problème et suppression

Problème	LCD/LED/Buzzer	Explication/Cause possible	Ce qu'il faut faire
L'unité s'arrête automatiquement au démarrage processus.	LCD/LED et le buzzer sera actif pendant 3 secondes et puis terminez.	La tension de la batterie est trop faible (<1,9 1V/cellule)	1. Rechargez la batterie. 2. Remplacez la batterie.
Aucune réponse après la mise sous tension.	Aucune indication.	1. La tension de la batterie est beaucoup trop faible. (<1,4 V/cellule) 2. Fusible interne déclenché.	1. Contactez le centre de réparation pour remplacer le fusible. 2. Rechargez la batterie. 3. Remplacez la batterie.
Le réseau existe mais l'unité fonctionne en mode batterie.	La tension d'entrée est affichée à 0 sur l'écran LCD et la LED verte clignote.	Le protecteur d'entrée est déclenché	Vérifiez si le disjoncteur CA est déclenché et si le câblage CA est bien connecté.
	La LED verte clignote	Qualité insuffisante du courant alternatif (quai ou générateur)	1. Vérifiez si les fils CA sont trop fins et/ou trop longs. 2. Vérifiez si le générateur (le cas échéant) fonctionne bien ou si le réglage de la plage de tension d'entrée est correct. (UP-->appareils électroménagers) déclenché et le câblage CA est bien connecté.
	La LED verte clignote.	Définissez « Solar First » comme priorité de la source de sortie.	Modifiez la priorité de la source de sortie sur Utilitaire en premier.
Lorsque l'unité est allumé, relais interne est allumé et éteint à plusieurs reprises.	Écran LCD c et Les LED clignotent	La batterie est déconnectée.	Vérifiez si les fils de la batterie sont bien connectés.
Le buzzer émet un bip en continu et LED rouge est sur.	Code d'erreur 07	Erreur de surcharge. L'onduleur la surcharge est de 105 % et le temps est écoulé.	Réduisez la charge connectée en éteignant certains équipements.
		Si la tension d'entrée PV est supérieure aux spécifications, la puissance de sortie sera réduite. À ce stade, si les charges connectées sont supérieures à la puissance de sortie réduite, cela provoquera une surcharge.	Réduisez le nombre de modules PV en série ou la charge connectée.
	Code d'erreur 05	Sortie court-circuitée	Vérifiez si le câblage est bien connecté et supprimez la charge anormale.
		Convertisseur de température interne supérieur à 120°C.	Vérifiez si le composant du flux d'air est La température interne de l'onduleur est bloquée ou si la température
	Code d'erreur 02	ambiante est trop élevée. le composant est supérieur à 100 °C	
	Code d'erreur 03	La batterie est surchargée	Retourner au centre de réparation.
		La tension de la batterie est trop élevée.	Vérifiez si les spécifications et la quantité de piles répondent aux exigences.
	Code d'erreur 01	Défaut de ventilateur	Remplacer le ventilateur.
	Code d'erreur 06/58	Sortie anormale (tension de l'onduleur inférieure à 190 Vca ou supérieure à 260 Vca)	1. Réduisez la charge connectée. 2. Retour au centre de réparation
	Code défaut 08/09/53/57	Des composants internes sont tombés en panne.	Retourner au centre de réparation.
	Code d'erreur 51	Surintensité ou surtension.	Redémarrez l'appareil. Si l'erreur se reproduit, veuillez le retourner au centre de réparation.
	Code d'erreur 51	La tension du bus est trop faible.	
	Code d'erreur 55	La tension de sortie est déséquilibrée.	
	Code d'erreur 59	La tension d'entrée PV dépasse les spécifications.	Réduire le nombre de modules PV en série.

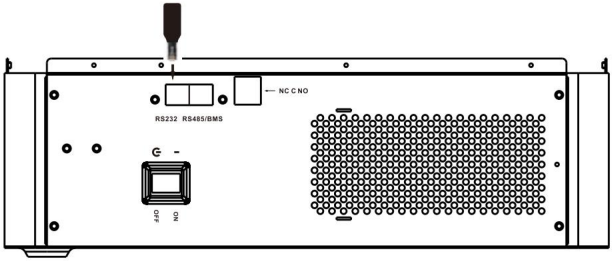
7.Fiche technique

Modèle			3624	GD5548JMH 5548		6248	11048
Saisir	Sources d'entrée		L+N+PE				
	Tension d'entrée nominale		220/230/240 VA C				
	Plage de tension		90-280 VCA ± 3 V (mode APL) 170-280 VCA ± 3 V (mode UPS)				
	Fréquence		50 Hz/60 Hz (auto-adaptatif)				
Sortir	Puissance nominale	La pâte y Inversés	3600 W	4000 W	5500W	6200 W	11000w
		Onduleur photovoltaïque	4500	4500W	6500 W	6500W	11000
	Tension de sortie		220/230/240 VCA ± 5 % 50/60				
	Fréquence de sortie		Hz ± 0,1 %				
	Forme d'onde		Onde sinusoïdale pure				
	Temps de transfert (réglable)		Ordinateurs (mode UPS) 10 ms, Appareil (mode APL) 20 ms				
	Puissance de crête		7200 VA	8000 VA	11000 VA	12400 VA	22000 VA
	Capacité de surcharge		Mode batterie 10 s à 110 % ~ 140 % de charge ; 5 s à 140 % de charge ;				
Connecté au réseau Opération	Tension de sortie		220/230/240 VCA ± 5 %				
	Injecter dans le réseau Plage de tension		170-265 VCA				
	Alimentation Dans la grille Gamme de fréquences		49-51±1Hz/59-61±1Hz				
	Courant de sortie nominal		15,7 A	17,4 A	23,9 A	26,9 A	47,8 A
	Plage de facteur de puissance		>0,99				
	Conversion maximale Efficacité (DC/AC)		98%				
Batterie	Tension de la batterie t		24 V CC	24 V CC	48 V CC	48 V CC	48 V CC
	Constant Charge Tension (réglable)		28,2 V CC	28,2 V CC	56,4 V CC	56,4 V CC	56,4 V CC
	Charge flottante Tension (réglable)		27 V CC	27 V CC	54 V CC	54 V CC	54 V CC
Chargeur s	Mode de charge PV		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT Double MPPT
	Puissance d'entrée MAX.PV		5000 W	5000 W	6200 W	6200 W	2*5500W
	Plage de suivi MPPT		60~500 V CC				90~500 V CC
	Meilleure tension (Vdc)		300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
	Tension d'entrée MAX.PV		500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC
	Courant d'entrée PV MAX		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	Courant de charge MAX.PV		120A	120A	100A	120A	150A
	Courant de charge MAX.AC		100A	100A	100A	100A	150A
	Courant de charge MAX.		120A	120A	100A	120A	150A
Afficher	Interface LCD		PEUT afficher le mode de fonctionnement/charge/entrée/sortie, etc.				
Interface	RS232		Débit en bauds 2400				
	Prolonger la prise Interface de communication		Carte de communication BMS pour batterie au lithium, WIFI Cad, Dry Contact				
	Machine parallèle Interface		Pas de parallèle Fonction				Fonction parallèle (réseau)
Environnements	Température de fonctionnement		-10 à 50				
	Humidité		20%~95% (sans condensation)				
	Température de stockage		-15 à 60				
	Altitude		Altitude inférieure à 1 000 m, déclassement supérieur à 1 000 m, max. 4 000 m, se référer à la norme IEC 6204				
	Nois e		0 ≤ 50 dB				

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Installation

Alignez la prise aviation RJ45 du Wi-Fi Plug Pro avec l'onduleur et branchez-le sur le port RS232.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

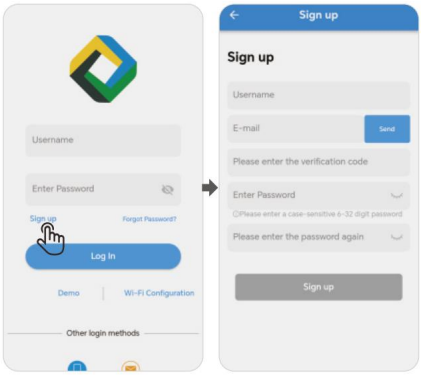
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

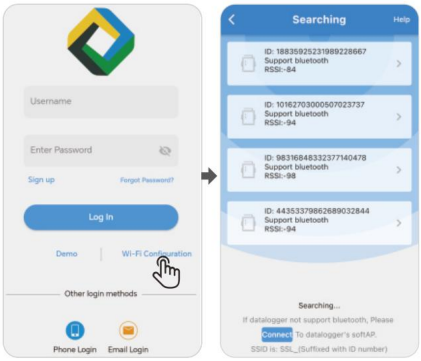
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



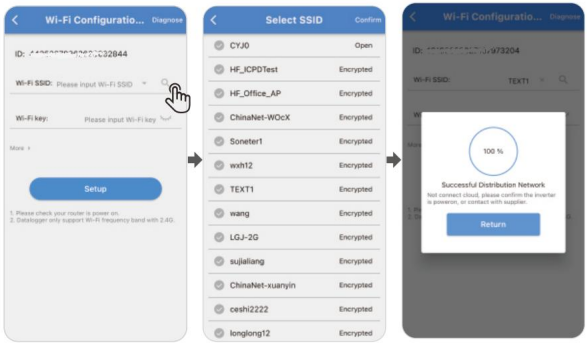
3. Supporting Network And Adding Device

3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

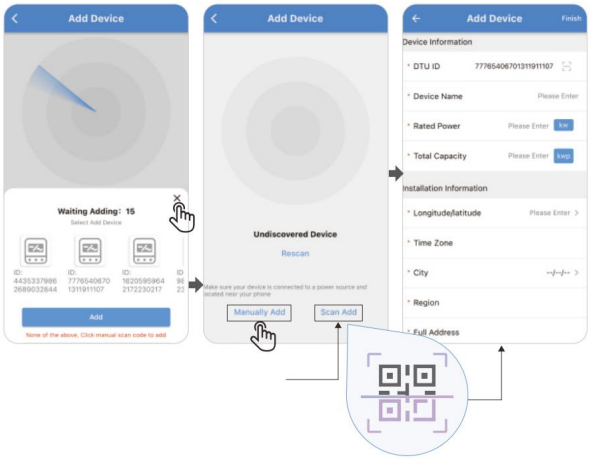


Method 2

"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

Method 3

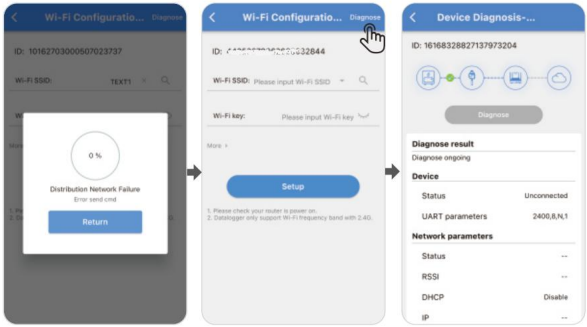
"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment

4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".



4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Fabricant : Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.

Adresse : 3e étage, n° 1 Yongyi 3rd Road, zone industrielle de Yongxing, ville de Henglan, ville de Zhongshan 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 9173 0

REPRÉSENTANT DU ROYAUME-UNI	YH CONSULTING LIMITED. A/S YH Consulting Limited, bureau 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
REPRÉSENTANT DE LA CE	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Francfort-sur-le-Main.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

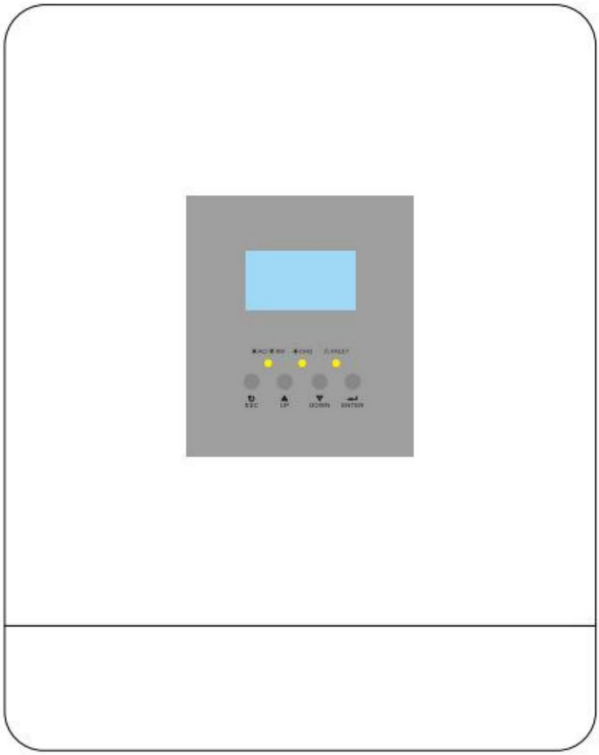
HYBRID-SOLAR-WECHSELRICHTER

MODELL:GD5548JMH

VEVOR
Affordable. Reliable. Home Improvement.

HYBRID-SOLAR
Wechselrichter

MODELL:GD5548JMH



Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich eine klare Auslegung unserer Bedienungsanleitung vor. Das Aussehen des Produkts hängt vom gelieferten Produkt ab. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Sie nicht erneut über Technologie- oder Software-Updates informieren.

	Warnung: Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
	Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen tolerieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
	Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass dieses Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllentsorgung unterliegt. Dies gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. Entsprechend gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden.

1 Über dieses Handbuch

1.1 Zweck

Dieses Handbuch beschreibt die Montage, Installation, Bedienung und Fehlerbehebung dieses Geräts. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

1.2 Geltungsbereich

Dieses Handbuch enthält Sicherheits- und Installationsrichtlinien sowie Informationen zu Werkzeugen und Verkabelung.

2 Sicherheitshinweise



WARNUNG: Dieses Kapitel enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungshinweise. Lesen Sie dieses Handbuch und bewahren Sie es für spätere Verwendung auf.

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts alle Anweisungen und Warnhinweise auf dem Gerät, den Batterien und alle entsprechenden Abschnitte dieses Handbuchs.

2. **VORSICHT** – Um das Verletzungsrisiko zu verringern, laden Sie nur zyklenfeste Blei-Säure-Akkus auf. Andere Batterietypen können platzen und Verletzungen und Schäden verursachen.

3. Zerlegen Sie das Gerät nicht. Bringen Sie es zu einem qualifizierten Servicecenter, wenn eine Wartung oder Reparatur erforderlich ist. Bei unsachgemäßem Zusammenbau besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes.

4. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, trennen Sie alle Kabel, bevor Sie Wartungs- oder Reinigung. Durch Ausschalten des Geräts wird dieses Risiko nicht verringert.

5. **VORSICHT** – Nur qualifiziertes Personal darf dieses Gerät mit Batterie installieren.

6. Laden Sie **NIEMALS** eine gefrorene Batterie auf.

7. Für einen optimalen Betrieb dieses Wechselrichters/Ladegeräts beachten Sie bitte die erforderlichen Spezifikationen zur Auswahl der richtigen Kabelgröße. Der korrekte Betrieb dieses Wechselrichters/Ladegeräts ist sehr wichtig.

8. Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie mit Metallwerkzeugen an oder in der Nähe von Batterien arbeiten. Es besteht die Gefahr, dass ein herunterfallendes Werkzeug Funken oder einen Kurzschluss in Batterien oder anderen elektrischen Teilen verursacht und eine Explosion verursacht.

9. Bitte befolgen Sie die Installationsanweisungen genau, wenn Sie AC- oder DC-Anschlüsse trennen möchten. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt INSTALLATION dieses Handbuchs.

10. Als Überstromschutz für die Batterieversorgung ist eine 150-A-Sicherung vorgesehen.

11. ERDUNGSANWEISUNGEN – Dieser Wechselrichter/Ladegerät muss an ein permanentes Erdungssystem angeschlossen werden. Beachten Sie bei der Installation dieses Wechselrichters unbedingt die örtlichen Anforderungen und Vorschriften.

12.Verursachen Sie NIEMALS einen Kurzschluss zwischen AC-Ausgang und DC-Eingang. Schließen Sie das Gerät NICHT an das Stromnetz an, wenn am DC-Eingang ein Kurzschluss auftritt.

13. **Achtung!** Nur qualifiziertes Servicepersonal darf dieses Gerät warten. Sollten die Fehler nach Befolgen der Fehlerbehebungstabelle weiterhin bestehen, senden Sie den Wechselrichter/das Ladegerät zur Wartung an Ihren Händler oder Ihr Servicecenter zurück.

3 **Einleitung**

Dies ist ein multifunktionaler Wechselrichter/Ladegerät, der die Funktionen eines Wechselrichters, Solarladegeräts und Batterieladegeräts vereint und so eine unterbrechungsfreie Stromversorgung in tragbarer Größe bietet. Das übersichtliche LCD-Display bietet vom Benutzer konfigurierbare und leicht zugängliche Tastenfunktionen, z. B. für Batterieladestrom, AC-/Solarladegerät-Priorität und die zulässige Eingangsspannung je nach Anwendung.

3 .1 **Funktionen**

- Reiner Sinus-Wechselrichter
- Konÿgurierbarer Eingangsspannungsbereich für Haushaltsgeräte und PCs über die LCD-Einstellung
- Konÿgurierbarer Batterieladestrom basierend auf Anwendungen über LCD-Einstellung
- Konÿgurierbare AC/Solar-Ladepriorität über LCD-Einstellung
- Kompatibel mit Netzspannung oder Generatorstrom
- Automatischer Neustart während der Wiederherstellung der Klimaanlage
- Überlast-/Übertemperatur-/Kurzschlussschutz
- Intelligentes Batterieladegerät-Design für optimierte Batterieleistung
- Kaltstartfunktion

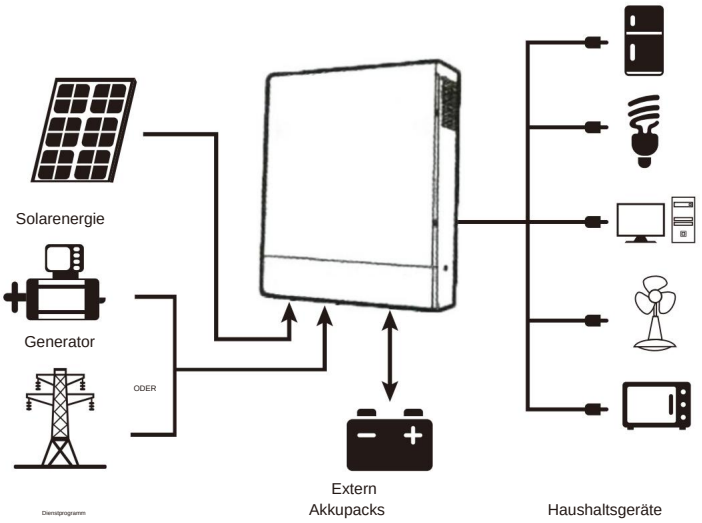
3 2. **Grundlegende Systemarchitektur**

Die folgende Abbildung zeigt die grundlegende Anwendung für diesen Wechselrichter/Ladegerät. Er umfasst auch die folgenden Geräte, um ein vollständiges laufendes System zu haben:

- Generator oder Dienstprogramm
- PV-Module

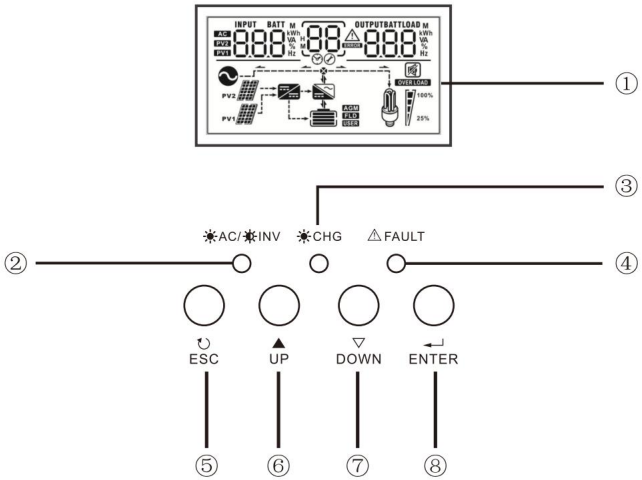
Fragen Sie Ihren Systemintegrator nach weiteren möglichen Systemarchitekturen, je nach Ihren Anforderungen.

Dieser Wechselrichter kann alle Arten von Geräten im Haushalt oder in der Umwelt mit Strom versorgen, einschließlich motorbetriebener Geräte wie Leuchtstoffröhren, Ventilatoren, Kühlschränke und Klimaanlagen.



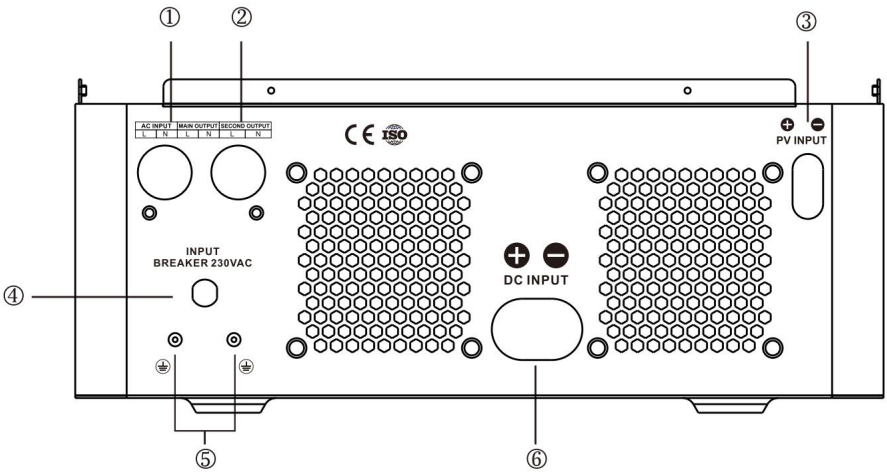
3 3. **Produktübersicht**

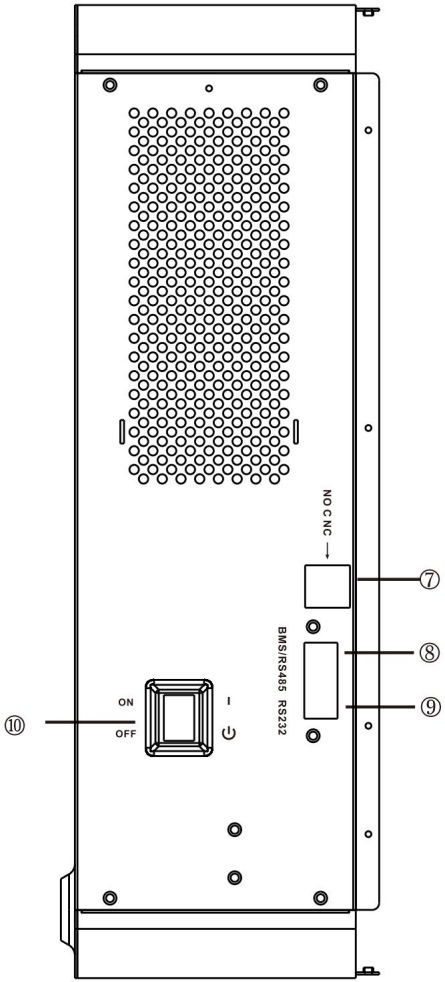
3 .3 .1 **LCD-Bildschirm**



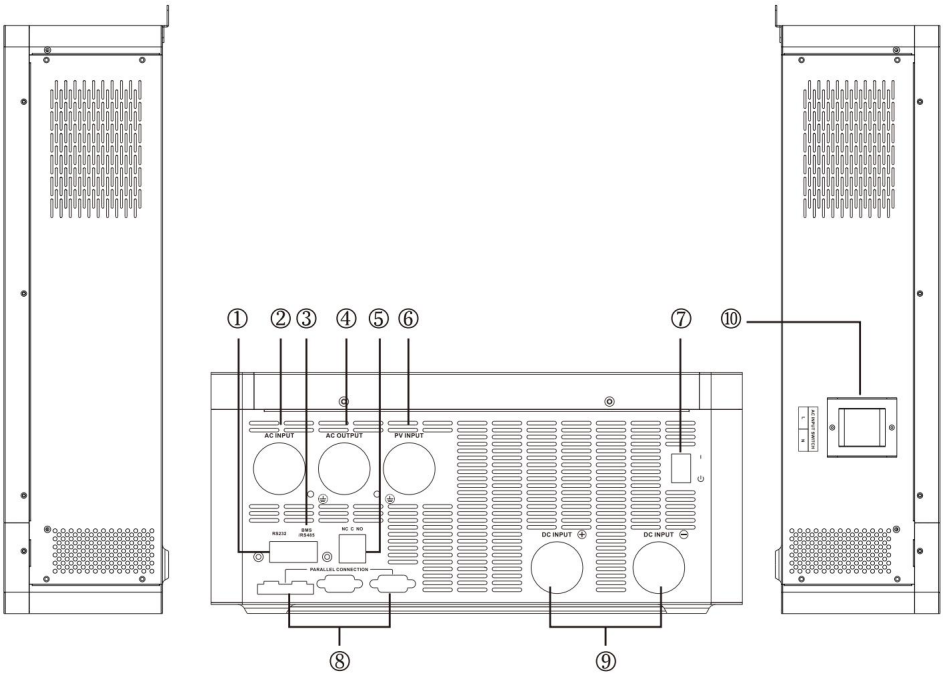
1.....LCD-Anzeige
2.....Statusanzeige
3.....Ladeanzeige
4.....Fehleranzeige
5.....ESC
6.....HOCH
7.....RUNTER
8.....EINGEBEN

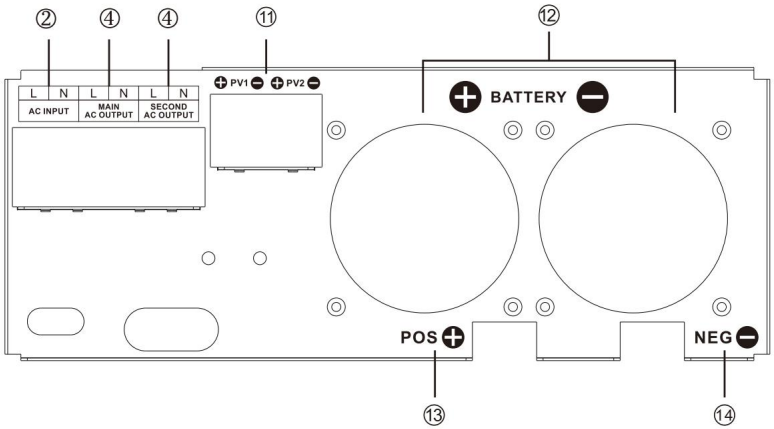
3 .3 .2 **Rückseite**





1..... AC-Eingang
2..... AC-Ausgang
3..... PV-Eingang
4..... Eingangsunterbrecher
5..... Boden
6..... Batterieeingang
7..... Trockenkontakt
8..... BMS/RS485-Kommunikationsanschluss
9..... Kommunikationsanschluss
10.... Ein-/Ausschalter





1..... Kommunikationsanschluss
2..... AC-Eingang
3..... BMS/RS485-Kommunikationsanschluss
4..... AC-Ausgang
5.... Trockenkontakt
6..... PV-Eingang
7..... Ein-/Ausschalter
8..... Parallelschaltung
9..... Batterieeingang
10.... AC-Eingangsschalter
11.... Solarpanel-Eingang
12.... Lüfter
13.... Batteriepol Plus
14.... Batteriepol Minus

4 INSTALLATION

4.1 Auspacken und Überprüfen Bitte

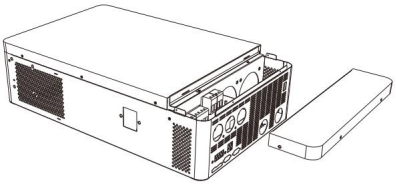
überprüfen Sie das Gerät vor der Installation. Stellen Sie sicher, dass im Paket nichts beschädigt ist.

Sie sollten die folgenden Artikel im Paket erhalten haben:

- Die Einheit x 1
- Benutzerhandbuch 1

4.2 Vorbereitung Bevor

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



4.3 Montage des Geräts

Berücksichtigen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie den Installationsort auswählen:

※ Montieren Sie den Wechselrichter nicht auf einer brennbaren Konstruktion Materialien.

※ Auf einer festen Oberfläche montieren

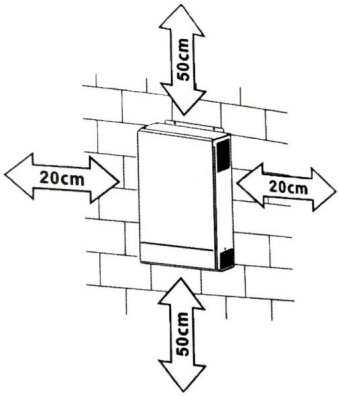
※ Installieren Sie diesen Wechselrichter auf Augenhöhe, damit das LCD-Display jederzeit lesbar ist.

※ Damit die Luftzirkulation und die Wärmeableitung gewährleistet sind, lassen Sie seitlich ca. 20 cm und oberhalb und unterhalb des Geräts ca. 50 cm Freiraum.

※ Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollte die Umgebungstemperatur zwischen und liegen.

※ Die empfohlene Montageposition ist senkrecht an der Wand anzubringen.

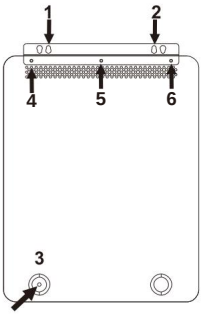
※ Achten Sie darauf, dass andere Gegenstände und Oberflächen wie in der Abbildung gezeigt angeordnet sind, um eine ausreichende Wärmeableitung zu gewährleisten und genügend Platz zum Entfernen von Kabeln zu haben.

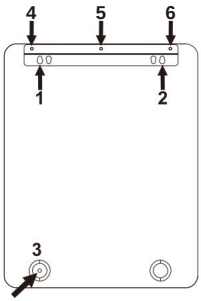


GEEIGNET FÜR DIE MONTAGE AUF BETON ODER ANDEREN NICHT BRENNBAREN NUR OBERFLÄCHE.

Installieren Sie die Einheit, indem Sie drei Schrauben festschrauben.

- 1,2 Verwenden Sie die M6*80mm-Spreizschrauben.
- 3 Verwenden Sie M4 oder M5.
- 4,5,6 Verwenden Sie M3*6 große flache Dreiecksschrauben

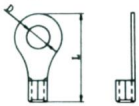




4.4 Batterieanschluss

ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen und zur Einhaltung von Vorschriften ist die Installation eines separaten DC-Überstromschutzes oder einer Trennvorrichtung zwischen Batterie und Wechselrichter erforderlich. In manchen Anwendungen ist die Installation einer Trennvorrichtung nicht erforderlich, dennoch ist ein Überstromschutz erforderlich. Die erforderliche Sicherungs- oder Leistungsschaltergröße entnehmen Sie bitte der unten stehenden Tabelle mit den typischen Stromstärken.

Ring terminal:



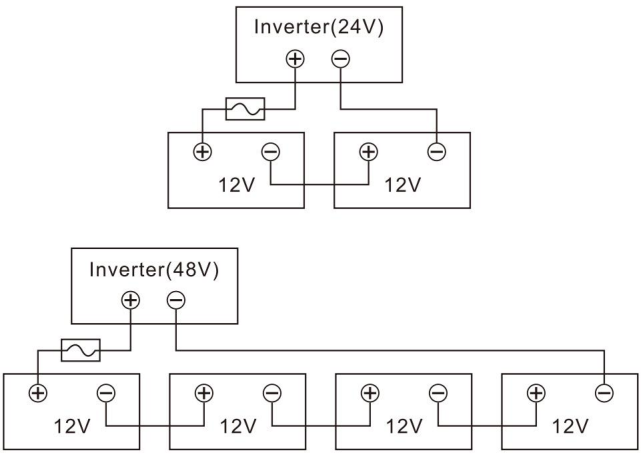
WARNUNG! Die gesamte Verkabelung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
WARNUNG! Für die Systemsicherheit und den effizienten Betrieb ist die Verwendung geeigneter Kabel für den Batterieanschluss sehr wichtig. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, verwenden Sie bitte die unten empfohlenen Kabel- und Anschlussgrößen.

Empfohlene Batteriekabel- und Anschlussgröße:

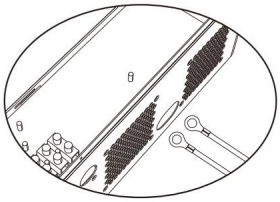
Bewertet Kapazität	Typisch Stromstärke	Batterie Kapazität	Drahtgröße	Ringkabelschuh			Drehmomentwert
				Kabel (mm²)	Maße		
					D(mm)	L (mm)	
3,6 KVA	165A	200 Ah	2*4AWG	25	8.4	33,2	5 Nm
4 KVA	165A	200 Ah	2*4AWG	25	8.4	33,2	5 Nm
5.5KVA	121A	200 Ah	1 x 2 AWG	34	6.4	39,2	2~3Nm
			2 x 6 AWG	14	6.4	33,2	
6,2 KVA	121A	200 Ah	1 x 2 AWG	38	8.4	39,2	5 Nm
			2 x 4 AWG	25	8.4	33,2	
11 kVA	228A	250 Ah	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

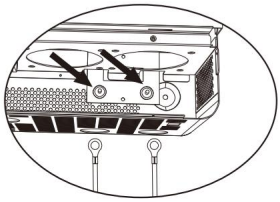
Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um den Batterieanschluss herzustellen:

1. Montieren Sie den Batterieringanschluss basierend auf der empfohlenen Batteriekabel- und Anschlussgröße.



2. Stecken Sie die Batteriekabel flach in die Batterieanschlüsse des Wechselrichters und ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 2 Nm im Uhrzeigersinn fest. Achten Sie auf die richtige Polarität an Batterie und Wechselrichter/Ladegerät und darauf, dass die Kabel fest in die Batterieklemmen eingeschraubt sind.
Empfohlenes Werkzeug: Pozidriv-Schraubendreher Nr. 2





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

Installation must be performed with care.

⚠	**VORSICHT!!** Bevor Sie die endgültige Gleichstromverbindung herstellen oder den Gleichstrom-Leistungsschalter/ Trennschalter schließen, stellen Sie sicher, dass Plus (+) mit Plus (+) und Minus (-) mit Minus (-) verbunden werden muss.

4.5 AC-Eingangs-/Ausgangsanschluss

VORSICHT!! Installieren Sie vor dem Anschluss an die Wechselstromquelle einen separaten Trennschalter zwischen Wechselrichter und Wechselstromquelle. Dadurch wird sichergestellt, dass der Wechselrichter während der Wartung getrennt werden kann und vollständig vor Überstrom am Wechselstromeingang geschützt ist. Die empfohlene Trennschalterleistung beträgt 32 A für 24-V-Systeme und 63 A für 48-V-Systeme.

VORSICHT! Es gibt zwei Klemmenblöcke mit den Markierungen „IN" und „OUT". Bitte vertauschen Sie die Eingangs- und Ausgangsstecker NICHT.

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

WARNUNG! Für die Systemsicherheit und den effizienten Betrieb ist die Verwendung eines geeigneten Kabels für den AC-Eingangsanschluss sehr wichtig. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, verwenden Sie bitte die richtige empfohlene Kabelgröße wie unten.

Empfohlener Kabelbedarf für Wechselstromkabel

Nennkapazität	Messgerät	Drehmomentwert
3,6 KVA	12 AWG	1,2 bis 1,6 Nm
4 KVA	12 AWG	1,2 bis 1,6 Nm
5,5 KVA	10 AWG	1,4~1,6Nm
6,2 KVA	10 AWG	1,4~1,6Nm
11 kVA	8 AWG	1,4~1,6Nm

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um die AC-Eingangs-/Ausgangsverbindung herzustellen.

1. Öffnen Sie vor dem Herstellen der AC-Eingangs-/Ausgangsverbindung unbedingt zuerst den DC-Schutzschalter oder -Trennschalter.

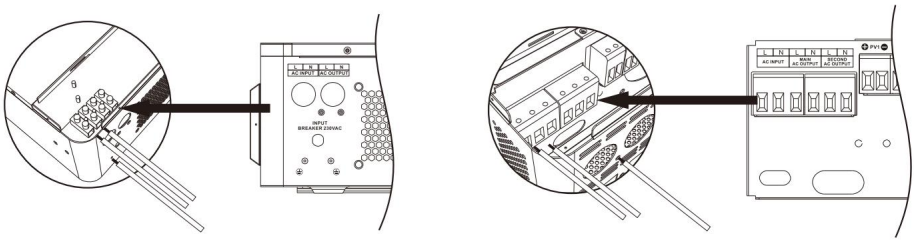
2. Bei sechs Leitern Isolierhülse 10mm entfernen, und Phase L und Neutralleiter kürzen!
N3 mm.

3. Stecken Sie die AC-Eingangskabel entsprechend der auf dem Klemmenblock angegebenen Polarität ein und ziehen Sie die Klemmenschrauben fest. Achten Sie darauf, zuerst den Schutzleiter PE ( ) anzuschließen.

⏚ → **Masse (gelb-grün)**

L → LINIE (braun oder schwarz)

N → Neutral (blau)



WARNUNG:

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

4. Stellen Sie sicher, dass die Kabel sicher angeschlossen sind

ACHTUNG: Geräte wie Klimaanlagen benötigen mindestens 2–3 Minuten zum Neustart, da genügend Zeit zum Ausgleich des Kältemittelgases in den Kreisläufen benötigt wird. Tritt ein Stromausfall auf und behebt sich dieser innerhalb kurzer Zeit, kann dies zu Schäden an Ihren angeschlossenen Geräten führen. Um solche Schäden zu vermeiden, prüfen Sie vor der Installation beim Hersteller der Klimaanlage, ob diese mit einer Zeitverzögerungsfunktion ausgestattet ist. Andernfalls löst dieser Wechselrichter/Ladegerät einen Überlastungsfehler aus und unterbricht die Leistung zum Schutz Ihres Geräts. Manchmal kann es jedoch dennoch zu internen Schäden an der Klimaanlage kommen.

4.6 PV-Anschluss

PV-Anschluss (gilt nur für das Modell mit Solarladegerät)

ACHTUNG: Installieren Sie vor dem Anschluss an PV-Module bitte **separat** einen Gleichstrom-Trennschalter zwischen Wechselrichter und PV-Modulen.

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

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

Typische Stromstärke	Messgerät	Drehmomentwert
30A	12 AWG	1,4~1,6Nm

Auswahl des PV-Moduls:

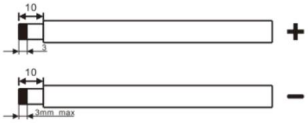
Bei der Auswahl des richtigen PV-Moduls sind folgende Anforderungen zu beachten: Die Leerlaufspannung (Voc) der PV-Module darf die maximale Leerlaufspannung des PV-Arrays des Wechselrichters nicht überschreiten. Für optimale Leistung sollte die maximale Versorgungsspannung der PV-Module nahe am optimalen PV-Zugangsspannungsbereich des Wechselrichters liegen. Sollte ein PV-Modul diese Anforderung nicht erfüllen, müssen mehrere PV-Module in Reihe geschaltet werden.

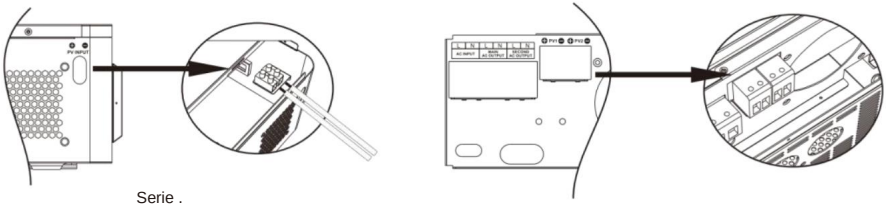
Modell	3624	GD5548JMH	5548	6248	1104 8
PV-Lademodus	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2 bis 5500 W
MAX .PV Eingangsleistung	5000 W	4000 W	6200 W	6200 W	2 x 5500 W
MPPT Tracking-Bereich	60~500 V DC				90~500 V DC
Beste Spannung	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V
MAX.PV Eingangsspannung	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC	5 0 0 VDC
PV max. Eingangsstrom	18A	18 A	18 A	18 A	18A/ 18A
MAX. PV Ladestrom	120A	120A	100A	120A	150A
MAX. PV Ladestrom MAX.	100A	100A	100A	100A	150A
Ladestrom	120 A	120A	100A	120A	150 A

PV-Modul-Kabelanschluss

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um den Anschluss des PV-Moduls durchzuführen: 1. Entfernen Sie die Isolierhülse 10 mm für Plus und Minus Leiter.

2. Schlagen Sie vor, Aderendhülsen an den Enden der positiven und Minuskabel mit einem geeigneten Crimpwerkzeug
3. Befestigen Sie die Kabelabdeckung mit den mitgelieferten Schrauben wie abgebildet am Wechselrichter in der folgenden Tabelle.





Serie .

4. Überprüfen Sie die korrekte Polarität der Kabel von PV-Modulen und PV-Eingangsanschlüssen. Schließen Sie dann den Pluspol an Pol (+) des Anschlusskabels mit dem Pluspol (+) des PV-Eingangssteckers verbinden. Minuspol (-) des Anschlusskabels mit Minuspol (-) des PV-Eingangssteckers verbinden. Zwei Kabel im Uhrzeigersinn fest anziehen Richtung. Empfohlenes Werkzeug: 4-mm-Schraubendreher.

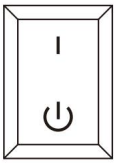
4.7 Endmontage

Nachdem Sie alle Kabel angeschlossen haben, setzen Sie die untere Abdeckung wieder auf, indem Sie zwei Schrauben wie unten gezeigt anziehen.



5 BEDIENUNG

5.1 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.

5.1.1.Schritte zur Inbetriebnahme

Schließen Sie die Batterie an, die die Anforderungen erfüllt (Batteriespannung muss über 23 V liegen) oder Wechselstrom (Wechselstrom muss den geeigneten Eingangsbereich abhängig vom Ausgangsmodus bestätigen), dann können Sie den Wechselrichter starten.

Netzstrom ein

Schließen Sie das Gerät an die normale Wechselstromversorgung an und drücken Sie den Schalter. Das System schaltet sich automatisch ein. Wenn Sie die Priorität der Wechselstromausgangsleistung festlegen, wird nach einer gewissen Wartezeit auf dem Bedienfeld der AC-Modus angezeigt, der das erfolgreiche Einschalten der Maschine anzeigt. Anschließend wird in den AC-Modus gewechselt.

Wenn die normale Netzstromversorgung angeschlossen ist und Sie die Einschalttaste drücken, schaltet sich das System automatisch ein. Wenn es als AC-Ausgangspriorität eingestellt ist, zeigt das Panel nach einer gewissen Zeit den AC-Modus an, um anzuzeigen, dass das Einschalten abgeschlossen ist, und wechselt in den AC-Modus.

Batteriefach

Schließen Sie es an die Batterie an und drücken Sie die Einschalttaste, um eine funktionierende Stromquelle herzustellen.

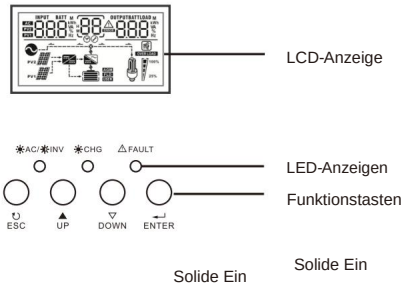
Das System schaltet sich automatisch ein. Nach einer gewissen Wartezeit zeigt das Bedienfeld den Batteriemodus an, der anzeigt, dass das Gerät erfolgreich eingeschaltet wurde. Anschließend wechselt es in den Batteriemodus.

5.1.2 Schritte zum Herunterfahren

Wenn sich das System im Batteriemodus oder im AC-Modus befindet, drücken Sie den Schalter erneut, dann wird das System ausgeschaltet.

5.2 Bedien- und Anzeigefeld

Das Bedien- und Anzeigefeld, in der folgenden Tabelle dargestellt, enthält，befindet sich auf der Vorderseite des Wechselrichters. Es umfasst drei Anzeigen zur , vier Funktionstasten und ein LCD-Display, das den Betriebszustand und die Ein-/Ausgabe anzeigt Leistungsinformation.



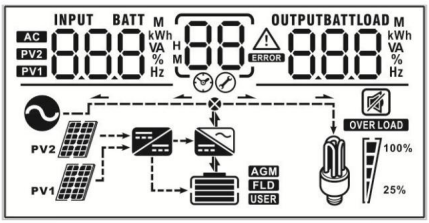
LED-Anzeige

LED-Anzeige			Nachrichten
☀AC/☀INV	Grün	Solide Ein	Die Ausgabe erfolgt über das Dienstprogramm im Leitungsmodus.
		Blinken	Der Ausgang wird im Batteriemodus über die Batterie oder PV mit Strom versorgt.
☀CHG	Gelb	Solide Ein	Der Akku ist vollständig geladen.
		Blinken	Der Akku wird geladen.
⚠FAULT	Rot	Im Wechselrichter tritt ein dauerhafter Fehler auf.	
		Blinken	Im Wechselrichter tritt ein Warnzustand auf.

Function Keys

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

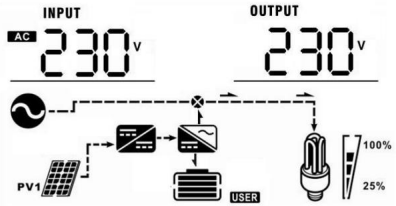
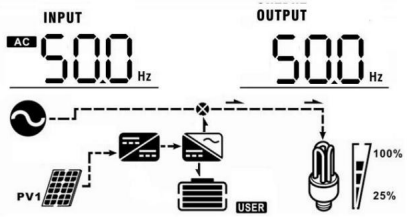
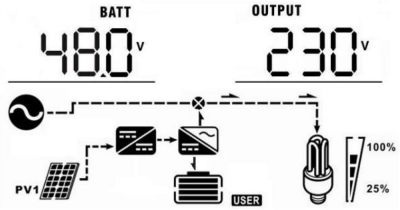
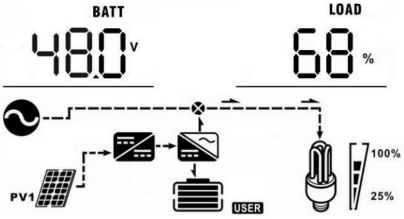
LCD-Anzeigesymbole

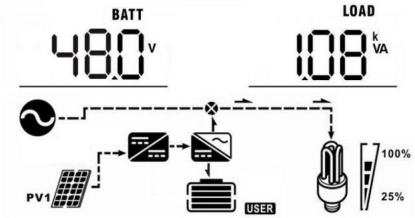
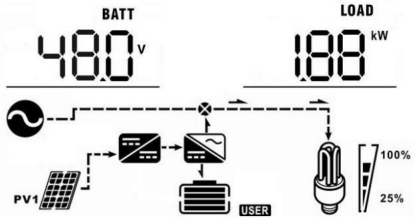
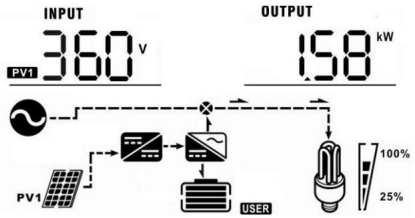
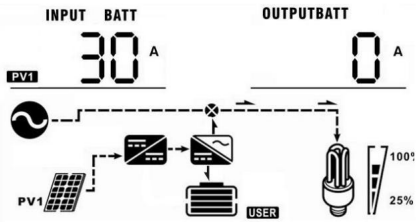
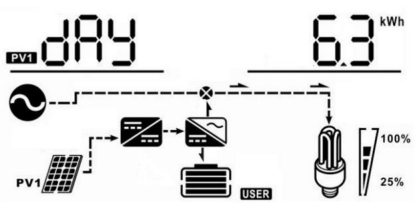


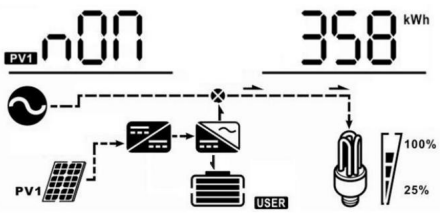
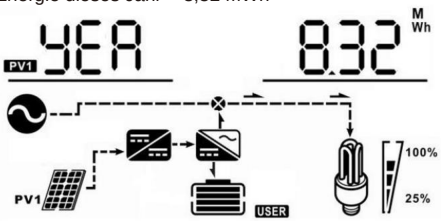
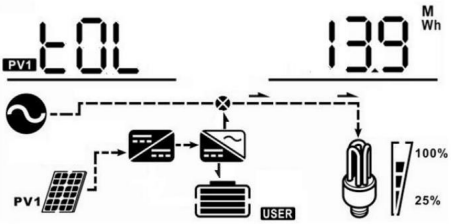
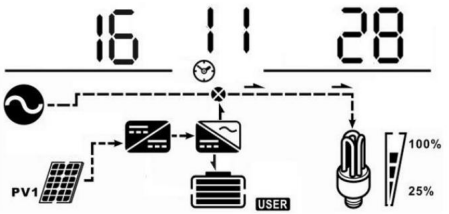
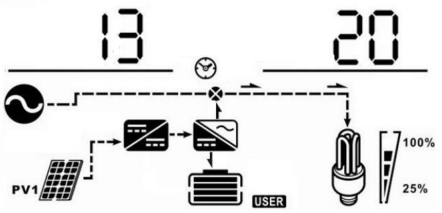
Symbol	Funktion
Informationen zur Eingabequelle	
AC	Zeigt den AC-Eingang an
PV1	Zeigt den 1st PV-Panel-Eingang an
PV2	Zeigt den Eingang 2und PV-Panel an
Informationen zur linken Digitalanzeige	
	Geben Sie Eingangsspannung, Eingangsfrequenz, Batteriespannung an, PV1-Spannung, PV2-Spannung, Ladestrom
Informationen zur mittleren Digitalanzeige	
	Zeigt die Einstellungsprogramme an.
	Warnung: Blinkend  mit Warncode Fehler:Anzeige  mit Fehlercode
Informationen zur rechten Digitalanzeige	
	Geben Sie die Ausgangsspannung, Ausgangsfrequenz, Lastprozentsatz, Last VA, Last W, PV1-Ladeleistung, PV2-Ladeleistung an, Gleichstrom-Entladestrom.
Batterieinformationen	
	Zeigt den Batteriestand in Schritten von 0-24%, 25-49%, 50-74% und 75-100 % und Ladestatus.
	Gibt den Batterietyp an: AGM, Nassbatterie oder benutzerdefinierte Batterie.
Informationen laden	
OVER LOAD	Zeigt eine Überlastung an.
	Zeigt den Auslastungsgrad in Schritten von 0–24 %, 25–50 %, 50–74 % und 75–100 % an.
	0 % bis 25 % / 25 % bis 50 % / 50 % bis 75 % / 75 % bis 100 %
Informationen zum Modusbetrieb	
	Zeigt an, dass das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.
	Zeigt an, dass die Einheit mit dem 1-Zoll-PV-Panel verbunden ist
	Zeigt an, dass das Solarladegerät funktioniert
	Zeigt an, dass der DCIAC-Wechselrichterkreis funktioniert.
Mute operation	
	Zeigt an, dass der Gerätealarm deaktiviert ist.

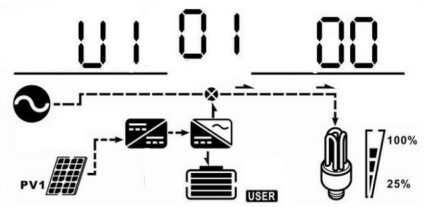
Anzeigeeinstellungen

Die Informationen auf der LCD-Anzeige werden abwechselnd durch Drücken der Tasten „UP“ oder „DOWN“ umgeschaltet. Die auswählbaren Informationen werden in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet: Eingangsspannung, Eingangsfrequenz, PV-Spannung, Ladestrom, Batteriespannung, Ausgangsspannung, Ausgangsfrequenz, Lastprozentsatz, Last in Watt, Last in VA, Last in Watt, DC-Entladestrom, Firmware-Version der Hauptplatine und SCC-Firmware-Version.

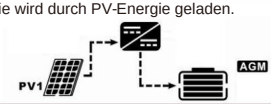
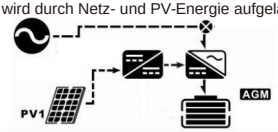
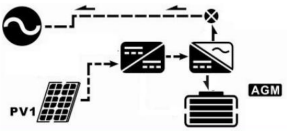
Artikel auswählen	LCD-Anzeige
Eingangsspannung und Ausgangsspannung (Standardanzeigebildschirm)	Eingangsspannung = 230 V, Ausgangsspannung = 230 V 
Eingangsfrequenz und Ausgangsfrequenz	Eingangsfrequenz = 50,0 Hz, Ausgangsfrequenz = 50,0 Hz 
Batteriespannung und Ausgangsspannung	Batteriespannung = 48,0 V, Ausgangsspannung = 230 V 
Batteriespannung und Ladeprozentsatz	Batteriespannung = 48,0 V, Auslastung 68 % 

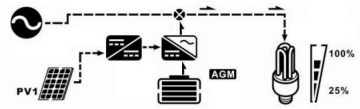
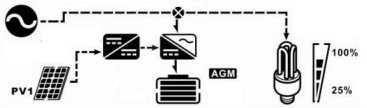
Batteriespannung und Belastung in VA	Batteriespannung = 48,0 V, Last in VA = 1,08 kVA 
Batteriespannung und Belastung in Watt	Batteriespannung = 48,0 V, Last in Watt = 1,88 kW 
Pv1-Spannung und PV1-Ladeleistung	Pv1 Spannung = 360 V, Ladeleistung = 1,58 kW 
Ladestrom und DC-Entladestrom	Ladestrom = 30 A, Entladestrom = 0 A 
Heute erzeugte PV-Energie	Energie heute = 6,3 kWh 

In diesem Monat erzeugte PV-Energie	Energie in diesem Monat = 358 kWh. 
In diesem Jahr erzeugte PV-Energie	Energie dieses Jahr = 8,32 MWh 
Gesamt erzeugte PV-Energie	Gesamtenergie = 13,9 MWh 
Echtes Datum	Tatsächliches Datum: 28. November 2016. 
Echtzeit	Echtzeit 13:20. 

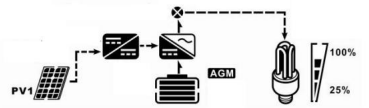
Firmware-Version der Hauptplatine	Version 00001.00 

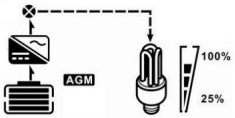
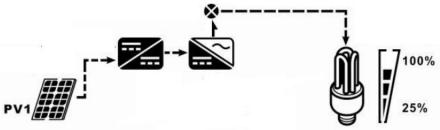
Betriebsmodus Beschreibung

Betriebsart	Verhaltensweisen	LCD-Anzeige
Standby-Modus Hinweis: *Standby-Modus: Der Wechselrichter ist nicht eingeschaltet noch nicht, aber zu diesem Zeit kann der Wechselrichter Batterie laden ohne AC-Ausgang. *Power-Swing-Modus: Wenn aktiviert, wird der Ausgang des Wechselrichters wird ausgeschaltet bei angeschlossener Last ist ziemlich niedrig oder nicht erkannt.	Keine Ausgangsleistung, Solar- oder Netzladegerät verfügbar	Die Batterie wird vom Netzbetreiber aufgeladen. 
		Die Batterie wird durch PV-Energie geladen. 
		Die Batterie wird durch Netz- und PV-Energie aufgeladen. 
		Die Batterie wird durch PV-Energie aufgeladen und speist die PV-Energie in das Netz ein. 
		Kein Laden. 
Zeilenmodus	Ausgangsleistung vom Netz.Ladegerät verfügbar	Das Dienstprogramm lädt die Batterie und versorgt die Last mit Strom. 
		Netz- und Batteriestrom liefern Strom zum Laden. 

<table>
<tr><td rowspan="4">Zeilenmodus</td><td rowspan="3">Ausgangsleistung vom Netz.Ladegerät verfügbar</td><td>PV-Energie, Batteriestrom und Versorgungsunternehmen liefern Strom zum Laden.

</td></tr>
<tr><td>PV-Energie und Versorgungsladung Batterie und Versorgungs versorgt die Ladung mit Strom.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy lädt Batterie und Versorgungsnetz auf und PV-Energie versorgt die Last mit Strom.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy lädt die Batterie, PVenergy versorgt die Last mit Strom und speist die verbleibende Energie in das Netz ein.

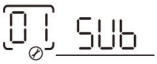
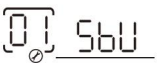
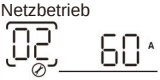
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Batteriebetrieb</td><td rowspan="3">Ausgangsleistung aus Batterie oder PV</td><td>PV-Energie und Batterieenergie versorgen die Last mit Strom.

</td></tr>
<tr><td>Die PV-Energie versorgt die Last mit Strom und verfügt über Restenergie zum Laden der Batterie

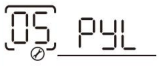
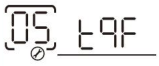
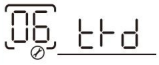
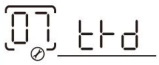
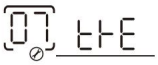
</td></tr>
<tr><td>Die Batterie versorgt die Last mit Strom.

</td></tr>
<tr><td>Nur PV-Modus</td><td>Ausgangsleistung von PV</td><td>PV versorgt die Last mit Strom.

</td></tr>
</table>

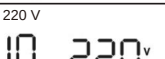
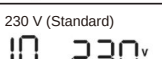
5.3 LCD-Einstellungen

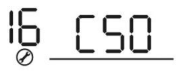
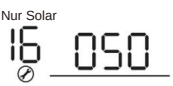
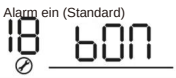
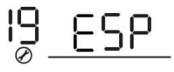
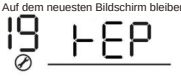
Nachdem Sie die ENTER-Taste 3 Sekunden lang gedrückt gehalten haben, wechselt das Gerät in den Einstellungsmodus. Drücken Sie die Tasten „UP“ oder „DOWN“, um Einstellungsprogramme auszuwählen. Drücken Sie dann die ENTER-Taste, um die Auswahl zu bestätigen, oder die ESC-Taste, um den Modus zu beenden.

Programme einstellen:

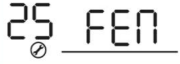
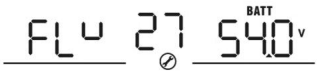
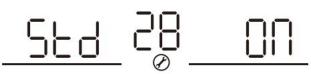
Programm	Beschreibung	Wählbare Option	
00	Einstellungsmodus verlassen	Flucht 	
01	Auswahl der Ausgabequellenpriorität		Solarenergie liefert Strom für die Lasten als oberste Priorität. Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Strom zu versorgen, wird die Stromversorgung durch die Netzstromversorgung gewährleistet. Lasten gleichzeitig.
			Solarenergie liefert Strom für die Lasten als oberste Priorität. Wenn die Solarenergie nicht ausreicht, um alle angeschlossenen Verbraucher mit Strom zu versorgen, wird die Batterieenergie zur Stromversorgung der Lasten gleichzeitig. Das Versorgungsunternehmen liefert Strom für lädt nur, wenn Batteriespannung fällt entweder auf niedrige Warnspannung oder den Einstellpunkt in Programm 12 oder Solar und Batterie reichen nicht aus.
02	Maximaler Ladestrom Zum Konfigurieren des Gesamtladestroms für Solar- und Netzbetrieb Ladegeräte. (Max. Ladestrom = Netzladestrom + Solarladestrom)	60 A (Standard) 	Der Einstellbereich reicht von 10 A bis zum maximalen Ladestrom. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 10ÿA.
03	AC-Eingangsspannungsbereich	Geräte (Standard) 	Wenn ausgewählt, liegt der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich innerhalb 90–280 V AC.
		USV 	Wenn ausgewählt, liegt der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich innerhalb 170–280 V AC.

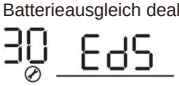
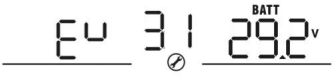
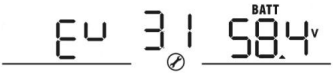
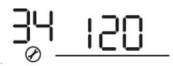
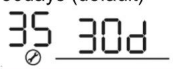
05	Akku-Typ	Hauptversammlung (Standard) 	Überflutet 
		Benutzerdefiniert 	f"Benutzerdefiniert" ist ausgewählt, Batterieladespannung, niedrig DC-Abschaltspannung und dual Die Abschaltspannung kann in den Programmen 24, 26, 27, 29 und 61 eingestellt werden.
		LIA-Protokoll-kompatibler Akku 	Bei Auswahl werden die Programme 24, 26, 27 und 29 automatisch eingestellt hoch. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.
		Pylontech-Batterie 	
		Techfine Batterie 	
		Growatt-Batterie 	
		verwenden, die mit dem LIB-Protokoll Batterie 	Wählen Sie „LIB“, wenn Sie eine Lithiumbatterie kompatibel ist und mit dem Lib-Protokoll kompatibel ist. Bei Auswahl werden die Programme 26, 27 und 29 automatisch eingerichtet. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.
		Lithiumbatterie eines Drittanbieters 	Falls ausgewählt, Programme von 26,27 und 29 werden automatisch eingerichtet. Keine weiteren Einstellungen erforderlich. Bitte wenden Sie sich an den Batterielieferanten für Installationsverfahren.
06	Automatischer Neustart, wenn Überlastung tritt auf	Neustart deaktiviert (Standard) 	Neustart aktiviert 
07	Automatischer Neustart bei Übertemperatur	Neustart deaktiviert (Standard) 	Neustart aktiviert 

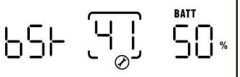
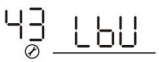
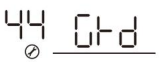
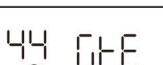
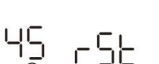
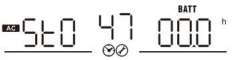
08	ECD-Funktion: Das System wird vorübergehend angehalten, wenn die Last schwach im Batteriemodus.	deaktivieren (Standard) 	
		aktivieren 	
09	Ausgangsfrequenz	50 Hz (Standard) 	60 Hz 
10	Ausgangsspannung	220 V 	230 V (Standard) 
		240 V 	
11	Maximaler Netzladestrom Hinweis: Wenn der Einstellwert in Programm 02 kleiner ist als der in Programm 11, wird der Wechselrichter den Ladestrom aus Programm 02 anwenden. für Netzladegerät.	30 A (Standard) 	Der Einstellbereich beträgt 2 A, dann von 10 A bis zum maximalen AC-Ladestrom. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 10ÿA.
12	Setzen Sie den Spannungspunkt zurück auf die Versorgungsquelle, wenn Sie in Programm 01 „SBU-Priorität“ auswählen.	Verfügbare Optionen im 24-System-Modell:	
		23,0 V (Standard) 	Der Einstellbereich liegt zwischen 22 V und 25,5 V. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 0,5ÿV.
		Verfügbare Optionen im 48-Systemmodell:	
		46 V (Standard) 	Der Einstellbereich liegt zwischen 44 V und 51 V. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 1 V.
13	Spannungspunkt zurück auf Batteriemodus setzen, wenn „SBU-Priorität“ in Programm 01 ausgewählt wird.	Verfügbare Optionen im 24-System-Modell:	
		Akku vollständig geladen 	27 V (Standard) 
		Der Einstellbereich liegt zwischen 24 V und 29 V. Die Schrittweite beträgt bei jedem Klick 0,5 V.	
		Verfügbare Optionen im 48-Systemmodell:	
		Batterie vollständig geladen 54 V (Standard) 	
		Der Einstellbereich liegt zwischen 48 V und 58 V. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 1 V.	

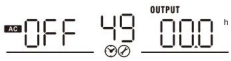
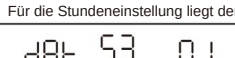
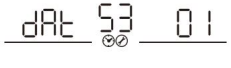
<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Prioritäten der Ladequelle:
So konfigurieren Sie die Priorität der Ladequelle</td><td colspan="2">Wenn dieser Wechselrichter/Ladegerät im Leitungs-, Standby- oder Fehlermodus arbeitet, kann die Ladequelle wie folgt programmiert werden:</td></tr>
<tr><td>Solar zuerst
</td><td>Das Aufladen der Batterie hat für die Solarenergie oberste Priorität.
Das Versorgungsunternehmen lädt die Batterie nur auf, wenn keine Solarenergie verfügbar ist.</td></tr>
<tr><td>Solar und Versorgungsunternehmen (Standard)
</td><td>Solarenergie und Versorgungsunternehmen laden die Batterie gleichzeitig auf.</td></tr>
<tr><td>Nur Solar
</td><td>Solarenergie wird die einzige Ladequelle sein, unabhängig davon, ob ein Versorgungsnetz verfügbar ist oder nicht.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wenn dieser Wechselrichter/Ladegerät im Batteriemodus arbeitet, kann die Batterie nur mit Solarenergie aufgeladen werden. Solarenergie lädt die Batterie, wenn sie verfügbar und ausreichend ist.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Alarmsteuerung</td><td>Alarm ein (Standard)
</td><td>Alarm aus
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Automatische Rückkehr zum Standardanzeigebildschirm</td><td>Zurück zum Standardanzeigebildschirm (Standard)
</td><td>Wenn diese Option ausgewählt ist, wird unabhängig davon, wie der Benutzer den Anzeigebildschirm wechselt, automatisch zum Standardanzeigebildschirm zurückgekehrt (Eingangsspannung /Ausgangsspannung), nachdem 1 Minute lang keine Taste gedrückt wurde.</td></tr>
<tr><td>Auf dem neuesten Bildschirm bleiben
</td><td>Wenn ausgewählt ，Der Anzeigebildschirm bleibt auf dem letzten Bildschirm, zu dem der Benutzer schließlich wechselt.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Steuerung der Hintergrundbeleuchtung</td><td>Hintergrundbeleuchtung ein (Standard)
</td><td>Hintergrundbeleuchtung aus
</td></tr>
<tr><td>22</td><td>Pieptöne, während die Primärquelle unterbrochen wird</td><td>Alarm ein (Standard)
</td><td>Alarm aus
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Überlast-Bypass: Wenn aktiviert, wechselt das Gerät in den Leitungsmodus, wenn Überlastung d tritt in der Batterie auf -Modus .</td><td>Bypass deaktivieren (Standard)
</td><td>Bypass aktivieren
</td></tr>
<tr><td>24</td><td>Niedrige Batteriespannung.
●Wenn Batteriestrom die einzige verfügbare Stromquelle ist, löst der Wechselrichter einen Alarm aus.</td><td colspan="2">Batteriespannung niedrig 44,0 V

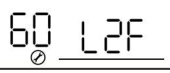
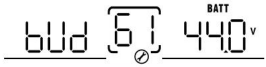
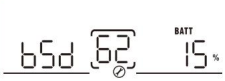
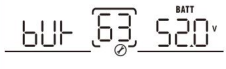
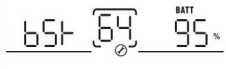
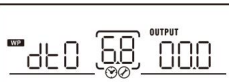
Der Einstellbereich liegt zwischen 20,0 V und 27,0 V für ein 24-V-System und zwischen 40,0 V und 54,0 V für ein 48-V-System.</td></tr>
</table>

25	Fehlercode aufzeichnen	Aufnahme aktiviert (Standard) 	Aufnahme deaktiviert 
26	Bulk charging voltage (C.V voltage) Bulk-Ladespannung (C. V-Spannung)	24V-System Standardeinstellung: 28,2 V  48-V-System-Standardeinstellung: 56,4 V  Wenn in Programm 5 „Selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 30,0 V für 24-V-Systeme und zwischen 48,0 V und 60,0 V für 48-V-Systeme. Die Schrittweite beträgt 0,1 V.	
27	Erhaltungsladespannung	24 V System Standardeinstellung: 27,0 V  48 V System-Standardeinstellung: 54,0 V 	
28	Werkseinstellung zurücksetzen	Standard:  48-V-System-Standardeinstellung: 54,0 V 	
29	Niedrige DC-Abschaltspannung: • Wenn die Batterieleistung einzige Stromquelle verfügbarWechselrichter wird abschalten. • Wenn PV-Energie und Wenn Batteriestrom verfügbar ist, lädt der Wechselrichter die Batterie ohne Wechselstromausgang.	24 V System Standardeinstellung: 21,0 V  48 V System Standardeinstellung: 42,0 V  Wenn in Programm 5 „Selbstdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 20,0 V und 26,0 V für ein 24-V-System und zwischen 40,0 V und 52,0 V für ein 48-V-System. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 0,1ÿV. Die niedrige DC-Abschaltspannung wird auf den Einstellwert fixiert, unabhängig davon, welcher Prozentsatz der Last angeschlossen ist.	

<table>
<tr><td rowspan="3">30</td><td rowspan="3">Batterieausgleich</td><td>Batterieausgleich
</td><td>Batterieausgleich deaktiviert (Standard)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wenn in Programm 05 „Geflutet“ oder „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist, kann dieses Programm eingerichtet werden.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">31</td><td rowspan="3">Batterieausgleich
Stromspannung</td><td colspan="2">24 V System Standardeinstellung: 29,2 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">48-V-System-Standardeinstellung: 58,4 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 30,0 V für 24-V-Systeme und zwischen 48,0 V und 60,0 V für 48-V-Systeme. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 0,1 V.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Batterieausgleichszeit</td><td>60 Min. (Standard)
</td><td>Der Einstellbereich liegt zwischen 5ÿMin. und 900ÿMin. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 5 Minuten.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Zeitüberschreitung beim Batterieausgleich</td><td>120 Min. (Standard
</td><td>Der Einstellbereich liegt zwischen 5 und 900 Minuten. Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 5 Minuten.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Ausgleichsintervall</td><td>30days (default)
</td><td>Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 90 Tagen
Das Inkrement jedes Klicks beträgt 1 Tag.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">36</td><td rowspan="3">Ausgleich aktiviert sofort</td><td>Enable
</td><td>Deaktivieren (Standard)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wenn die Ausgleichsfunktion in Programm 30 aktiviert ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Wenn in diesem Programm "Aktivieren" ausgewählt ist, wird der Batterieausgleich sofort aktiviert und auf der L CD-Hauptseite wird Eq"ÿ Wenn „Deaktivieren“ ausgewählt ist, wird die Ausgleichsfunktion abgebrochen, bis die nächste aktivierte Ausgleichszeit basierend auf der Einstellung von Programm 35 erreicht ist. Zu diesem Zeitpunkt wird Eq nicht auf der L CD-Hauptseite angezeigt.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">37</td><td rowspan="2">BMS-Funktionsschalter</td><td>aus (Standard)
</td><td rowspan="2">Ob die B MS-Kommunikationsfunktion aktiviert werden soll</td></tr>
<tr><td></td></tr>
</table>

38	Bat Soc unter Verschluss		Wenn in Programm 5 ein beliebiger Lithiumbatterietyp ausgewählt wird. BMS-Niedrigspannungs-SOC-Wert: Wenn der BMS-SOC-Wert niedriger als der eingestellte Wert ist, wird der Wechselrichter zum Schutz der Batterie heruntergefahren.
39	Bat Soc wird zu Ac		Wenn in Programm 5 ein beliebiger Lithiumbatterietyp ausgewählt wird. Wenn der Arbeitsmodus des Wechselrichters auf den Batterieprioritätsmodus eingestellt ist, wird der Wechselrichter gezwungen, in die Netzladung einzusteigen, wenn der SOC des BMS niedriger als der eingestellte Wert ist.
40	Bat Soc Turn To Do		Wenn in Programm 5 ein beliebiger Lithiumbatterietyp ausgewählt wird. Wenn der Arbeitsmodus des Wechselrichters auf den Batterieprioritätsmodus eingestellt ist, nimmt der Wechselrichter den DC-Arbeitsmodus wieder auf, wenn der SOC des BMS höher als der eingestellte Wert ist.
41	Bat Restart Soc		Wenn in Programm 5 ein beliebiger Lithiumbatterietyp ausgewählt ist. Wenn der Wechselrichter eingeschaltet wird, muss der SOC höher als der eingestellte Wert sein, damit er normal funktioniert.
43	Solarversorgungspriorität		Solarenergie liefert vorrangig Strom zum Laden der Batterie.
			Die Versorgung der Verbraucher mit Strom hat für die Solarenergie oberste Priorität.
44	Konfiguration der Einspeisung von Solarenergie ins Stromnetz		Solarenergieeinspeisung ins Netz deaktiviert
			Einspeisung von Solarenergie ins Netz deaktiviert.
45	PV-Energiespeicher zurücksetzen	Notre set (Standard) 	Zurücksetzen 
46	Startladezeit für AC-Ladegerät	00:00 (Standard)  Der Einstellbereich für die Startladezeit des AC-Ladegeräts liegt zwischen 00:00 und 23:00 Uhr, jeder Klick erhöht sich um 1 Stunde.	
47	Ladezeit für AC-Ladegerät stoppen	00:00 (Standard)  Der Einstellbereich der geplanten Einschaltzeit für den AC-Ausgang liegt zwischen 00:00 und 23:00 Uhr, die Erhöhung beträgt bei jedem Klick 1 Stunde.	

48	Geplante Zeit für AC-Ausgang ein	00: 00 (Standard)  Der Einstellbereich der geplanten Zeit für das Ausschalten des AC-Ausgangs liegt zwischen 00:00 und 23:00 Uhr, die Erhöhung beträgt bei jedem Klick 1 Stunde.	
49	Geplante Zeit für die Abschaltung des AC-Ausgangs	00: 00 (Standard)  Der Einstellbereich der geplanten Zeit für das Ausschalten des AC-Ausgangs liegt zwischen 00:00 und 23:00 Uhr, die Erhöhung beträgt bei jedem Klick 1 Stunde.	
50	Legen Sie länderspezifische Vorschriften fest	Modus 1 	Wenn ausgewählt, beträgt der zulässige Einspeisespannungsbereich 195,5–253 VAC. Der zulässige Einspeisefrequenzbereich beträgt 49–51 Hz.
		Modus 2 	Wenn ausgewählt, beträgt der zulässige Einspeisespannungsbereich 184–264,5 VAC. Der zulässige Einspeisefrequenzbereich beträgt 47,5–51,5 Hz.
		Modus 3 	Wenn diese Option ausgewählt ist, beträgt der zulässige Einspeisespannungsbereich 184–264,5 VAC. Der zulässige Einspeisefrequenzbereich beträgt 57–62 Hz.
		Modus 4 (Standard) 	Falls ausgewählt, beträgt der zulässige Einspeisespannungsbereich 170–264,5 VAC. Der zulässige Einspeisefrequenzbereich beträgt 47,5–51,5 Hz.
51	Zeiteinstellung - Minute	 Für die Minuteneinstellung liegt der Bereich zwischen 00 und 59.	
52	Zeiteinstellung - Stunde	 Für die Stundeneinstellung liegt der Bereich zwischen 00 und 23.	
53	Zeiteinstellung - Tag	 Für die Tageseinstellung liegt der Bereich zwischen 00 und 31.	
54	Zeiteinstellung - Monat	 Für die Monatseinstellung liegt der Bereich zwischen 1 und 12	
55	Zeiteinstellung - Jahr	 Für die Jahreseinstellung liegt der Bereich zwischen 16 und 99.	
56	GRID-Krawattenstrom		Die Schrittweite jedes Klicks beträgt 1A.

60	Doppelausgang	Deaktivieren (Standard) 	Verwenden 
61	Geben Sie den Funktionsspannungspunkt für den Dualausgang ein	Standardeinstellung: 44,0 V  Standardeinstellung: 22,0 V  Wenn die Batteriespannung niedriger ist als die Wechselrichtereinstellung, wird der zweite Ausgang abgeschaltet. Die Schrittweite beträgt bei jedem Klick 0,1ÿV.	
62	Geben Sie den funktionalen SOC-Punkt mit doppelter Ausgabe ein		Wenn in Programm 5 ein beliebiger Lithiumbatterietyp ausgewählt wird. Wenn die B MS-Kapazität niedriger ist als die SOC-Einstellung, wird der zweite Ausgang abgeschaltet.
63	Doppelte Batteriespannung erhalten		Standardmäßig 52 V/26 V. Wenn die Batteriespannung höher ist als die Wechselrichtereinstellung, wird das Dual wiederhergestellt.
64	SOC-Empfänger mit zwei Batterien		Wenn in Programm 5 ein beliebiger Lithiumbatterietyp ausgewählt wird. Standardmäßig 50 %, wenn die B MS-Kapazität höher ist als die SOC-Einstellung, wird der zweite Ausgang wiederhergestellt
65	Einstellen der Entladezeit am zweiten Ausgang	Disable(default) 	Der Einstellbereich ist deaktiviert und reicht dann von 0 Min. bis 990 Min. Die Steigerung jedes Schwanzes beträgt 5 Minuten. * Wenn die Batterieentladezeit die eingestellte Zeit erreicht Wenn die Funktion Programm 61 und Programm 60 nicht ausgelöst wird, wird der Ausgang ausgeschaltet.
66	Duale Wiederherstellungsverzögerungszeit	 	Der Wert liegt zwischen 0 und 60ÿMinuten.
67	Ausgabeöffnungszeit		Der Wert liegt zwischen 0 und 23.
68	Ausgabe-Stoppzeit		Der Wert liegt zwischen 0 und 23.

Wenn die BMS/485-Kommunikationsschnittstelle extern angeschlossen ist, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

RJ45



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--NC

Kommunikationsverbindung

Bitte verwenden Sie das mitgelieferte Kommunikationskabel für die Verbindung zwischen Wechselrichter und PC. Bitte installieren Sie ein Software auf dem Computer

Trockenkontaktsignal

Auf der Rückseite befindet sich ein Trockenkontakt (3 A/250 VAC). Er kann verwendet werden, um ein Signal an ein externes Gerät zu senden, wenn die Batteriespannung den Warnwert erreicht.

Gerätestatus	Zustand			 Trockenkontaktanschluss: NC C NO	
				NC&C	NC&C
Ausschalten	Das Gerät ist ausgeschaltet und es wird kein Ausgang mit Strom versorgt.			Schließen	Offen
Einschalten	Die Ausgabe erfolgt über Batterie oder Solarenergie.	Normalmodus	Batteriespannung < Niedrige DC-Warnspannung	Offen	Schließen
			Batteriespannung > Erhaltungsladespannung	Schließen	Offen
		Solar-First-Modus	Batteriespannung < Solar- zu Wechselspannung	Offen	Schließen
			Batteriespannung > AC bis Gleichspannung	Schließen	Offen

5.4 Batterie-E-Qualifizierung Beschreibung

Die Ausgleichsfunktion ist im Laderegler integriert. Sie verhindert die Entstehung negativer chemischer Effekte wie Schichtung, bei der die Säurekonzentration unten in der Batterie höher ist als oben. Der Ausgleich hilft auch, Sulfatkristalle zu entfernen, die sich auf den Platten gebildet haben könnten. Unbehandelt verringert dieser Zustand, die sogenannte Sulfatierung, die Gesamtkapazität der Batterie.
Daher wird empfohlen, die Batterie regelmäßig auszugleichen.

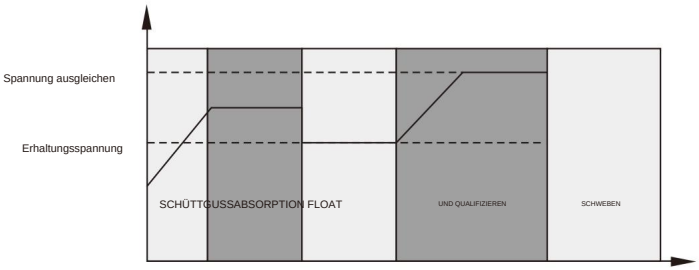
※ **So wenden Sie die Equalization-Funktion an**

Sie müssen zuerst die Batterieausgleichsfunktion im Überwachungsprogramm L CD 30 aktivieren. Anschließend können Sie diese Funktion im Gerät mit einer der folgenden Methoden anwenden:

1.Einstellung des Ausgleichsintervalls im Programm 35.
2. Aktive Entzerrung sofort im Programm 36.

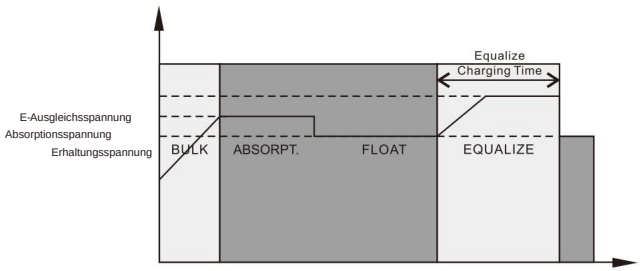
※ **Wann sollte ausgeglichen werden?**

Wenn in dieser Phase das eingestellte Ausgleichsintervall (Batterieausgleichszyklus) erreicht ist oder der Ausgleich sofort aktiv ist, beginnt der Controller mit dem Eintritt in die Ausgleichsphase.

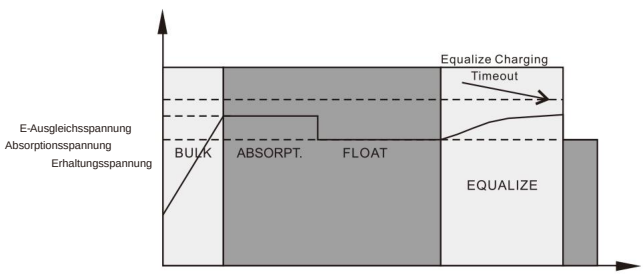


※ **Ladezeit und Timeout ausgleichen**

In der Ausgleichsphase lädt der Controller die Batterie so lange wie möglich auf, bis die Batteriespannung die Ausgleichsspannung erreicht hat. Anschließend wird eine Konstantspannungsregelung angewendet, um die Batteriespannung auf der Ausgleichsspannung zu halten. Die Batterie verbleibt in der Ausgleichsphase, bis die eingestellte Zeit für den Batterieausgleich erreicht ist.



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



5.5 Funktion und Alarmbeschreibung

5.5.1 Fehlerbeschreibungen

Fehler: Der Wechselrichter wechselt in den Fehlermodus, die rote LED leuchtet immer und das L CD zeigt den Fehlercode an.

Fehlerreferenzcode

Fehlercode	Fehlerereignis	Icon ein
01	Der Lüfter ist gesperrt, wenn der Wechselrichter ausgeschaltet ist.	
02	Übertemperatur oder NT C ist nicht richtig angeschlossen.	
03	Batteriespannung ist zu hoch	
04	Die Batteriespannung ist zu niedrig.	
05	Ein Kurzschluss oder eine Übertemperatur am Ausgang wird von internen Konverterkomponenten erkannt.	
06	Die Ausgangsspannung ist zu hoch.	
07	Zeitüberschreitung bei Überlastung	
08	Busspannung zu hoch	
09	Bus-Softstart fehlgeschlagen	
51	Überströme oder Drang	
52	Busspannung ist zu niedrig	
53	Sanftanlauf des Wechselrichters fehlgeschlagen	
55	Übergleichspannung im AC-Ausgang	
57	Stromsensor defekt	
58	Ausgangsspannung ist zu niedrig	
59	Die PV-Spannung liegt über dem Grenzwert	

5.5.2 Warnbeschreibungen

Alarm: Die rote LED blinkt und das L CD zeigt einen Alarmcode an, der Wechselrichter geht nicht in den Fehlermodus

Warnanzeige

Warncode	Warnereignis	Akustischer Alarm	Icon blinkt
01	Der Lüfter ist gesperrt, wenn der Wechselrichter eingeschaltet ist.	Dreimal pro Sekunde piepen	
02	Übertemperatur	Keiner	
03	Batterie ist überladen	Piepton einmal pro Sekunde	
04	Niedriger Batteriestand	Piepton einmal pro Sekunde	
07	Überlast	Piepton alle 0,5 Sekunden	
10	Derating der Ausgangsleistung	Zweimal alle 3 Sekunden piepen	
15	Die PV-Energie ist gering.	Zweimal alle 3 Sekunden piepen	
16	Hoher AC-Eingang (>280 VAC) während des BUS-Sanftstarts	Keiner	
E9	Batterieausgleich	Keiner	
bP	Batterie ist nicht angeschlossen	Keiner	

5.5.3 Code-Referenz

Der entsprechende Informationscode wird auf dem L-CD-Bildschirm angezeigt. Überprüfen Sie den L-CD-Bildschirm des Wechselrichters auf den Betrieb.

Code	Beschreibung
60 ⚠	Wenn der Batteriestatus das Laden und Entladen nicht zulässt, nachdem die Kommunikation zwischen Wechselrichter und Batterie erfolgreich war, wird Code 60 angezeigt, um das Laden und Entladen der Batterie zu stoppen.
61 ⚠	**Kommunikation verloren** • Nachdem die Batterie angeschlossen wurde, wird 1 Minute lang kein Kommunikationssignal erkannt, ein Summer ertönt. • Nach erfolgreicher Verbindung von Wechselrichter und Batterie kommt es zu einem Kommunikationsverlust, der Summer ertönt sofort.
69 ⚠	Wenn der Batteriestatus nach erfolgreicher Kommunikation zwischen Wechselrichter und Batterie kein Laden zulässt, wird Code 69 angezeigt, um den Ladevorgang der Batterie zu stoppen.
70 ⚠	Wenn der Batteriestatus nach erfolgreicher Kommunikation zwischen Wechselrichter und Batterie aufgeladen werden muss, wird Code 70 zum Aufladen der Batterie angezeigt.
71 ⚠	Wenn der Batteriestatus nach erfolgreicher Kommunikation zwischen Wechselrichter und Batterie nicht entladen werden kann, wird Code 71 angezeigt, um die Entladung der Batterie zu stoppen.

6. Fehlerbehebung

Problem	LCD/LED/Summer	Erklärung/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 (<1,9 1V/Zelle)	1. Laden Sie den Akku erneut auf. 2. Batterie ersetzen.
Keine Antwort nach dem Einschalten.	Keine Angabe.	1. Die Batteriespannung ist viel zu niedrig. (<1,4 V/Zelle) 2. Interne Sicherung ausgelöst.	1. Wenden Sie sich zum Austausch der Sicherung an ein Reparaturcenter. 2. Laden Sie den Akku erneut auf. 3. Batterie ersetzen.
Netze vorhanden, aber das Gerät funktioniert im Batteriebetrieb.	Die Eingangsspannung wird auf dem LCD als 0 angezeigt und die grüne LED blinkt.	Eingangsschutz hat ausgelöst	Überprüfen Sie, ob der AC-Leistungsschalter ausgelöst wurde und die AC-Verkabelung richtig angeschlossen ist.
	Grüne LED blinkt	Unzureichende Qualität des Wechselstroms. (Landstrom oder Generator)	1. Prüfen Sie, ob die AC-Kabel zu dünn und/oder zu lang sind. 2. Überprüfen Sie, ob der Generator (falls vorhanden) ordnungsgemäß funktioniert oder ob die Einstellung des Eingangsspannungsbereichs korrekt ist. (UP--Gerät) ausgelöst und die AC-Verkabelung richtig angeschlossen ist.
	Grüne LED blinkt.	Stellen Sie „Solar First“ als Priorität der Ausgabequelle ein.	Ändern Sie die Priorität der Ausgabequelle zuerst auf „Dienstprogramm“.
Wenn das Gerät ist eingeschaltet, internes Relais Ist eingeschaltet und wiederholt aus.	LCD-C-Display und LEDs blinken	Batterie ist abgeklemmt.	Überprüfen Sie, ob die Batteriekabel richtig angeschlossen sind.
Summer piept ständig Und rote LED Ist An.	Fehlercode 07	Überlastfehler. Der Wechselrichter Die Überlastung beträgt 105 % und die Zeit ist abgelaufen.	Reduzieren Sie die Anschlussleistung durch Abschalten einiger Geräte.
		Wenn die PV-Eingangsspannung höher als die Spezifikation ist, wird die Ausgangsleistung gedrosselt. Wenn zu diesem Zeitpunkt die angeschlossenen Lasten höher als die gedrosselte Ausgangsleistung sind, führt dies zu einer Überlastung.	Reduzieren Sie die Anzahl der in Reihe geschalteten PV-Module oder die angeschlossene Leistung.
	Fehlercode 05	Ausgang kurzgeschlossen	Überprüfen Sie, ob die Verkabelung richtig angeschlossen ist, und entfernen Sie die anormale Last.
		Temperatur interner Konverter. Prüfen Sie ob der Luftstromanteil über 120°C liegt.	des Geräts blockiert ist oder ob die Umgebungstemperatur zu hoch ist.
	Fehlercode 02	Innentemperatur des Wechselrichters . Bauteil ist über 100°C	
	Fehlercode 03	Batterie ist überladen	Zurück zum Reparaturzentrum.
		Die Batteriespannung ist zu hoch.	Überprüfen Sie, ob die Spezifikationen und die Anzahl der Batterien den Anforderungen entsprechen.
	Fehlercode 01	Lüfterfehler	Ersetzen Sie den Lüfter.
	Fehlercode 06/58	Ausgang anormal (Wechselrichterspannung unter 1,90 V AC oder über 260 V AC)	1. Reduzieren Sie die angeschlossene Last. 2. Rücksendung an das Reparaturzentrum
	Fehlercode 08/09/53/57	Interne Komponenten sind ausgefallen.	Zurück zum Reparaturzentrum.
	Fehlercode 51	Überstrom oder Spannungsstoß.	Starten Sie das Gerät neu. Wenn der Fehler erneut auftritt, senden Sie es bitte an das Reparaturzentrum zurück.
	Fehlercode 51	Die Busspannung ist zu niedrig.	
	Fehlercode 55	Die Ausgangsspannung ist unausgeglichen.	
	Fehlercode 59	Die PV-Eingangsspannung liegt außerhalb der Spezifikation.	Reduzieren Sie die Anzahl der in Reihe geschalteten PV-Module.

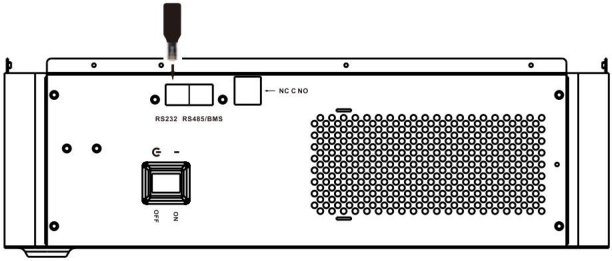
7.Technisches Datenblatt

Modell			3624	GD5548JMH 5548		6248	11048
Eingang	Eingabequellen		L+N+PE				
	Nenneingangsspannung		220/230/240VA C				
	Spannungsbereich		90–280 VAC ± 3 V (APL-Modus) 170–280 VAC ± 3 V (USV-Modus)				
	Frequenz		50 Hz/60 Hz (automatische Anpassung)				
Ausgabe	Nennleistung	Die Batterie Invertiert	3600 W	4000 W	5500 W	6200 W	11000 W
		Photovoltaik-Wechselrichter	4500 IN	4500 W	6500 W	6500 W	11000 In
	Ausgangsspannung		220/230/240 V AC ± 5 %				
	Ausgangsfrequenz		50/60 Hz ± 0,1 %				
	Wellenform		Reine Sinuswelle				
	Übertragungszeit (einstellbar)		Computer (USV-Modus) 10 ms, Gerät (APL-Modus) 20 ms				
	Spitzenleistung		7200 VA	8000 VA	11000 VA	12400 VA	22000 VA
	Überlastfähigkeit		Batteriemodus 10 s bei 110 % bis 140 % Last; 5 s bei > 140 % Last;				
Netzgekoppelt Betrieb	Ausgangsspannung		220/230/240 V AC ± 5 %				
	Einspeisung ins Netz Spannungsbereich		170-265 V AC				
	Füttern Ins Netz Frequenzbereich		49-51±1Hz/59-61±1Hz				
	Nennausgangsstrom		15,7 A	17,4A	23,9A	26,9A	47,8A
	Leistungsfaktorbereich		>0,99				
	Maximale Konvertierung Wirkungsgrad (DC/AC)		98 %				
Batterie	Batteriespannung beim		24 V DC	24 V DC	48 V DC	48 V DC	48 V DC
	Konstan Laden Spannung (einstellbar)		28,2 V DC	28,2 V DC	56,4 V DC	56,4 V DC	56,4 V DC
	Erhaltungsladung Spannung (einstellbar)		27 V DC	27 V DC	54 V DC	54 V DC	54 V DC
Ladegerät s	PV-Lademodus		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT Duales MPPT
	MAX.PV-Eingangsleistung		5000 W	5000 W	6200 W	6200 W	2 x 5500 W
	MPPT-Tracking-Bereich		60~500 V DC				90~500 V DC
	Beste Spannung (Vdc)		300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V
	MAX.PV Eingangsspannung		500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC
	PV MAX Eingangsstrom		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	MAX.PV-Ladestrom		120A	120A	100A	120A	150A
	MAX.AC-Ladestrom		100A	100A	100A	100A	150A
	MAX. Ladestrom		120A	120A	100A	120A	150A
Anzeige	LCD-Schnittstelle		CAN-Anzeige von Betriebsmodus/Last/Eingabe/Ausgabe usw.				
Schnittstelle	RS232		Baudrate2400				
	Erweitern Sie die Steckdose Kommunikationsschnittstelle		Lithium-Batterie BMS Kommunikationskarte WIFI Cad, Dry Kontakt				
	Parallele Maschine Schnittstelle		Keine Parallele Funktion				Parallele (Netzwerk-)Funktion
Umgebungen	Betriebstemperatur		-10 bis 50ÿ				
	Luftfeuchtigkeit		20 % – 95 % (nicht kondensierend)				
	Lagertemperatur		-15 bis 60ÿ				
	Höhe		Höhe nicht über 1000 m, Leistungsreduzierung über 1000 m, max. 4000 m, siehe IEC6204 0 ÿ 50 dB				
	Lärm						

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Installation

Richten Sie den RJ45-Luftfahrtstecker des Wi-Fi Plug Pro am Wechselrichter aus und stecken Sie ihn in den RS232-Anschluss.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

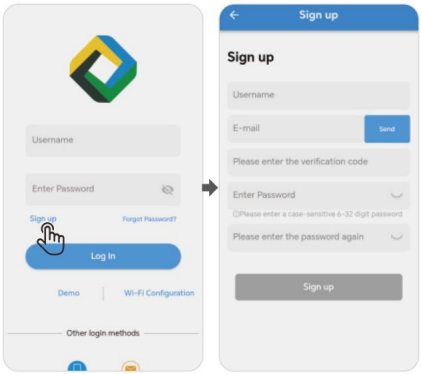
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

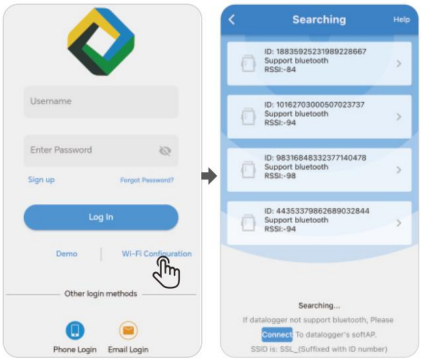
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



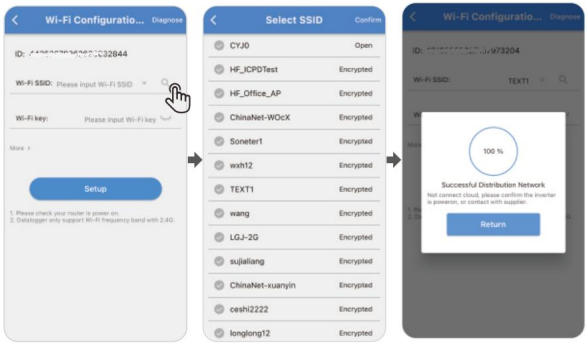
3. Supporting Network And Adding Device

3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

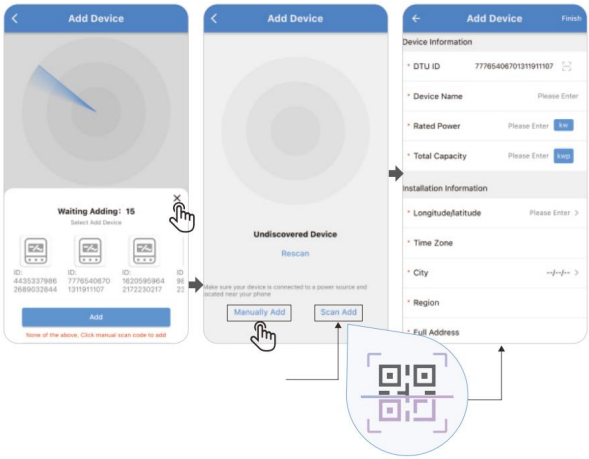


Method 2

"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

Method 3

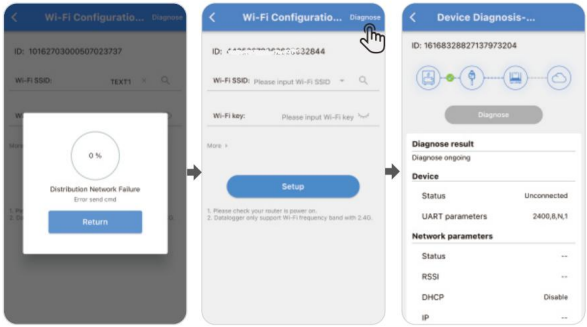
"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment

4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".



4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Hersteller: Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.

Adresse: 3. Stock, Nr. 1 Yongyi 3rd Road, Yongxing Industrial Zone, Henglan Town, Zhongshan City. **Importiert nach AUS:**

SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australien

Importiert in die USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 9173 0

UK REP	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited, Büro 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
EG-Vertreter	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

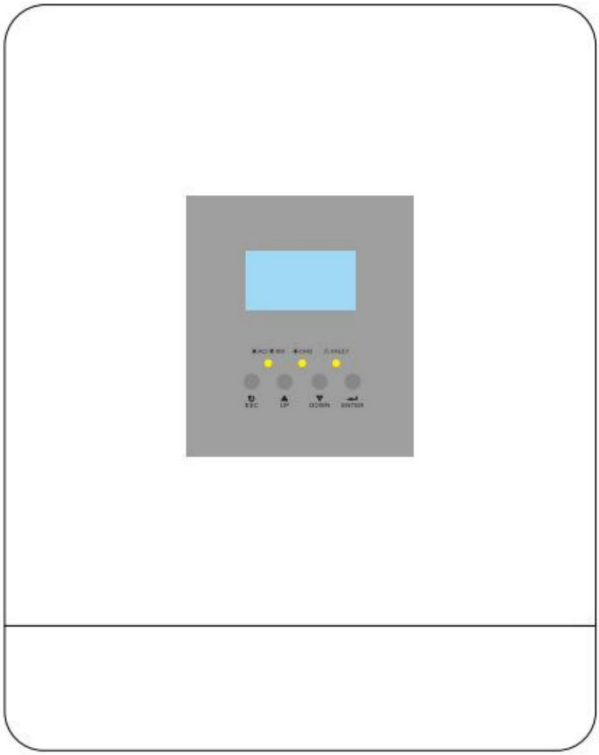
INVERTER SOLARE IBRIDO

MODELLO: GD5548JMH

VEVOR
Affordable. Reliable. Home Improvement.

SOLARE IBRIDO INVERTER

MODELLO: GD5548JMH



Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva la piena interpretazione del proprio manuale utente. L'aspetto del prodotto dipenderà dal prodotto ricevuto. Vi preghiamo di non informarvi più in caso di aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

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

1 Informazioni su questo manuale

1.1 Scopo

Questo manuale descrive l'assemblaggio, l'installazione, il funzionamento e la risoluzione dei problemi di questa unità. Si prega di leggere attentamente il manuale prima dell'installazione e dell'utilizzo. Conservare il manuale per riferimento futuro.

1.2 Ambito di applicazione

Questo manuale fornisce linee guida sulla sicurezza e sull'installazione, nonché informazioni sugli utensili e sul cablaggio.

2 Istruzioni di sicurezza

ATTENZIONE: Questo capitolo contiene importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento. Leggere e conservare il presente manuale per riferimento futuro.

1. Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate sull'unità, sulle batterie e tutte le sezioni appropriate di questo manuale.
2. **ATTENZIONE** - Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo batterie ricaricabili al piombo-acido a ciclo profondo. Altri tipi di batterie potrebbero esplodere, causando lesioni personali e danni.
3. Non smontare l'unità. Portarla presso un centro di assistenza qualificato quando è necessaria assistenza o riparazione. Un rimontaggio non corretto può comportare il rischio di scosse elettriche o incendi.
4. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare tutti i cavi prima di tentare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia. Spegnere l'unità non riduce questo rischio.
5. **ATTENZIONE** - Solo personale qualificato può installare questo dispositivo con batteria.
6. **NON** caricare MAI una batteria congelata.
7. Per un funzionamento ottimale di questo inverter/caricabatterie, seguire le specifiche richieste per selezionare la dimensione appropriata del cavo. È molto importante utilizzare correttamente questo inverter/caricabatterie.
8. Prestare molta attenzione quando si lavora con utensili metallici sopra o vicino alle batterie. Esiste il rischio potenziale di far cadere un utensile, provocare scintille o cortocircuitare le batterie o altre parti elettriche e causare un'esplosione.
9. Seguire rigorosamente la procedura di installazione quando si desidera scollegare i terminali CA o CC, Per i dettagli fare riferimento alla sezione INSTALLAZIONE di questo manuale
10. Un fusibile da 150 A è fornito come protezione da sovracorrente per l'alimentazione della batteria.
11. ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA - Questo inverter/caricabatterie deve essere collegato a un sistema di messa a terra permanente. Assicurarsi di rispettare i requisiti e le normative locali per l'installazione di questo inverter.
12. NON provocare MAI cortocircuiti tra l'uscita CA e l'ingresso CC. NON collegare alla rete elettrica quando si verifica un cortocircuito sull'ingresso CC.
13. **Attenzione!** Solo personale qualificato è in grado di riparare questo dispositivo. Se gli errori persistono dopo aver seguito la tabella di risoluzione dei problemi, inviare l'inverter/caricabatterie al rivenditore locale o al centro di assistenza per la manutenzione.

3 **Introduzione**

Si tratta di un inverter/caricabatterie multifunzione, che combina le funzioni di inverter, caricabatterie solare e caricabatterie per offrire un supporto di alimentazione ininterrotto in dimensioni portatili. Il suo ampio display LCD offre pulsanti configurabili dall'utente e facilmente accessibili, come la corrente di carica della batteria, la priorità del caricabatterie CA/solare e la tensione di ingresso accettabile in base alle diverse applicazioni.

3.1 **Caratteristiche**

- Inverter a onda sinusoidale pura
- Intervallo di tensione di ingresso configurabile per elettrodomestici e computer personali tramite impostazione LCD
- Corrente di carica della batteria configurabile in base alle applicazioni tramite impostazione LCD
- Priorità del caricabatterie CA/solare configurabile tramite impostazione LCD
- Compatibile con la tensione di rete o con l'alimentazione del generatore
- Riavvio automatico durante il ripristino dell'aria condizionata
- Protezione da sovraccarico/sovratemperatura/cortocircuito
- Design del caricabatterie intelligente per prestazioni ottimizzate della batteria
- Funzione di avviamento a freddo

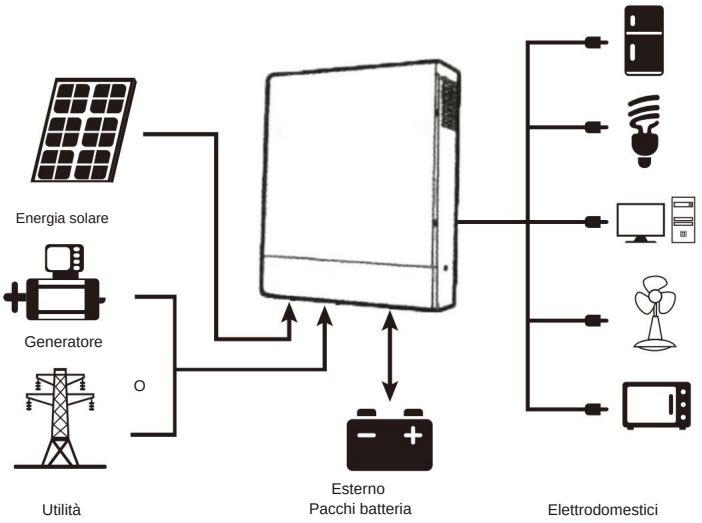
3 2. **Architettura di base del sistema** La

seguente illustrazione mostra l'applicazione di base per questo inverter/caricabatterie. Include anche i seguenti dispositivi per avere un sistema funzionante completo:

- Generatore o utilità
- Moduli fotovoltaici

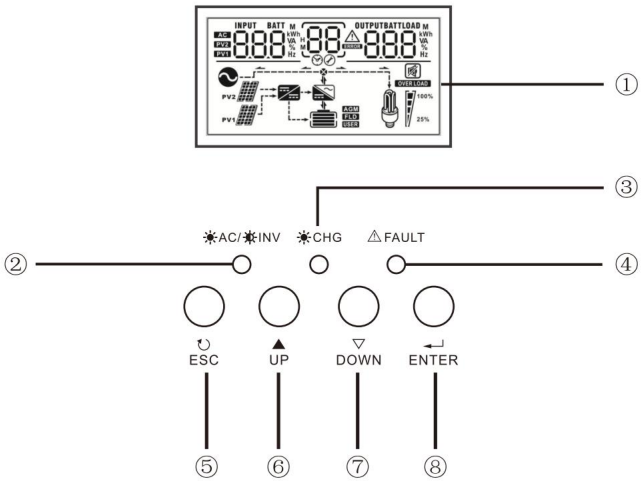
Consultate il vostro integratore di sistema per conoscere altre possibili architetture di sistema in base alle vostre esigenze.

Questo inverter può alimentare tutti i tipi di elettrodomestici in casa o in altri ambienti, compresi quelli a motore come lampade a tubo, ventilatori, frigoriferi e condizionatori.



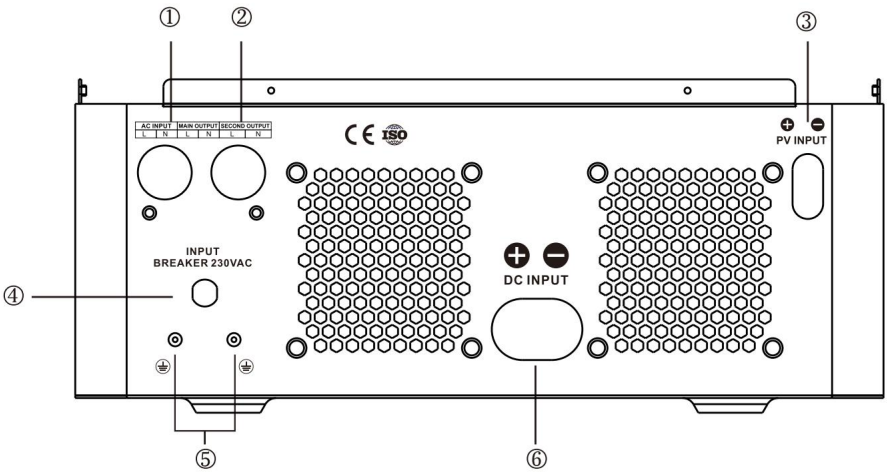
3 3 . **Panoramica del prodotto**

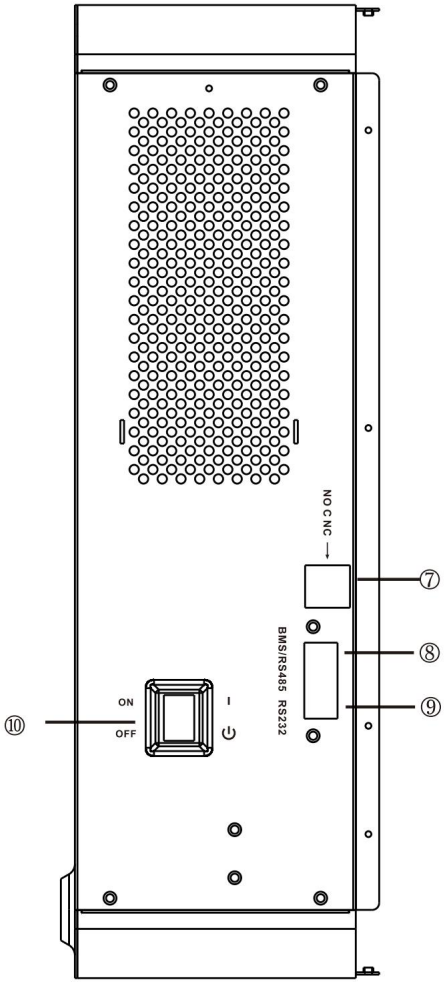
3 .3 .1 **Schermo LCD**



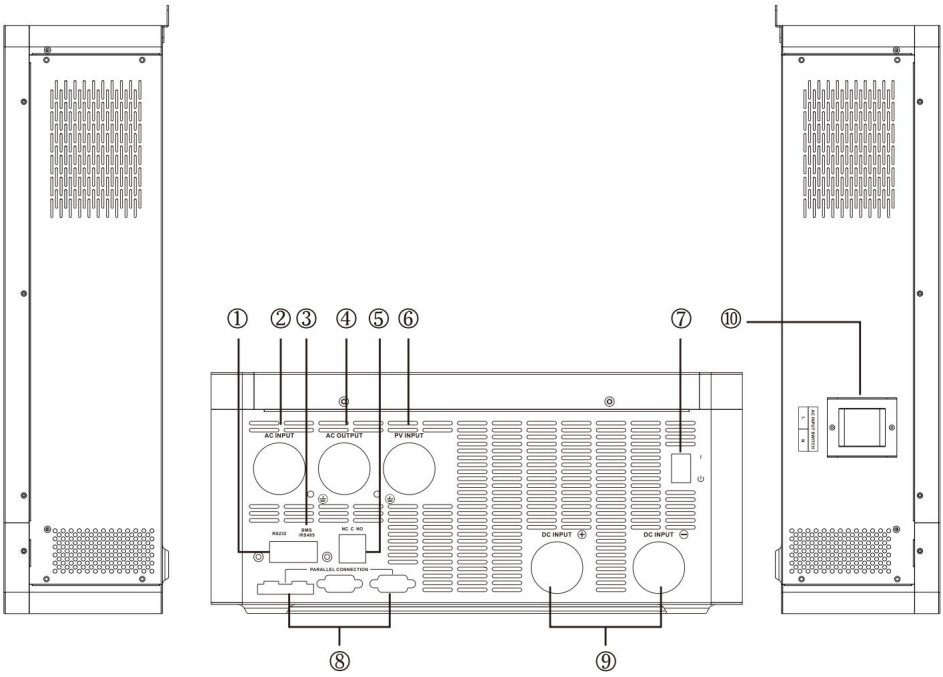
1……Schermo LCD
2……Indicatore di stato
3……Indicatore di carica
4……Indicatore di guasto
5……ESC
6……SU
7……GIÙ
8……ENTRA

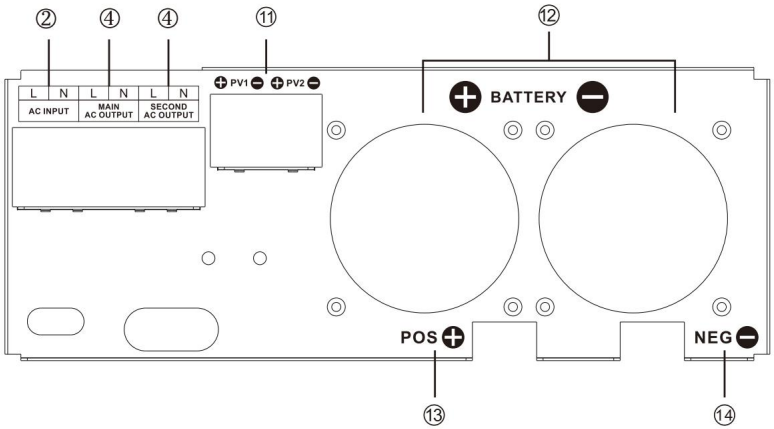
3 .3 .2 **Pannello posteriore**





1..... Ingresso CA
2..... Uscita CA
3..... Ingresso fotovoltaico
4..... Interruttore di ingresso
5..... Terra
6..... Ingresso batteria
7..... Contatto a secco
8..... Porta di comunicazione BMS/RS485
9..... Porta di comunicazione
10.... Interruttore di accensione/spegnimento





1..... Porta di comunicazione
2..... Ingresso CA
3..... Porta di comunicazione BMS/RS485
4..... Uscita CA
5.... Contatto a secco
6..... Ingresso fotovoltaico
7..... Interruttore di accensione/spegnimento
8..... Collegamento parallelo
9..... Ingresso batteria
10 ... Interruttore di ingresso CA
11.... Ingresso pannello solare
12 ... Fan
13 ... Terminale positivo della batteria
14.... Terminale negativo della batteria

4 INSTALLAZIONE

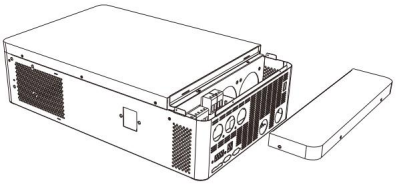
4.1 Disimballaggio e ispezione Prima dell'installazione, ispezionare l'unità. Assicuratevi che nulla all'interno della confezione sia danneggiato.

All'interno del pacco dovresti aver ricevuto i seguenti articoli:

- L'unità x 1
- Manuale utente 1

4.2 Preparazione

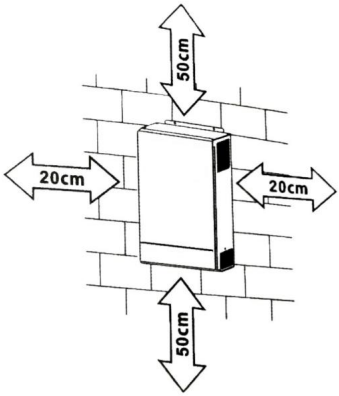
Prima di collegare il tutto, rimuovere il coperchio inferiore rimuovendo due viti come mostrato di seguito.



4.3 Montaggio dell'unità

Prima di scegliere dove installare, tenere presente i seguenti punti:

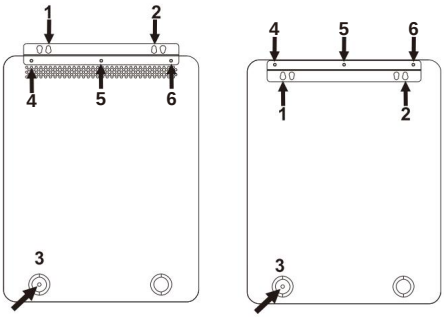
- ※ Non montare l'inverter su strutture infiammabili materiali.
- ※ Montare su una superficie solida
- ※ Installare l'inverter all'altezza degli occhi per consentire la lettura continua del display LCD.
- ※ Per una corretta circolazione dell'aria e la dissipazione del calore, lasciare uno spazio libero di circa 20 cm lateralmente e di circa 50 cm sopra e sotto l'unità.
- ※ Per garantire un funzionamento ottimale, la temperatura ambiente deve essere compresa tra e .
- ※ La posizione di installazione consigliata è quella di aderire alla parete in verticale.
- ※ Assicurarsi di mantenere gli altri oggetti e le superfici come mostrato nel diagramma per garantire una dissipazione del calore sufficiente e avere abbastanza spazio per rimuovere i cavi.



ADATTO AL MONTAGGIO SU CEMENTO O ALTRI MATERIALI NON COMBUSTIBILI SOLO SUPERFICIE.

Installare l'unità avvitando tre viti.

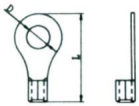
- 1,2 Utilizzare i bulloni di espansione M6*80mm.
- 3 Utilizzare M4 o M5.
- 4,5,6 Utilizzare viti triangolari grandi M3*6



4.4 Collegamento della batteria

ATTENZIONE: Per garantire la sicurezza e la conformità alle normative, è necessario installare un dispositivo di protezione da sovracorrente CC o un dispositivo di disconnessione separato tra batteria e inverter. In alcune applicazioni, potrebbe non essere necessario installare un dispositivo di disconnessione, tuttavia è comunque necessario installare una protezione da sovracorrente. Fare riferimento all'amperaggio tipico nella tabella sottostante per le dimensioni richieste del fusibile o dell'interruttore.

Ring terminal:



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

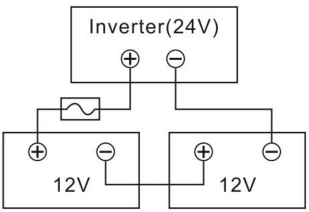
AVVERTIMENTO! Per la sicurezza e il funzionamento efficiente del sistema è fondamentale utilizzare cavi appropriati per il collegamento della batteria. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare cavi e terminali di dimensioni appropriate, come indicato di seguito.

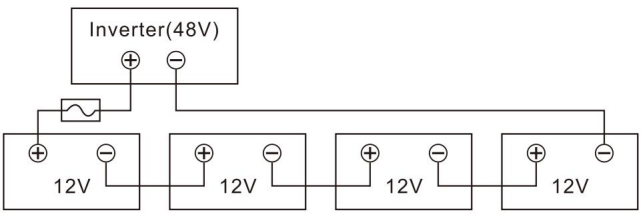
Dimensioni consigliate per cavi e terminali della batteria:

Valutato Capacità	Tipico Amperaggio	Batteria Capacità	Dimensione del filo	Terminale ad anello			Valore di coppia
				Cavo (mm²)	Dimensioni		
					D(mm)	L(mm)	
3,6 KVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
4KVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
5.5KVA	121A	200AH	1*2AWG	34	6.4	39.2	2~3 Nm
			2*6AWG	14	6.4	33.2	
6,2 KVA	121A	200AH	1*2AWG	38	8.4	39.2	5 Nm
			2*4AWG	25	8.4	33.2	
11KVA	228A	250AH	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

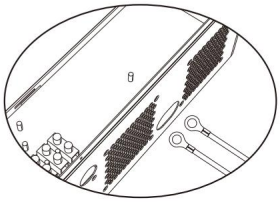
Per collegare la batteria, seguire i passaggi indicati di seguito: 1. Assemblare

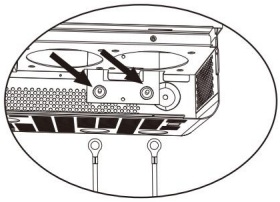
il terminale ad anello della batteria in base alle dimensioni del cavo e del terminale consigliati.





2. Inserire i cavi della batteria in modo piatto nei connettori della batteria dell'inverter e assicurarsi che i bulloni siano serrati con una coppia di 2 Nm in senso orario. Assicurarsi che la polarità sia corretta sia sulla batteria che sull'inverter/caricabatterie e che i conduttori siano saldamente avvitati ai terminali della batteria.
Strumento consigliato: cacciavite Pozidriv n. 2





⚠	**ATTENZIONE:** Pericolo di scossa elettrica Installation must be performed with care d L'installazione deve essere eseguita con cautela a causa dell'elevata tensione della batteria in serie.
⚠	**ATTENZIONE!!** Prima di effettuare il collegamento CC finale o di chiudere l'interruttore/sezionatore CC, assicurarsi che il positivo (+) sia collegato al positivo (+) e il negativo (-) sia collegato al negativo (-).

4.5 Connessione ingresso/uscita AC

ATTENZIONE!! Prima di collegare l'inverter alla fonte di alimentazione CA, installare un interruttore CA separato tra l'inverter e la fonte di alimentazione CA. Ciò garantirà che l'inverter possa essere scollegato durante la manutenzione e completamente protetto da sovracorrenti in ingresso CA. Le specifiche consigliate per l'interruttore sono 32 A per sistemi a 24 V e 63 A per sistemi a 48 V.

ATTENZIONE! Sono presenti 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.

AVVERTIMENTO! Per la sicurezza e il funzionamento efficiente del sistema è fondamentale utilizzare un cavo appropriato per il collegamento dell'ingresso CA. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare cavi della dimensione corretta consigliata.
come di seguito.

Requisiti del cavo suggeriti per i cavi CA

Capacità nominale	Misura	Valore di coppia
3,6 KVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
4KVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
5,5 KVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
6,2 KVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
11KVA	8AWG	1,4~1,6 Nm

Per implementare la connessione di ingresso/uscita CA, seguire i passaggi sottostanti 1.

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

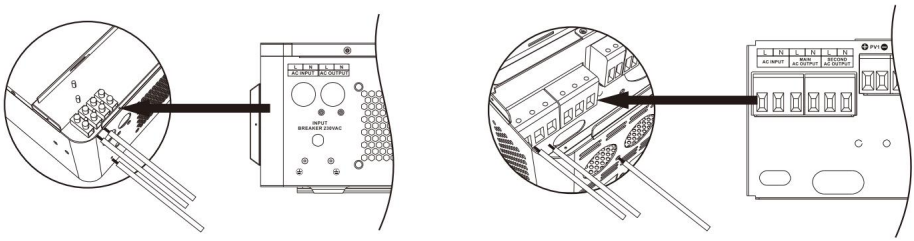
2. Rimuovere il manicotto isolante di 10 mm per sei conduttori e accorciare la fase L e il conduttore neutro!
N3 mm.

3. Inserire i cavi di ingresso CA secondo le polarità indicate sul blocco terminale e serrare le viti del terminale. Assicurarsi di collegare prima il conduttore di protezione PE ( ).

⏚ → Terra (giallo-verde)

L → LINEA (marrone o nero)

N → Neutro (blu)



AVVERTIMENTO:

Prima di tentare di collegare l'unità via cavo, assicurarsi che la fonte di alimentazione CA sia scollegata.

4. Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente

ATTENZIONE: Gli elettrodomestici come i condizionatori d'aria richiedono almeno 2-3 minuti per riavviarsi, poiché è necessario avere tempo sufficiente per bilanciare il gas refrigerante all'interno dei circuiti. Se si verifica un'interruzione di corrente e si ripristina in breve tempo, causerà danni agli elettrodomestici collegati. Per prevenire questo tipo di danni, verificare con il produttore del condizionatore d'aria se è dotato di funzione di ritardo prima dell'installazione. In caso contrario, questo inverter/caricabatterie attiverà un guasto di sovraccarico e interromperà l'uscita per proteggere l'elettrodomestico, ma a volte causa comunque danni interni al condizionatore d'aria.

4.6 Collegamento fotovoltaico

Collegamento PV (valido solo per il modello con caricabatterie solare)

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

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

ATTENZIONE! Per la sicurezza e l'efficienza del sistema, è fondamentale utilizzare cavi appropriati per il collegamento dei moduli fotovoltaici. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare cavi delle dimensioni consigliate di seguito.

Amperaggio tipico	Misura	Valore di coppia
30A	12AWG	1,4~1,6 Nm

Selezione del modulo fotovoltaico:

Quando si sceglie il modulo fotovoltaico giusto, assicurarsi innanzitutto di considerare i seguenti requisiti: la tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli fotovoltaici non supera la tensione a circuito aperto massima del campo fotovoltaico dell'inverter. La tensione di alimentazione massima dei moduli fotovoltaici deve essere prossima all'intervallo di tensione di accesso fotovoltaico ottimale dell'inverter per prestazioni ottimali. Se un modulo fotovoltaico non riesce a soddisfare questo requisito, è necessario collegare più moduli fotovoltaici in serie.

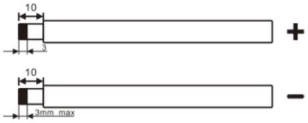
Modello	3624	Modello GD5548JMH	5548	6248	1104 8
Modalità di ricarica fotovoltaica	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2~5500W
MAX .PV Potenza di ingresso	5000W	4000W	6200W	6200W	2*5500W
MPPT Intervallo di tracciamento	60~500 V CC				90~500 V CC
Miglior tensione	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
MAX.PV Tensione di ingresso	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC	5 0 0 VCC
PV corrente di ingresso massima	18A	18 UN	18 UN	18 UN	18A/ 18A
MAX . PV Corrente di carica	120A	120A	100A	120A	150A
MAX . PV Corrente di carica	100A	100A	100A	100A	150A
MAX. Corrente di carica	120 UN	120A	100A	120A	150 UN

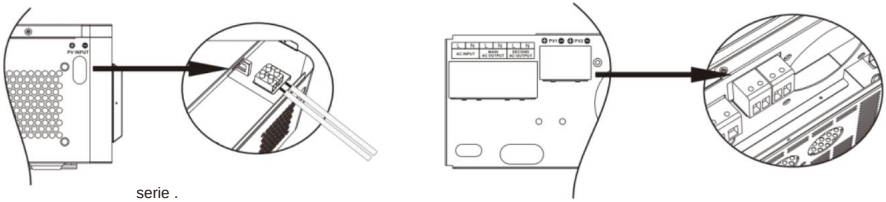
Collegamento dei cavi del modulo fotovoltaico

Per implementare il collegamento del modulo fotovoltaico, seguire i passaggi seguenti: 1.

Rimuovere il manicotto isolante di 10 mm per il polo positivo e negativo conduttori.

2. Suggerire di mettere delle ghiere a laccio all'estremità del positivo e fili negativi con un apposito strumento di crimpatura
3. Fissare il coperchio del cavo all'inverter con le viti in dotazione come mostrato nel grafico sottostante.





serie .

4. Verificare la corretta polarità del filo proveniente dai moduli fotovoltaici e dai connettori di ingresso fotovoltaico. Quindi, collegare il positivo polo (+) del filo di collegamento al polo positivo (+) del connettore di ingresso FV. Collegare il polo negativo (-) del filo di collegamento al polo negativo (-) del connettore di ingresso FV. Avvitare saldamente due fili in senso orario.
direzione. Strumento consigliato: cacciavite a lama da 4 mm.

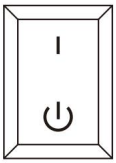
4.7 Assemblaggio finale

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



5 OPERAZIONE

5.1 Accensione/Spegnimento



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.

5.1.1.Passaggi per l'avvio

Collegare la batteria che soddisfa i requisiti (la tensione della batteria deve essere superiore a 23 V) o CA (la CA deve confermare che l'intervallo di ingresso adatto dipende dalla modalità di uscita), quindi è possibile avviare l'inverter.

Alimentazione di rete accesa

Collegare alla normale alimentazione CA, premere l'interruttore, il sistema si accenderà automaticamente. Se si imposta la priorità di potenza in uscita CA, dopo aver atteso un certo periodo di tempo, il pannello visualizzerà la modalità CA che indica l'accensione corretta della macchina, quindi entrerà in modalità CA.

Quando si collega l'alimentazione di rete normale e si preme il pulsante di accensione, il sistema si accenderà automaticamente. Se è impostato come priorità di uscita CA, dopo un certo periodo di tempo, il pannello visualizzerà la modalità CA per indicare che l'accensione è completa e entrerà in modalità CA.

Stivale della batteria

Collegare alla batteria, premere il pulsante di accensione per stabilire una fonte di alimentazione funzionante.

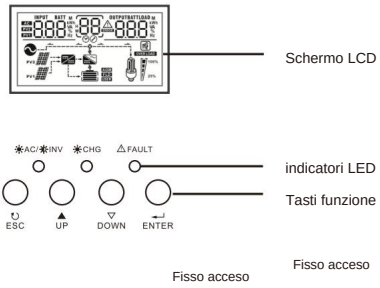
Il sistema si accenderà automaticamente, dopo aver atteso un certo periodo di tempo, il pannello visualizzerà la modalità batteria che indica l'accensione corretta della macchina, quindi entrerà in modalità batteria.

5.1.2 Passaggi di spegnimento

Quando il sistema è in modalità batteria o in modalità di uscita CA, premere nuovamente l'interruttore, quindi il sistema si spegnerà.

5.2 Funzionamento e pannello di visualizzazione

Il pannello operativo e di visualizzazione, illustrato nella tabella sottostante, presenta tre ，si trova sul pannello frontale dell'inverter. Include indicatori che forniscono ，quattro tasti funzione e un display LCD, che indicano lo stato operativo e l'input/output informazioni sull'alimentazione.



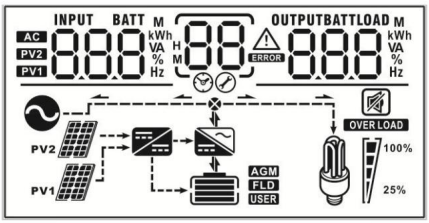
Indicatore LED

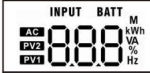
Indicatore LED			Messaggi
☀AC/☀INV	Verde	Fisso acceso	L'uscita è alimentata dalla rete elettrica in modalità Linea.
		Lampeggiante	L'uscita è alimentata dalla batteria o dal fotovoltaico in modalità batteria.
☀CHG	Giallo	Fisso acceso	La batteria è completamente carica.
		Lampeggiante	La batteria è in carica.
⚠FAULT	Rosso	Acceso fisso	Si è verificato un guasto nell'inverter.
		Lampeggiante	Si è verificata una condizione di avviso nell'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

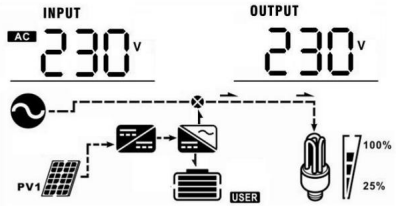
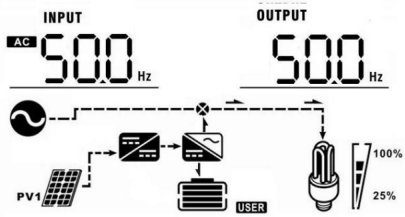
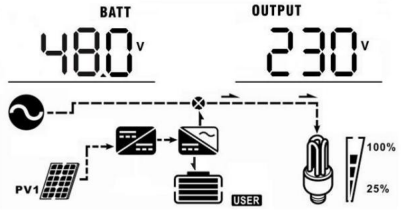
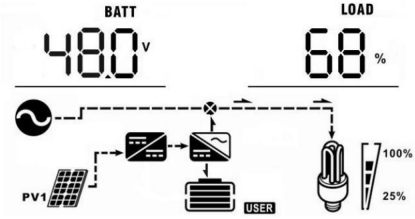
Icone del display LCD

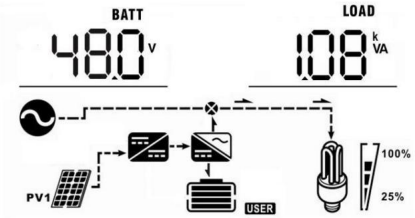
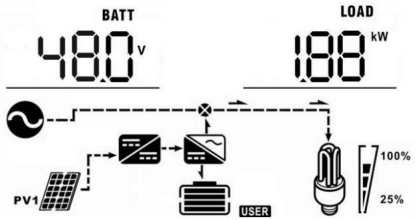
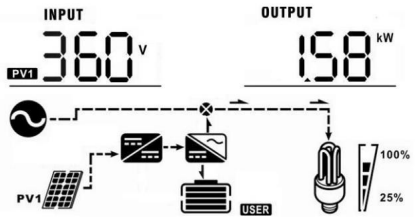
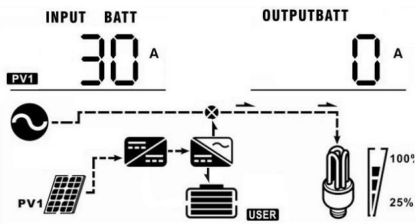
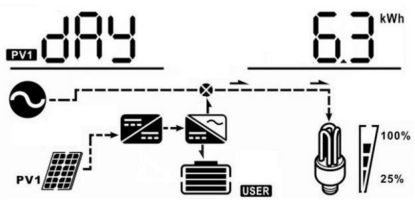


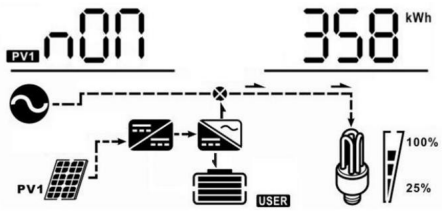
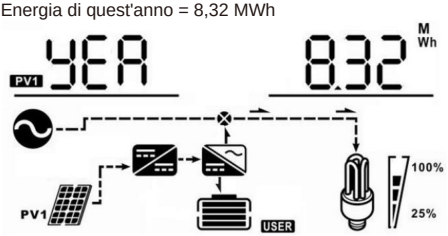
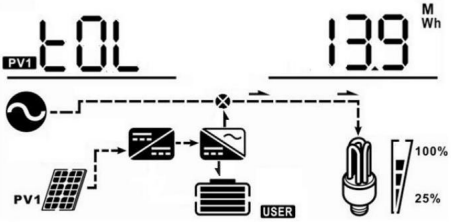
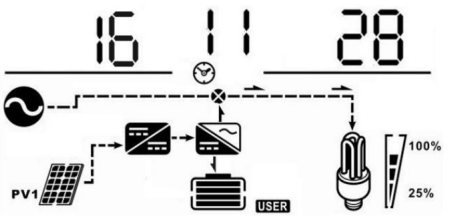
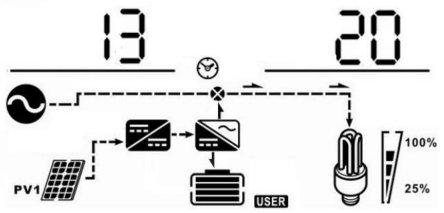
Icona	Funzione
Informazioni sulla sorgente di input	
AC	Indica l'ingresso CA
PV1	Indica l'ingresso del 1st pannello fotovoltaico 1
PV2	Indica l'ingresso del 2e pannello fotovoltaico 2
Informazioni sul display digitale sinistro	
	Indica la tensione di ingresso, la frequenza di ingresso, la tensione della batteria, Tensione PV1, tensione PV2, corrente del caricabatterie
Informazioni sul display digitale centrale	
	Indica i programmi di impostazione.
	Attenzione: lampeggiante  con codice di avviso Errore: display  con codice di errore
Informazioni sul display digitale destro	
	Indicare la tensione di uscita, la frequenza di uscita, la percentuale di carico, il carico VA, il carico W, la potenza del caricabatterie PV1, la potenza del caricabatterie PV2, Corrente di scarica CC.
Informazioni sulla batteria	
	Indica il livello della batteria da 0-24%, 25-49%, 50-74% e 75-100% e stato di carica.
AGM FLD USER	Indica il tipo di batteria: AGM, allagata o definita dall'utente.
Informazioni sul carico	
OVER LOAD	Indica sovraccarico.
	Indica il livello di carico da 0-24%, 25-50%, 50-74% e 75-100%.
0%~25% / 25%~50% / 50%~75% / 75%~100%	
Informazioni sul funzionamento della modalità	
	Indica che l'unità è collegata alla rete elettrica.
	Indica che l'unità si collega al pannello fotovoltaico da 1"
	Indica che il caricabatterie solare è in funzione
	Indica che il circuito inverter DCIAC è in funzione.
Mute operation	
	Indica che l'allarme dell'unità è disabilitato.

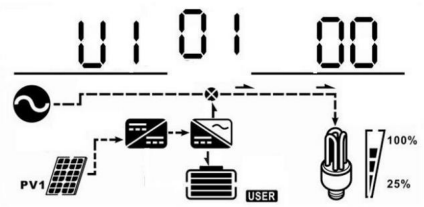
Impostazione dello schermo

Le informazioni sul display LCD verranno visualizzate a turno premendo il tasto "SU" o "GIÙ". Le informazioni selezionabili vengono visualizzate nell'ordine seguente: tensione di ingresso, frequenza di ingresso, tensione FV, corrente di carica, tensione della batteria, tensione di uscita, frequenza di uscita, percentuale di carico, carico in Watt, carico in VA, carico in Watt, corrente di scarica CC, versione del firmware della scheda madre e versione del firmware SCC.

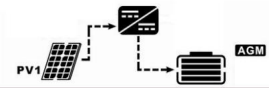
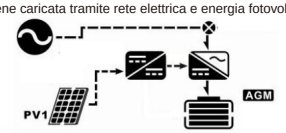
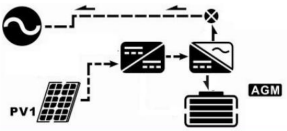
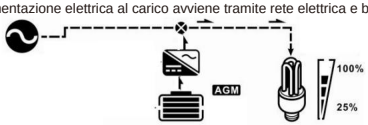
Seleziona l'elemento	Schermo LCD
Tensione di ingresso e tensione di uscita (Schermata di visualizzazione predefinita)	Tensione di ingresso = 230 V, tensione di uscita = 230 V 
Frequenza di ingresso e frequenza di uscita	Frequenza di ingresso = 50,0 Hz, frequenza di uscita = 50,0 Hz 
Tensione della batteria e tensione di uscita	Tensione della batteria = 48,0 V, tensione di uscita = 230 V 
Tensione della batteria e percentuale di carico	Tensione della batteria = 48,0 V, percentuale di carico 68% 

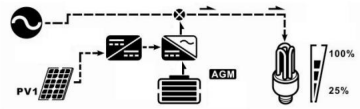
Tensione della batteria e carico in VA	Tensione della batteria = 48,0 V, carico in VA = 1,08 kVA 
Tensione della batteria e carico in Watt	Tensione della batteria = 48,0 V, carico in Watt = 1,88 kW 
Tensione Pv1 e potenza del caricabatterie PV1	Tensione Pv1 = 360 V, potenza di carica = 1,58 kW 
Corrente del caricabatterie e Corrente di scarica CC	Corrente di carica = 30 A, corrente di scarica = 0 A 
Energia fotovoltaica generata oggi	Energia odierna = 6,3 kWh 

Energia fotovoltaica generata questo mese	Energia di questo mese = 358 kWh. 
Energia fotovoltaica generata quest'anno	Energia di quest'anno = 8,32 MWh 
Energia fotovoltaica generata totalmente	Energia totale = 13,9 MWh 
Data reale	Data reale 28 novembre 2016. 
Tempo reale	Tempo reale 13:20. 

Versione del firmware della scheda madre	Versione 00001.00 

Descrizione della modalità operativa

Modalità operativa	Comportamenti	Schermo LCD
Modalità standby Nota: *Modalità standby: Il l'inverter non è acceso ancora ma a questo punto tempo, l'inverter può caricare la batteria senza uscita CA. *Modalità di oscillazione potente: Se abilitato, l'output dell'inverter sarà spento quando il carico è collegato è piuttosto basso o no rilevato.	Nessuna potenza di uscita, caricabatterie solare o di rete disponibile	La batteria viene caricata tramite la rete elettrica. 
		La batteria viene caricata tramite energia fotovoltaica. 
		La batteria viene caricata tramite rete elettrica e energia fotovoltaica. 
		La batteria viene caricata dall'energia fotovoltaica e immessa nella rete elettrica fotovoltaica. 
		Nessuna ricarica. 
Modalità linea	Potenza in uscita dalla rete elettrica. Caricabatterie disponibile	L'azienda di servizi carica la batteria e fornisce energia al carico. 
		L'alimentazione elettrica al carico avviene tramite rete elettrica e batteria. 

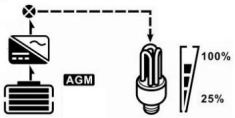
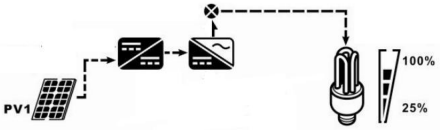
<table>
<tr><td rowspan="4">Modalità linea</td><td>Potenza in uscita dalla rete elettrica. Caricabatterie disponibile</td><td>L'energia fotovoltaica, la batteria e la rete elettrica forniscono energia al carico.

</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Potenza in uscita dalla rete elettrica. Caricabatterie disponibile</td><td>Energia fotovoltaica e carica di utenza, batteria e utenza fornisce energia al carico.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy carica la batteria, l'energia elettrica e quella fotovoltaica forniscono energia al carico.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy carica la batteria, fornisce energia al carico e immette l'energia rimanente nella rete.

</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Modalità batteria</td><td rowspan="3">Potenza in uscita dalla batteria o dal fotovoltaico</td><td>L'energia fotovoltaica e l'energia della batteria forniscono energia al carico.

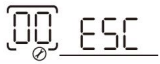
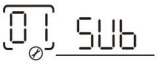
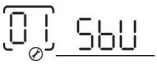
</td></tr>
<tr><td>L'energia fotovoltaica alimenta il carico e ha energia rimanente per caricare la batteria

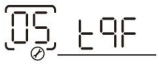
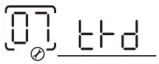
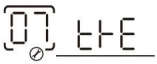
</td></tr>
<tr><td>La batteria fornisce energia al carico.

</td></tr>
<tr><td>Solo modalità PV</td><td>Potenza in uscita dal fotovoltaico</td><td>Il fotovoltaico fornisce energia al carico.

</td></tr>
</table>

5.3 Impostazione LCD

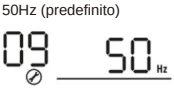
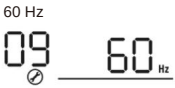
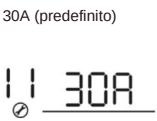
Dopo aver premuto e tenuto premuto il pulsante ENTER per 3 secondi, l'unità entrerà nella modalità di impostazione. Premere il pulsante "SU" o "GIÙ" per selezionare i programmi di impostazione. Quindi, premere il pulsante "ENTER" per confermare la selezione o il pulsante ESC per uscire.

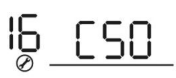
Impostazione dei programmi:

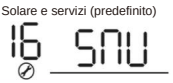
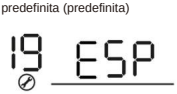
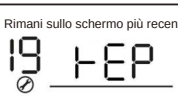
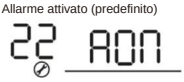
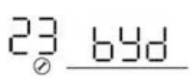
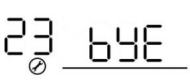
<table>
<tr><th>Programma</th><th>Descrizione</th><th colspan="2">Opzione selezionabile</th></tr>
<tr><td>00</td><td>Esci dalla modalità di impostazione</td><td colspan="2">Fuga
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">01</td><td rowspan="2">Selezione della priorità della sorgente di output</td><td></td><td>L'energia solare fornisce energia a
i carichi come prima priorità.
Se l'energia solare non è sufficiente ad alimentare tutti i carichi collegati, l'energia di rete fornirà energia al
carichi contemporaneamente.</td></tr>
<tr><td></td><td>L'energia solare fornisce energia a
i carichi come prima priorità.
Se l'energia solare non è sufficiente ad alimentare tutti i carichi collegati, l'energia della batteria fornirà energia al
carichi contemporaneamente.
L'azienda di servizi pubblici fornisce energia al carichi solo quando la tensione della batteria scende a un livello basso di tensione di avviso o al punto di impostazione in
il programma 12 o solare e batteria non sono sufficienti.</td></tr>
<tr><td>02</td><td>Corrente di carica massima Per configurare la corrente di carica totale per solare e utilità caricabatterie.
(Corrente di carica massima = corrente di carica di utilità + corrente di carica solare)</td><td>60A (predefinito)
</td><td>L'intervallo di impostazione va da 10 A alla corrente di carica massima.
L'incremento di ogni clic è di 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">03</td><td rowspan="2">Intervallo di tensione di ingresso CA</td><td>Elettrodomestici (predefinito)
</td><td>Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 90-280 V CA.</td></tr>
<tr><td>UPS
</td><td>Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 170-280 V CA.</td></tr>
</table>

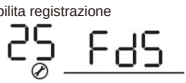
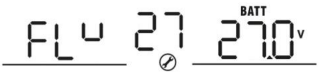
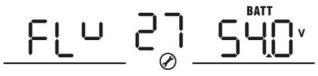
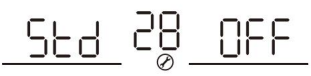
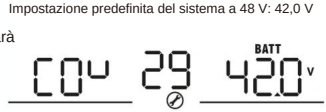
05	Tipo di batteria	AGM (predefinito) 	Allagato 
		Definito dall'utente 	f"Definito dall'utente"è selezionato, tensione di carica della batteria, bassa Tensione di interruzione CC e doppia la tensione di interruzione può essere impostata nei programmi 24, 26, 27, 29 e 61.
		Batteria compatibile con il protocollo LIA 	Se selezionato, i programmi 24, 26, 27 e 29 verranno impostati automaticamente su. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.
		Batteria Pylontech 	
		Batteria Techfine 	
		Batteria Growatt 	
		compatibile con il protocollo LIB, batteria 	Selezionare "LIB" se si utilizza una batteria al litio compatibile con il protocollo Lib. Se selezionato, i programmi 26, 27 e 29 verranno impostati automaticamente. Nessun motivo per ulteriori impostazioni.
		Batteria al litio di terze parti 	Se selezionati, programmi di 26,27 e 29 verrà impostato automaticamente. Non sono necessarie ulteriori impostazioni. Contattare il fornitore della batteria per procedura di installazione.
06	Riavvio automatico quando si verifica un sovraccarico	Disattiva riavvio (predefinito) Abilita riavvio 	
07	Riavvio automatico in caso di surriscaldamento	Disattiva riavvio (predefinito) Abilita riavvio 	

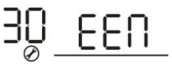
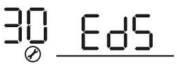
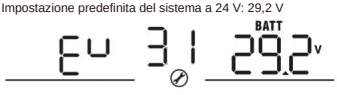
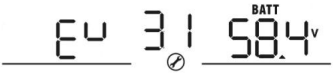
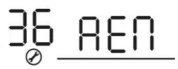
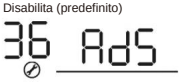
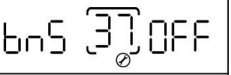
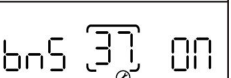
<table>
<tr><td>08</td><td>Funzione ECD:
Il sistema si arresterà temporaneamente quando il carico è modalità batteria scarica.</td><td colspan="2">disabilita (predefinito)

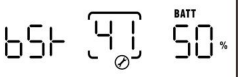
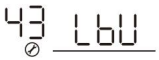
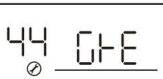
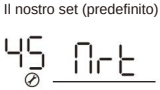
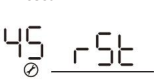
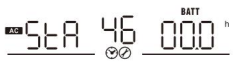
abilitare
</td></tr>
<tr><td>09</td><td>Frequenza di uscita</td><td>50Hz (predefinito)
</td><td>60 Hz
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">Tensione di uscita</td><td>220V
</td><td>230 V (predefinito)
</td></tr>
<tr><td>240V
</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Corrente massima di carica dell'utilità
Nota: se il valore impostato nel programma 02 è inferiore a quello nel programma 11, l'inverter applicherà la corrente di carica dal programma 02
per caricabatterie da rete elettrica.</td><td>30A (predefinito)
</td><td>L'intervallo di impostazione è 2A, quindi da 10A alla corrente di carica CA massima.
L'incremento di ogni clic è di 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">12</td><td rowspan="4">Ripristino del punto di tensione sulla fonte di alimentazione quando si seleziona "Priorità SBU" nel programma 01.</td><td colspan="2">Opzioni disponibili nel modello a 24 sistemi:</td></tr>
<tr><td>23,0 V (predefinito)
</td><td>L'intervallo di impostazione è da 22 V a 25,5 V
L'incremento di ogni clic è di 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Opzioni disponibili nel modello di sistema 48:</td></tr>
<tr><td>46 V (predefinito)
</td><td>L'intervallo di impostazione è compreso tra 44 V e 51 V.
L'incremento di ogni clic è di 1 V.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">13</td><td rowspan="5">Ripristino del punto di tensione in modalità batteria quando si seleziona "Priorità SBU" nel programma 01.</td><td colspan="2">Opzioni disponibili nel modello a 24 sistemi:</td></tr>
<tr><td>Batteria completamente carica
</td><td>27 V (predefinito)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'intervallo di impostazione è compreso tra 24 V e 29 V. L'incremento di ogni clic è di 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Opzioni disponibili nel modello di sistema 48:</td></tr>
<tr><td>Batteria completamente carica 54 V (predefinita)
</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">L'intervallo di impostazione è compreso tra 48 V e 58 V. L'incremento di ogni clic è di 1 V.</td></tr>
</table>

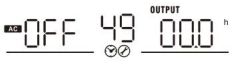
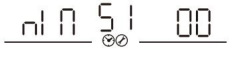
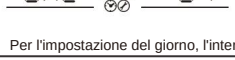
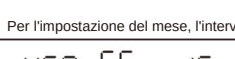
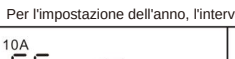
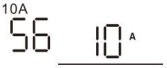
<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Priorità della fonte del caricabatterie:
Per configurare la priorità della sorgente del caricabatterie</td><td colspan="2">Se questo inverter/caricabatterie funziona in modalità Linea, Standby o Guasto, la sorgente del caricabatteria può essere programmata come segue:</td></tr>
<tr><td>Prima l'energia solare
</td><td>L'energia solare caricherà la batteria come prima priorità.

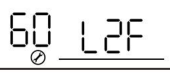
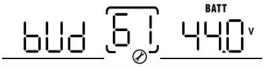
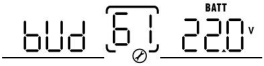
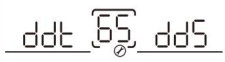
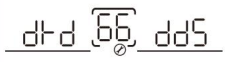
La società di servizi caricherà la batteria solo quando l'energia solare non sarà disponibile.</td></tr>
<tr><td>Solare e servizi (predefinito)
</td><td>L'energia solare e quella elettrica caricheranno la batteria contemporaneamente.</td></tr>
<tr><td>Solo solare
</td><td>L'energia solare sarà l'unica fonte di ricarica, indipendentemente dalla disponibilità o meno della rete elettrica.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Se questo inverter/caricabatterie funziona in modalità batteria, solo l'energia solare può caricare la batteria. L'energia solare caricherà la batteria se disponibile e sufficiente.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Controllo dell'allarme</td><td>Allarme attivato (predefinito)
</td><td>Allarme disattivato
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Ritorno automatico alla schermata di visualizzazione predefinita</td><td>Ritorna alla schermata di visualizzazione predefinita (predefinita)
</td><td>Se selezionato, indipendentemente da come gli utenti cambiano la schermata di visualizzazione, tornerà automaticamente alla schermata di visualizzazione predefinita (tensione di ingresso /tensione di uscita) dopo 1 minuto senza che venga premuto alcun pulsante.</td></tr>
<tr><td>Rimani sullo schermo più recente
</td><td>Se selezionato , lo schermo rimarrà visualizzato sull'ultima schermata che l'utente ha cambiato.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Controllo della retroilluminazione</td><td>Retroilluminazione accesa (predefinita)
</td><td>Retroilluminazione spenta
</td></tr>
<tr><td>22 segnali acustici quando la sorgente primaria viene interrotta</td><td></td><td>Allarme attivato (predefinito)
</td><td>Allarme disattivato
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Bypass di sovraccarico:
se abilitato, l'unità passerà alla modalità di linea se
si verifica un sovraccarico d nella batteria modalità .</td><td>Disabilita bypass (predefinito)
</td><td>Abilita bypass
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">24</td><td rowspan="2">Bassa tensione della batteria Se la batteria è l'unica fonte di alimentazione disponibile, l'inverter emetterà un allarme.</td><td colspan="2">Bassa tensione della batteria 44,0 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'intervallo di impostazione è compreso tra 20,0 V e 27,0 V per il sistema a 24 V e tra 40,0 V e 54,0 V per il sistema a 48 V.</td></tr>
</table>

25	Registra il codice di errore	Abilita registrazione (predefinito) 	Disabilita registrazione 
26	Bulk charging voltage (C.V voltage) Tensione di carica di massa (tensione C. V)	Impostazione predefinita del sistema 24V: 28,2V 	
		Impostazione predefinita del sistema a 48 V: 56,4 V 	
		Se nel programma 5 è selezionata l'opzione "autodefinita", è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione è compreso tra 24,0 V e 30,0 V per sistemi a 24 V e tra 48,0 V e 60,0 V per sistemi a 48 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.	
27	Tensione di carica flottante	Impostazione predefinita del sistema a 24 V: 27 . 0V 	
		Impostazione predefinita del sistema 48 V: 54,0 V 	
28	Ripristina le impostazioni di fabbrica	predefinito: 	
		Impostazione predefinita del sistema a 48 V: 54,0 V 	
29	Bassa tensione di interruzione CC: ● Se la batteria è scarica unica fonte di alimentazione disponibilel'inverter sarà fermare. ● Se l'energia fotovoltaica e se è disponibile l'alimentazione della batteria, l'inverter caricherà la batteria senza uscita CA.	Impostazione predefinita del sistema a 24 V: 21 . 0V 	
		Impostazione predefinita del sistema a 48 V: 42,0 V 	
		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 26,0 V per sistemi a 24 V e tra 40,0 V e 52,0 V per sistemi a 48 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V. La tensione di interruzione CC bassa verrà fissata al valore impostato, indipendentemente dalla percentuale di carico collegata.	

30	Equalizzazione della batteria	Equalizzazione della batteria 	Disattivazione equalizzazione batteria (predefinita) 
		Se nel programma 05 è selezionato "Flooded" o "User Defined", è possibile impostare questo programma.	
31	Equalizzazione della batteria voltaggio	Impostazione predefinita del sistema a 24 V: 29,2 V 	
		Impostazione predefinita del sistema 48V: 58,4V 	
		L'intervallo di impostazione è compreso tra 24,0 V e 30,0 V per il sistema a 24 V e tra 48,0 V e 60,0 V per il sistema a 48 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.	
33	Tempo di equalizzazione della batteria	60 min (predefinito) 	L'intervallo di impostazione è compreso tra 5 min e 900 min. L'incremento di ogni clic è di 5 minuti.
34	Timeout equalizzazione batteria	120 min (predefinito 	L'intervallo di impostazione è da 5 min a 900 min L'incremento di ogni clic è di 5 minuti.
35	Intervallo di equalizzazione	30days (default) 	L'intervallo di impostazione è da 0 a 90 giorni L'incremento di ogni clic è di 1 giorno.
36	Equalizzazione attivata immediatamente	Enable 	Disabilita (predefinito) 
		Se la funzione di equalizzazione è abilitata nel programma 30, è possibile impostare questo programma. Se in questo programma è selezionato "Abilita", l'equalizzazione della batteria verrà attivata immediatamente e la pagina principale del CD mostrerà " E9", Se si seleziona "Disabilita", la funzione di equalizzazione verrà annullata fino al successivo orario di equalizzazione attivato in base all'impostazione del programma 35. In questo momento, " " non verrà visualizzato nella pagina principale del L CD.	
37	Interruttore di funzione BMS	spento (predefinito) 	Se abilitare la funzione di comunicazione B MS
			

38	Bat Soc Under Lock		Se nel programma 5 viene selezionato un tipo qualsiasi di batteria al litio. Valore SOC a bassa tensione del BMS: se il valore SOC del BMS è inferiore al valore impostato, l'inverter si spegnerà per proteggere la batteria.
39	Bat Soc si rivolge ad Ac		Se nel programma 5 viene selezionato un tipo qualsiasi di batteria al litio. Quando la modalità di funzionamento dell'inverter è impostata sulla modalità priorità batteria, l'inverter sarà costretto a entrare in carica dalla rete quando il SOC del BMS è inferiore al valore impostato.
40	Bat Soc Turn To Do		Se nel programma 5 viene selezionato un tipo qualsiasi di batteria al litio. Quando la modalità di funzionamento dell'inverter è impostata sulla modalità priorità batteria, l'inverter riprende la modalità di funzionamento CC quando il SOC del BMS è superiore al valore impostato.
41	Bat Restart Soc		Se nel programma 5 viene selezionato un tipo di batteria al litio, quando l'inverter è acceso, il SOC deve essere superiore al valore impostato per funzionare normalmente.
43	Priorità di fornitura solare		L'energia solare fornisce l'energia necessaria per caricare la batteria come prima priorità.
			L'energia solare fornisce energia ai carichi in via prioritaria.
44	Configurazione dell'alimentazione dell'energia solare alla rete		Disattivazione dell'alimentazione di energia solare alla rete
			Disattivazione dell'alimentazione di energia solare alla rete.
45	Ripristinare l'accumulo di energia fotovoltaica	Il nostro set (predefinito) 	Reset 
46	Inizia il tempo di ricarica per Caricabatterie CA	00:00 (Predefinito)  L'intervallo di impostazione dell'orario di avvio della ricarica per il caricabatterie CA è compreso tra 00:00 e 23:00, con un incremento di 1 ora per ogni clic.	
47	Interrompere il tempo di ricarica per il caricabatterie CA	00:00 (Predefinito)  L'intervallo di impostazione dell'orario programmato per l'attivazione dell'uscita CA è compreso tra 00:00 e 23:00, con un incremento di 1 ora per ogni clic.	

48	Orario programmato per l'uscita CA	00: 00 (predefinito)  L'intervallo di impostazione dell'orario programmato per lo spegnimento dell'uscita CA è compreso tra 00:00 e 23:00, con incrementi di 1 ora per ogni clic.	
49	Orario programmato per lo spegnimento dell'uscita CA	00: 00 (predefinito)  L'intervallo di impostazione dell'orario programmato per lo spegnimento dell'uscita CA è compreso tra 00:00 e 23:00, con incrementi di 1 ora per ogni clic.	
50	Imposta normative personalizzate per paese	Modalità 1  	Se selezionato,l'intervallo di tensione di rete di immissione accettabile sarà 195,5-253 V CA. L'intervallo di frequenza di rete di immissione accettabile sarà 49-51 Hz.
		Modalità 2  	Se selezionato,l'intervallo di tensione di rete di immissione accettabile sarà 184-264,5 V CA. L'intervallo di frequenza di rete di immissione accettabile sarà 47,5-51,5 Hz.
		Modalità 3  	Se selezionato, l'intervallo di tensione di rete di immissione accettabile sarà 184-264,5 V CA. L'intervallo di frequenza di rete di immissione accettabile sarà 57-62 Hz.
		Modalità 4 (predefinita)  	Se selezionato, l'intervallo di tensione di rete di immissione accettabile sarà 170-264,5 V CA. L'intervallo di frequenza di rete di immissione accettabile sarà 47,5-51,5 Hz.
51	Impostazione dell'ora - Minuti	 Per l'impostazione dei minuti, l'intervallo è compreso tra 00 e 59.	
52	Impostazione dell'ora - Ora	 Per l'impostazione dell'ora, l'intervallo è compreso tra 00 e 23.	
53	Impostazione dell'ora - Giorno	 Per l'impostazione del giorno, l'intervallo è compreso tra 00 e 31.	
54	Impostazione dell'ora - Mese	 Per l'impostazione del mese, l'intervallo è da 1 a 12	
55	Impostazione dell'ora - Anno	 Per l'impostazione dell'anno, l'intervallo è compreso tra 16 e 99.	
56	Corrente di legame GRID	10A  	L'incremento di ogni clic è 1A.

60	Doppia uscita	Disabilita (predefinito) 	Utilizzo 
61	Inserire il punto di tensione funzionale di uscita doppia	Impostazione predefinita: 44,0 V  Impostazione predefinita: 22,0 V  Se la tensione della batteria è inferiore all'impostazione dell'inverter, la seconda uscita verrà interrotta. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.	
62	Inserire il punto SOC funzionale a doppia uscita		Se nel programma 5 viene selezionato un tipo qualsiasi di batteria al litio. Se la capacità B MS è inferiore all'impostazione SOC, la seconda uscita verrà interrotta.
63	Doppia tensione della batteria ricevere		Predefinito 52V/26V, se la tensione della batteria è superiore all'impostazione dell'inverter, la doppia tensione verrà ripristinata.
64	Ricevitore SOC a doppia batteria		Se nel programma 5 viene selezionato un tipo qualsiasi di batteria al litio. Predefinito 50%, se la capacità B MS è superiore all'impostazione SOC, la seconda uscita verrà ripristinata
65	Impostazione del tempo di scarica sulla seconda uscita	Disable(default) 	L'intervallo di impostazione è disabilitato e quindi da 0 min a 990 min. L'incremento di ogni cazzo è di 5 min. * Se il tempo di scarica della batteria raggiunge il tempo di impostazione in Se il programma 61 e la funzione del programma 60 non vengono attivati, l'uscita verrà disattivata.
66	Doppio tempo di ritardo di recupero	 	Il valore varia da 0 a 60 minuti.
67	Tempo di apertura dell'output		Il valore varia da 0 a 23.
68	Tempo di arresto dell'uscita		Il valore varia da 0 a 23.

Quando l'interfaccia di comunicazione BMS/485 è collegata esternamente, come mostrato nella figura seguente:

RJ45 



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--NC

Connessione di comunicazione

Utilizzare il cavo di comunicazione in dotazione per connettersi all'inverter e al PC. Installare un sistema di monitoraggio software sul computer

Segnale di contatto a secco

Sul pannello posteriore è presente un contatto pulito (3A/250VAC). Può essere utilizzato per inviare un segnale a un dispositivo esterno quando la tensione della batteria raggiunge il livello di avviso.

Stato dell'unità	Condizione			 Porta contatto pulito: NC C NO	
				NC&C	NC&C
Spegnimento	L'unità è spenta e nessuna uscita è alimentata.			Vicino	Aprire
Accensione	L'uscita è alimentata da batteria o energia solare.	Modalità normale	Tensione della batteria < Avviso di bassa tensione CC	Aprire	Vicino
			Tensione della batteria > Tensione di carica di mantenimento	Vicino	Aprire
		Modalità solare prima	Tensione della batteria < Tensione solare a CA	Aprire	Vicino
			Tensione della batteria > CA a tensione continua	Vicino	Aprire

5.4 Descrizione della qualificazione della batteria E

La funzione di equalizzazione è stata 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 controllata, questa condizione, chiamata solfatazione, ridurrà la capacità complessiva della batteria.
Pertanto, si consiglia di equalizzare periodicamente la batteria.

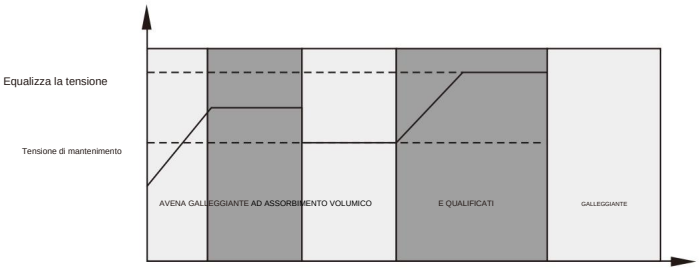
※ **Come applicare la funzione di qualificazione E**

Per prima cosa è necessario abilitare la funzione di equalizzazione della batteria nel programma di impostazione del monitoraggio L CD 30. Quindi, è possibile applicare questa funzione al dispositivo tramite uno dei seguenti metodi:

1.Impostazione dell'intervallo di equalizzazione nel programma 35.
2. Equalizzazione attiva immediata nel programma 36.

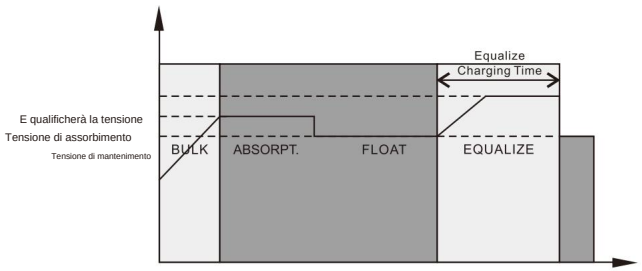
※ Quando eguagliare

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

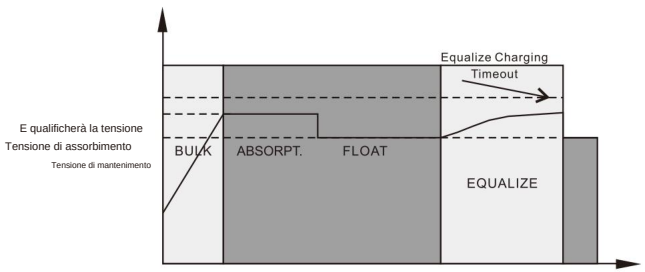


※ Equalizza il tempo di ricarica e il timeout

Nella fase di equalizzazione, il controller fornirà energia per caricare la batteria il più possibile finché la tensione della batteria non raggiunge la tensione di equalizzazione. Successivamente, verrà applicata una regolazione a tensione costante per mantenere la tensione della batteria alla tensione di equalizzazione. La batteria rimarrà nella fase di equalizzazione fino al raggiungimento del tempo impostato per l'equalizzazione della batteria.



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



5.5 Descrizione dei fan e degli allarmi

5.5.1 Descrizioni dei guasti

Guasto: l'inverter entra in modalità guasto, la spia LED rossa è sempre accesa e il display LCD visualizza il codice di guasto.

Codice di riferimento di errore

Codice di errore	Evento di guasto	Icon acceso
01	La ventola è bloccata quando l'inverter è spento.	
02	Sovratemperatura o NT C non ben collegato.	
03	La tensione della batteria è troppo alta	
04	La tensione della batteria è troppo bassa.	
05	I componenti interni del convertitore rilevano un cortocircuito o una sovratemperatura in uscita.	
06	La tensione di uscita è troppo alta.	
07	Timeout per sovraccarico	
08	La tensione del bus è troppo alta	
09	Avvio graduale del bus non riuscito	
51	Sovracorrenti o sollecitazioni	
52	La tensione del bus è troppo bassa	
53	Avvio graduale dell'inverter non riuscito	
55	Sovratensione CC in uscita CA	
57	Sensore di corrente guasto	
58	La tensione di uscita è troppo bassa	
59	La tensione del fotovoltaico è superiore al limite	

5.5.2 Descrizioni degli avvisi

Allarme: il LED rosso lampeggia e il CD L visualizza un codice di allarme, l'inverter non entra in modalità di guasto

Indicatore di avvertimento

Codice di avviso	Evento di avviso	Allarme acustico	Icon lampeggiante
01	La ventola è bloccata quando l'inverter è acceso.	Emette un segnale acustico tre volte al secondo	
02	Temperatura eccessiva	Nessuno	
03	La batteria è sovraccarica	Emette un segnale acustico ogni secondo	
04	Batteria scarica	Emette un segnale acustico ogni secondo	
07	Sovraccarico	Emette un segnale acustico ogni 0,5 secondi	
10	Riduzione della potenza di uscita	Emette due segnali acustici ogni 3 secondi	
15	L'energia fotovoltaica è bassa.	Emette un segnale acustico due volte ogni 3 secondi	
16	Elevato ingresso CA (>280 V CA) durante l'avvio graduale del BUS	Nessuno	
E9	Equalizzazione della batteria	Nessuno	
bP	La batteria non è collegata	Nessuno	

5.5.3 Riferimento al codice

Il codice informativo correlato verrà visualizzato sullo schermo L CD. Controllare lo schermo L CD dell'inverter per il funzionamento.

Codice	Descrizione
60 ⚠	Se la batteria non è in grado di caricarsi e scaricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria è riuscita, verrà visualizzato il codice 60 per interrompere la carica e la scarica della batteria.
61 ⚠	**Comunicazione persa** • Dopo aver collegato la batteria, se il segnale di comunicazione non viene rilevato per 1 minuto, il cicalino emetterà un segnale acustico. • La comunicazione si interrompe dopo che l'inverter e la batteria sono stati collegati correttamente; il cicalino emette immediatamente un segnale acustico.
69 ⚠	Se la batteria non è autorizzata a caricarsi dopo che la comunicazione tra inverter e batteria è riuscita, verrà visualizzato il codice 69 per interrompere la carica della batteria.
70 ⚠	Se la batteria deve essere caricata dopo che la comunicazione tra inverter e batteria è riuscita, verrà visualizzato il codice 70 per caricare la batteria.
71 ⚠	Se non è consentito scaricare la batteria dopo che la comunicazione tra inverter e batteria è riuscita, verrà visualizzato il codice 71 per interrompere lo scaricamento della batteria.

6. Problemi e rimozione

Problema	LCD/LED/Cicalino	Spiegazione/Possibile causa	Cosa fare
L'unità si spegne automaticamente durante l'avvio processo.	LCD/LED e il cicalino sarà attivo per 3 secondi e quindi completa.	La tensione della batteria è troppo bassa (<1,9 1V/cella)	1. Ricaricare la batteria. 2. Sostituire la batteria.
Nessuna risposta dopo l'accensione.	Nessuna indicazione.	1. La tensione della batteria è troppo bassa. (<1,4 V/cella) 2. Fusibile interno scattato.	1. Contattare il centro riparazioni per sostituire il fusibile. 2. Ricaricare la batteria. 3. Sostituire la batteria.
Le reti esistono ma l'unità funziona in modalità batteria.	La tensione di ingresso viene visualizzata come 0 sul display LCD e il LED verde lampeggia.	Il protettore di ingresso è scattato	Controllare che l'interruttore CA sia scattato e che il cablaggio CA sia ben collegato.
	Il LED verde lampeggia	Qualità insufficiente dell'alimentazione CA. (Da terra o da generatore)	1. Controllare se i cavi CA sono troppo sottili e/o troppo lunghi. 2. Verificare se il generatore (se applicato) funziona bene o se l'impostazione dell'intervallo di tensione in ingresso è corretta. (UP--apparecchio) scattato e il cablaggio CA è ben collegato.
	Il LED verde lampeggia.	Impostare "Solar First" come priorità della sorgente di uscita.	Modificare la priorità della sorgente di output in Utility first.
Quando l'unità è acceso, relè interno È acceso e ripetutamente.	Display LCD c e I LED lampeggiano	La batteria è scollegata.	Controllare che i cavi della batteria siano collegati correttamente.
Il cicalino emette un segnale acustico continuamente E LED rosso È SU.	Codice di errore 07	Errore di sovraccarico. L'inverter il sovraccarico è del 105% e il tempo è scaduto.	Ridurre il carico collegato spegnendo alcune apparecchiature.
		Se la tensione di ingresso del fotovoltaico è superiore alle specifiche, la potenza di uscita verrà ridotta. In questo caso, se i carichi collegati sono superiori alla potenza di uscita ridotta, si verificherà un sovraccarico.	Ridurre il numero di moduli fotovoltaici in serie o il carico collegato.
	Codice di errore 05	Uscita in cortocircuito	Controllare che il cablaggio sia ben collegato e rimuovere il carico anomalo.
		Convertitore di temperatura interno Verificare se il componente del flusso d'aria è superiore a 120°C.	dell'unità è bloccata o se la temperatura ambiente è troppo
	Codice di errore 02	alta. Temperatura interna dell'inverter . il componente è superiore a 100°C	
	Codice di errore 03	La batteria è sovraccarica	Restituire al centro riparazioni.
		La tensione della batteria è troppo alta.	Controllare che le specifiche e la quantità delle batterie siano conformi ai requisiti
	Codice di errore 01	Guasto alla ventola	Sostituire la ventola.
	Codice di errore 06/58	Uscita anomala (tensione dell'inverter inferiore a 190 V CA o superiore a 260 V CA)	1. Ridurre il carico collegato. 2. Restituire al centro riparazioni
	Codice di errore 08/09/53/57	Componenti interni guasti.	Restituire al centro riparazioni.
	Codice di errore 51	Sovracorrente o sovratensione.	Riavviare l'unità. Se l'errore si ripresenta, restituirla al centro riparazioni.
	Codice di errore 51	La tensione del bus è troppo bassa.	
	Codice di errore 55	La tensione di uscita è sbilanciata.	
	Codice di errore 59	La tensione di ingresso del fotovoltaico è superiore alle specifiche.	Ridurre il numero di moduli fotovoltaici in serie.

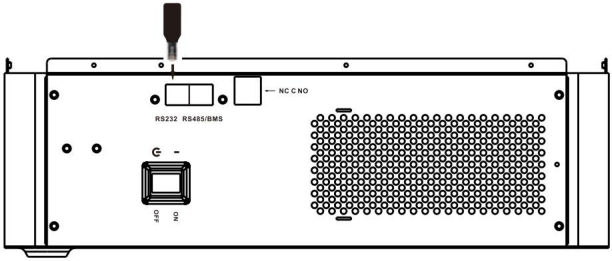
7.Scheda tecnica

Modello			3624	GD5548JMH 5548		6248	11048
Ingresso	Fonti di input		L+N+PE				
	Tensione di ingresso nominale		220/230/240VA C				
	Gamma di tensione		90-280 V CA ± 3 V (modalità APL) 170-280 V CA ± 3 V (modalità UPS)				
	Frequenza		50Hz/60Hz (Auto-adattativo)				
Produzione	Potenza nominale	La batteria Inverte	3600W	4000W	5500W	6200W	11000w
		Inverter fotovoltaico	4500 IN	4500W	6500W	6500W	11000 In
	Tensione di uscita		220/230/240VAC±5%				
	Frequenza di uscita		50/60Hz±0,1%				
	Forma d'onda		Onda sinusoidale pura				
	Tempo di trasferimento (regolabile)		Computer (modalità UPS) 10 ms, elettrodomestici (modalità APL) 20 ms				
	Potenza di picco		7200VA	8000VA	11000VA	12400VA	22000VA
	Capacità di sovraccarico		Modalità batteria 10s@110%~140%Carico; 5s@ÿ140%Carico;				
Connesso alla rete Operazione	Tensione di uscita		220/230/240 V CA ± 5%				
	Inserire nella rete Gamma di tensione		170-265 V CA				
	Foraggio Nella griglia Gamma di frequenza		49-51±1Hz/59-61±1Hz				
	Corrente di uscita nominale		15.7A	17.4A	23.9A	26.9A	47.8A
	Gamma del fattore di potenza		>0,99				
	Conversione massima Efficienza (CC/CA)		98%				
Batteria	Tensione della batteria t		24 V CC	24 V CC	48 V CC	48 V CC	48 V CC
	Costante Carica Tensione (regolabile)		28,2 V CC	28,2 V CC	56,4 V CC	56,4 V CC	56,4 V CC
	Carica di mantenimento Tensione (regolabile)		27 V CC	27 V CC	54 V CC	54 V CC	54 V CC
Caricabatteries	Modalità di ricarica fotovoltaica		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT Doppio MPPT
	Potenza di ingresso MAX.PV		5000W	5000W	6200W	6200W	2*5500W
	Intervallo di inseguimento MPPT		60~500 V CC				90~500 V CC
	Miglior tensione (Vdc)		300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
	Tensione di ingresso MAX.PV		500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC
	Corrente di ingresso PV MAX		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	Corrente di carica MAX.PV		120A	120A	100A	120A	150A
	Corrente di carica CA MAX.		100A	100A	100A	100A	150A
	Corrente di carica massima		120A	120A	100A	120A	150A
Display	Interfaccia LCD		Può visualizzare la modalità di funzionamento/carico/ingresso/uscita, ecc.				
Interfaccia	RS232		Velocità in baud 2400				
	Estendi la presa Interfaccia di comunicazione		Scheda di comunicazione BMS per batteria al litio WIFI Cad, Dry Contatto				
	Macchina parallela Interfaccia		Nessun parallelo Funzione				Funzione parallela (di rete)
Ambienti	Temperatura di esercizio		da -10 a 50ÿ				
	Umidità		20%~95% (senza condensa)				
	Temperatura di conservazione		da -15 a 60ÿ				
	Altitudine		Altitudine non superiore a 1000 m, riduzione della potenza oltre i 1000 m, massimo 4000 m, fare riferimento a IEC6204				
	Rumore		0 ÿ50 dB				

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Installazione

Allineare la spina RJ45 per aviazione del Wi-Fi Plug Pro con l'inverter e collegarla alla porta RS232.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

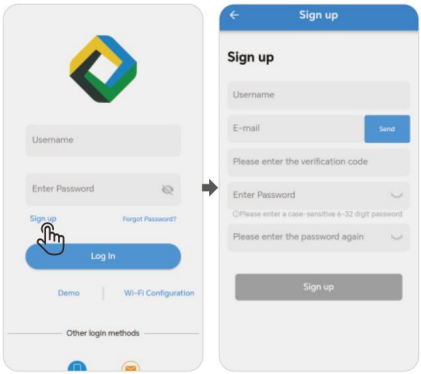
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

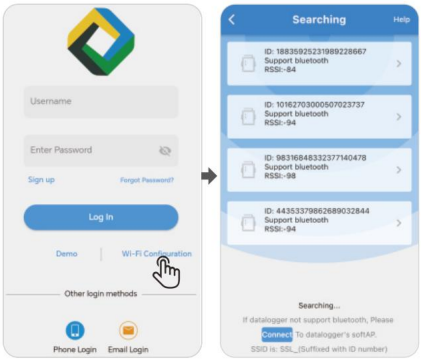
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



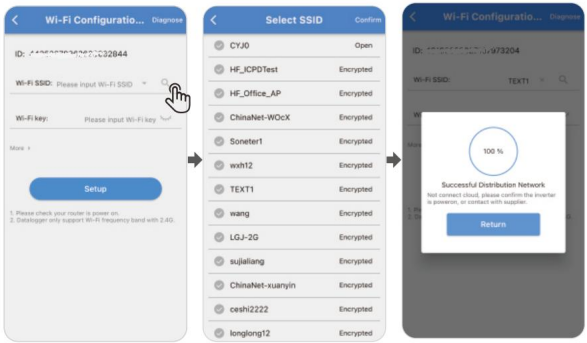
3. Supporting Network And Adding Device

3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

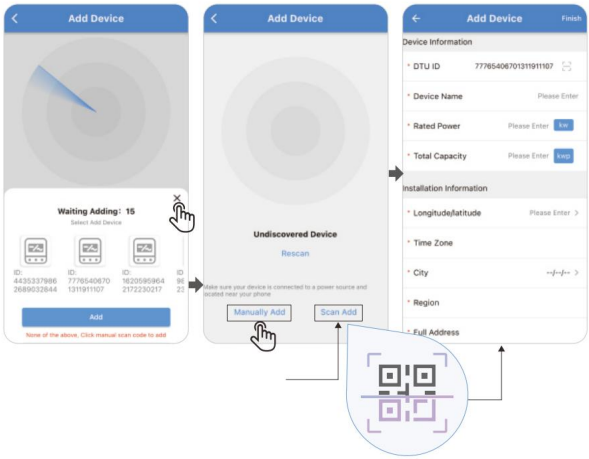


Method 2

"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

Method 3

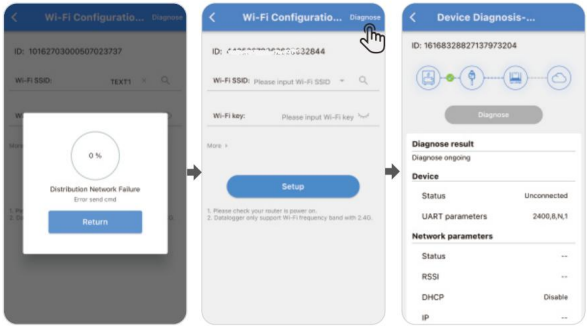
"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment

4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".



4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Produttore: Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.

Indirizzo: 3° piano, n. 1 Yongyi 3rd Road, zona industriale di Yongxing, città di Henglan, città di Zhongshan **Importato in AUS:**

SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia

Importato negli USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 9173 0

RAPPRESENTANZA DEL REGNO UNITO

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

Rappresentante della CE

E-CrossStu GmbH

Mainzer Landstr.69,
60329 Francoforte sul Meno.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

INVERSOR SOLAR HÍBRIDO

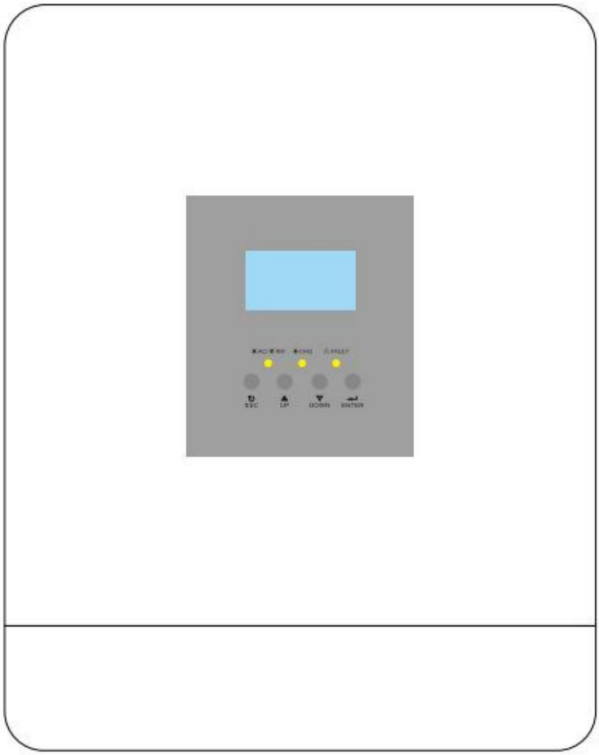
MODELO:GD5548JMH

VEVOR
Affordable. Reliable. Home Improvement.

ENERGÍA SOLAR HÍBRIDA

INVERSOR

MODELO:GD5548JMH



Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizarlo. VEVOR se reserva el derecho de interpretar este manual de usuario. La apariencia del producto dependerá del producto que haya recibido. Le rogamos que nos disculpe si no le informamos de nuevo si hay actualizaciones tecnológicas o de software en nuestro producto.

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

1 Acerca de este manual

1.1 Propósito

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la solución de problemas de esta unidad. Lea este manual detenidamente antes de instalarla y utilizarla. Consérvelo para futuras consultas.

1.2 Alcance

Este manual proporciona pautas de seguridad e instalación, así como información sobre herramientas y cableado.

2 Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA: Este capítulo contiene instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual para futuras consultas.

1. Antes de usar la unidad, lea todas las instrucciones y las marcas de precaución en la unidad, las baterías y todas las secciones apropiadas de este manual.

2. PRECAUCIÓN : Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo. Otros tipos de baterías pueden explotar y provocar lesiones y daños personales.

3. No desmonte la unidad. Llévela a un centro de servicio calificado cuando se requiera servicio o reparación. El reensamblaje incorrecto puede resultar en riesgo de descarga eléctrica o incendio.

4. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de intentar cualquier mantenimiento o Limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.

5. PRECAUCIÓN - Sólo personal calificado puede instalar este dispositivo con batería.

6. NUNCA cargue una batería congelada.

7. Para un funcionamiento óptimo de este inversor/cargador, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es fundamental operar este inversor/cargador correctamente.

8. Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre baterías o cerca de ellas. Existe el riesgo de que se caiga una herramienta y se produzcan chispas o cortocircuitos en las baterías u otros componentes eléctricos, lo que podría causar una explosión.

9. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Consulte la sección INSTALACIÓN de este manual para obtener más detalles.

10. Se proporciona un fusible de 150 A como protección contra sobrecorriente para el suministro de batería.

11. INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA: Este inversor/cargador debe conectarse a un sistema de cableado con puesta a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y normativas locales para instalar este inversor.

12. NUNCA provoque un cortocircuito entre la salida de CA y la entrada de CC. NO conecte el aparato a la red eléctrica si la entrada de CC está en cortocircuito.

13. ¡Advertencia! Solo personal de servicio técnico cualificado puede realizar el mantenimiento de este dispositivo. Si los errores persisten después de seguir la tabla de solución de problemas, devuelva el inversor/cargador a su distribuidor o centro de servicio local para su mantenimiento.

3 Introducción

Este inversor/cargador multifunción combina funciones de inversor, cargador solar y cargador de baterías para ofrecer alimentación ininterrumpida en un tamaño portátil. Su completa pantalla LCD ofrece botones configurables y de fácil acceso, como la corriente de carga de la batería, la prioridad del cargador CA/solar y el voltaje de entrada aceptable para diferentes aplicaciones.

3.1 Características

- Inversor de onda sinusoidal pura
- Rango de voltaje de entrada configurable para electrodomésticos y computadoras personales mediante la configuración de LCD
- Corriente de carga de batería configurable según las aplicaciones mediante la configuración del LCD
- Prioridad de cargador solar/CA configurable mediante la configuración del LCD
- Compatible con voltaje de red o energía del generador.
- Reinicio automático mientras el aire acondicionado se recupera
- Protección contra sobrecarga/sobretemperatura/cortocircuito
- Diseño de cargador de batería inteligente para un rendimiento optimizado de la batería
- Función de arranque en frío

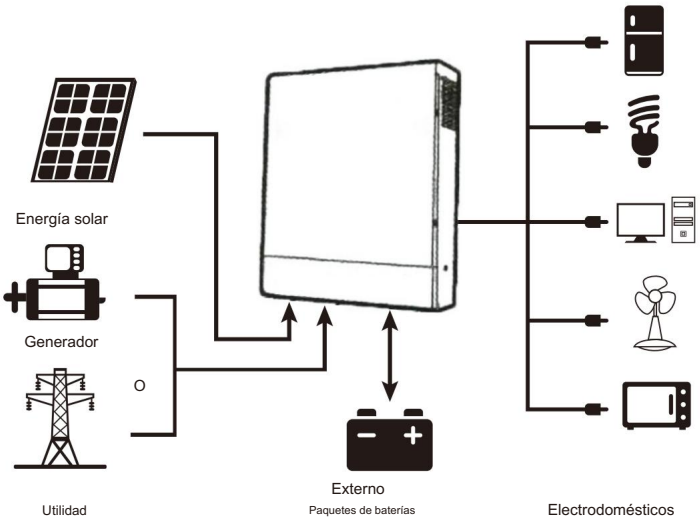
3 2. Arquitectura básica del sistema La

siguiente ilustración muestra la aplicación básica de este inversor/cargador. También incluye los siguientes dispositivos para tener un sistema en funcionamiento completo:

- Generador o servicio público
- módulos fotovoltaicos

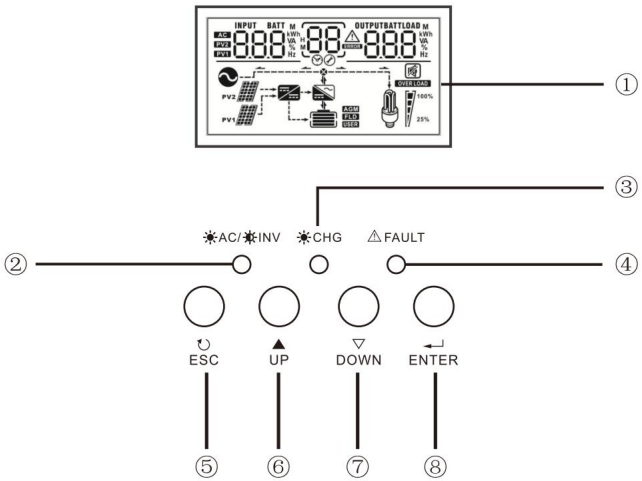
Consulte con su integrador de sistemas para otras posibles arquitecturas de sistema según sus requisitos.

Este inversor puede alimentar todo tipo de electrodomésticos en el hogar o el entorno, incluidos electrodomésticos de tipo motor como tubos de luz, ventiladores, refrigeradores y aires acondicionados.



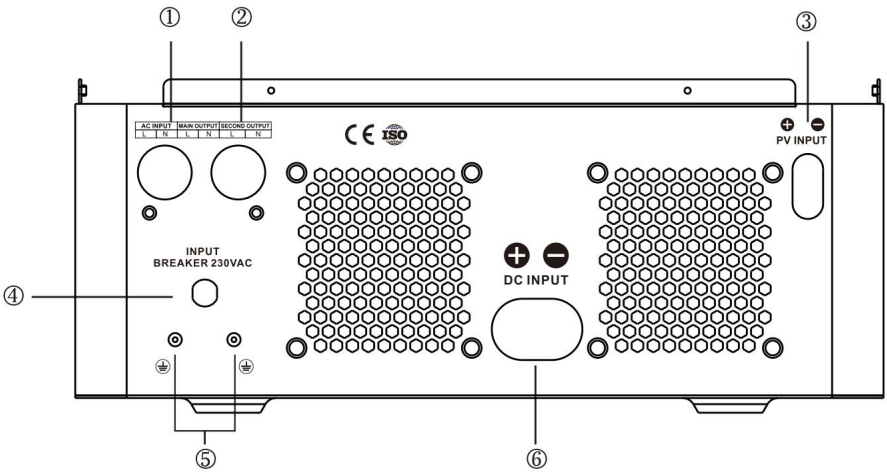
3 Descripción general del producto

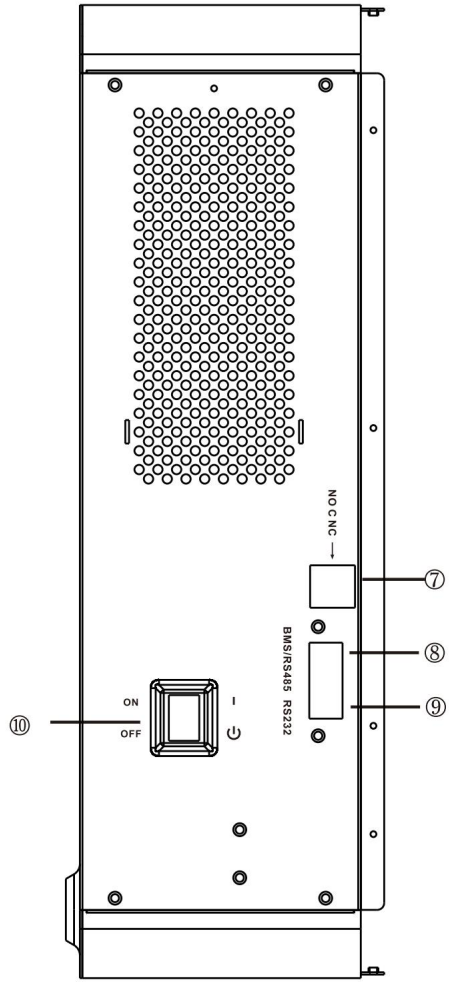
3.3.1 Pantalla LCD



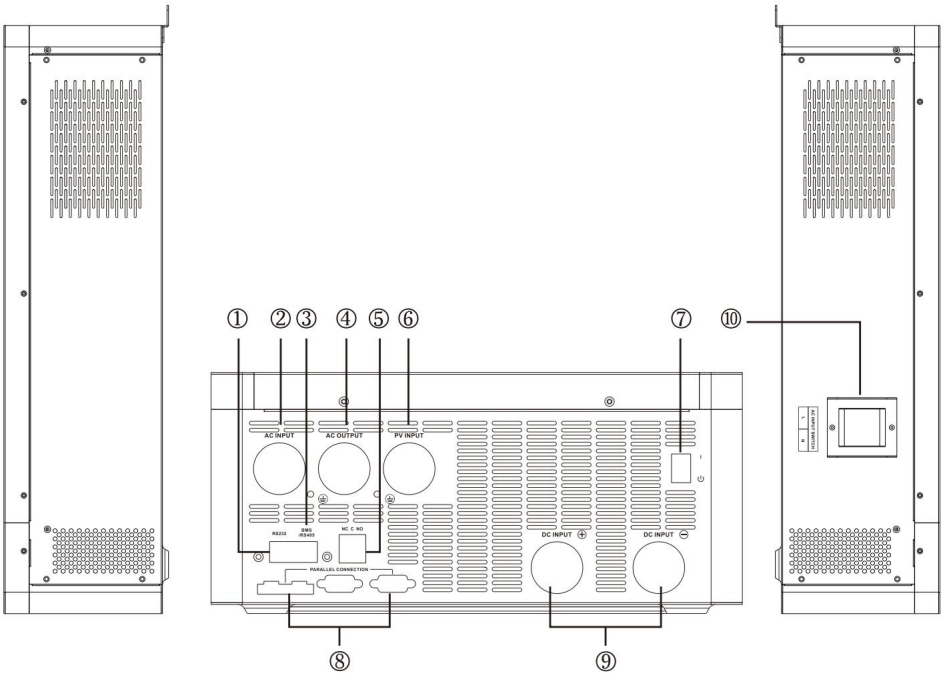
1.....Pantalla LCD
2.....Indicador de estado
3.....Indicador de carga
4.....Indicador de falla
5.....ESC
6.....ARRIBA
7.....ABAJO
8.....INGRESAR

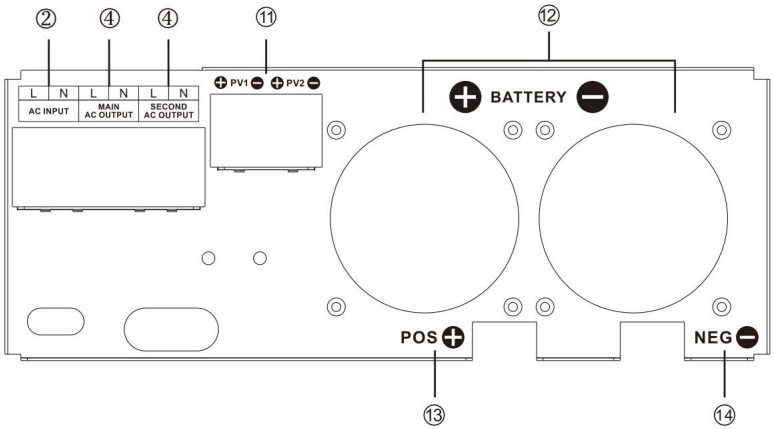
3.3.2 Panel trasero





1..... Entrada de CA
2..... Salida de CA
3..... Entrada fotovoltaica
4..... Disyuntor de entrada
5..... Suelo
6 .... Entrada de batería
7 .... Contacto seco
8 .... Puerto de comunicación BMS/RS485
9 .... Puerto de comunicación
10 ... Interruptor de encendido/apagado





1..... Puerto de comunicación

2..... Entrada de CA

3..... Puerto de comunicación BMS/RS485

4..... Salida de CA

5.... Contacto seco

6..... Entrada fotovoltaica

7..... Interruptor de encendido/apagado

8..... Conexión en paralelo

9..... Entrada de batería

10.... Interruptor de entrada de CA

11.... Entrada del panel solar

12.... Admirador

13.... Terminal positivo de la batería

14.... Terminal negativo de la batería

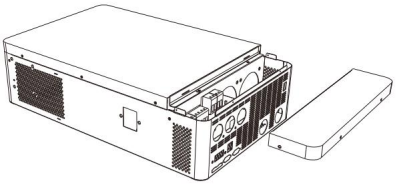
4 INSTALACIÓN

4.1 Desembalaje e inspección Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que no haya nada dañado dentro del paquete.

Deberías haber recibido los siguientes artículos dentro del paquete:

- La unidad x 1
- Manual de usuario 1

4.2 Preparación Antes de conectar todo, retire la cubierta inferior quitando dos tornillos como se muestra a continuación.



4.3 Montaje de la unidad

Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

※ No monte el inversor en una construcción inflamable. materiales.

※ Montar sobre una superficie sólida

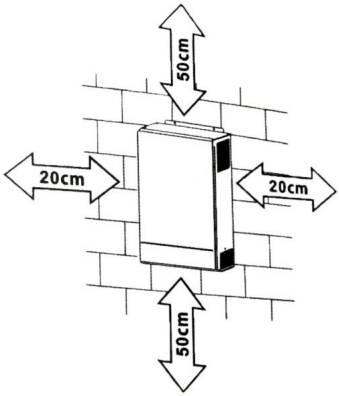
※ Instale este inversor a la altura de los ojos para poder leer la pantalla LCD en todo momento.

※ Para una adecuada circulación del aire que disipe el calor, deje un espacio libre de aproximadamente 20 cm a los lados y aproximadamente 50 cm por encima y por debajo de la unidad.

※ La temperatura ambiente debe estar entre y para garantizar un funcionamiento óptimo.

※ La posición de instalación recomendada es adherirlo a la pared verticalmente.

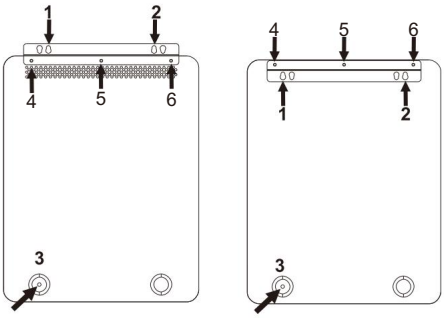
※ Asegúrese de mantener otros objetos y superficies como se muestra en el diagrama para garantizar una disipación de calor suficiente y tener suficiente espacio para retirar los cables.



APTO PARA MONTAJE SOBRE HORMIGÓN U OTROS MATERIALES NO COMBUSTIBLES SOLO SUPERFICIE.

Instale la unidad atornillando tres tornillos.

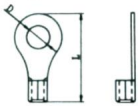
- 1,2 Utilice los pernos de expansión M6*80 mm.
- 3 Utilice M4 o M5.
- 4,5,6 Utilice tornillos triangulares planos grandes M3*6



4.4 Conexión de la batería

PRECAUCIÓN: Para garantizar la seguridad y cumplir con la normativa, se requiere instalar un protector contra sobrecorriente de CC o un dispositivo de desconexión independiente entre la batería y el inversor. Si bien es posible que no se requiera un dispositivo de desconexión en algunas aplicaciones, sí es necesario instalar un protector contra sobrecorriente. Consulte el amperaje típico en la tabla a continuación para conocer el tamaño del fusible o disyuntor requerido.

Ring terminal:



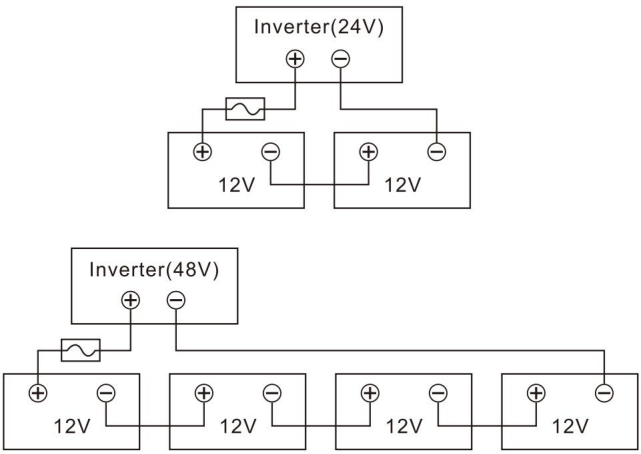
¡ADVERTENCIA! Todo el cableado debe ser realizado por personal cualificado.
¡ADVERTENCIA! Para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema, es fundamental utilizar el cable adecuado para la conexión de la batería. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable y el tamaño de terminal recomendados, como se indica a continuación.

Tamaño de terminal y cable de batería recomendado:

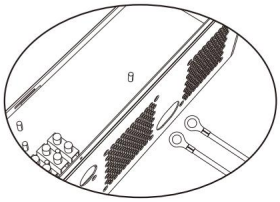
Calificado Capacidad	Típico Amperaje	Batería Capacidad	Tamaño del cable	Terminal de anillo			Valor de par
				Cable (mm²)	Dimensiones		
					Diámetro (mm)	Longitud (mm)	
3,6 kVA	165A	200 Ah	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
4 kVA	165A	200 Ah	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
5.5KVA	121A	200 Ah	1*2 AWG	34	6.4	39.2	2~3 Nm
			2*6 AWG	14	6.4	33.2	
6,2 kVA	121A	200 Ah	1*2 AWG	38	8.4	39.2	5 Nm
			2*4 AWG	25	8.4	33.2	
11 kVA	228A	250 Ah	1*3/0 AWG	85	8.4	54	5 Nm

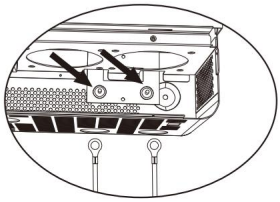
Siga los pasos a continuación para implementar la conexión de la batería: 1.

Ensamble el terminal del anillo de la batería según el cable de batería recomendado y el tamaño del terminal.



2. Inserte los cables de la batería de forma plana en los conectores del inversor y asegúrese de que los pernos estén apretados con un par de 2 Nm en sentido horario. Asegúrese de que la polaridad tanto de la batería como del inversor/cargador sea correcta y de que los conductores estén firmemente atornillados a los terminales de la batería.
Herramienta recomendada: Destornillador Pozi n.° 2





⚠	ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto voltaje de la batería en serie.

Installation must be performed with care.

⚠	¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de realizar la conexión final de CC o cerrar el disyuntor/seccionador de CC, asegúrese de que el positivo (+) esté conectado al positivo (+) y el negativo (-) esté conectado al negativo (-).

4.5 Conexión de entrada y salida de CA

¡¡PRECAUCIÓN!! Antes de conectarlo a la fuente de alimentación de CA, instale un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la fuente de alimentación de CA. Esto garantizará que el inversor pueda desconectarse durante el mantenimiento y esté completamente protegido contra sobrecorrientes de CA. La especificación recomendada del disyuntor es de 32 A para sistemas de 24 V y de 63 A para sistemas de 48 V.

¡PRECAUCIÓN! Hay dos bloques de terminales con las 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 fundamental para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema utilizar el cable adecuado para la conexión de entrada de CA. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el tamaño de cable recomendado.

como se muestra a continuación.

Requisitos de cable sugeridos para cables de CA

Capacidad nominal	Indicador	Valor de par
3,6 kVA	12 AWG	1,2~1,6 Nm
4 kVA	12 AWG	1,2~1,6 Nm
5,5 kVA	10 AWG	1,4~1,6 Nm
6,2 kVA	10 AWG	1,4~1,6 Nm
11 kVA	8 AWG	1,4~1,6 Nm

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 primero el protector o seccionador de CC.

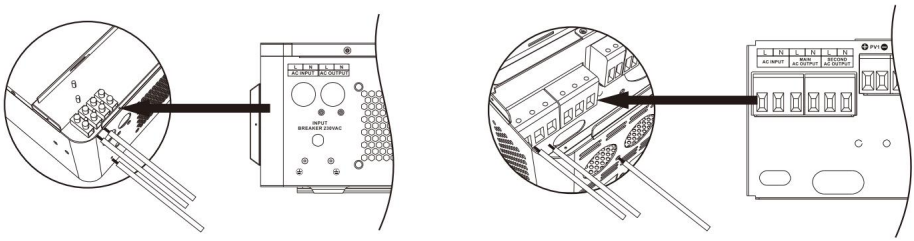
2. Retire el manguito aislante 10 mm de los seis conductores y acorte el conductor de fase L y el neutro. N3 mm.

3. Inserte los cables de entrada de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE( ).

⏚ → Tierra (amarillo-verde)

L → LÍNEA (marrón o negra)

N → Neutro (azul)



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

4. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.

PRECAUCIÓN: Los aparatos como el aire acondicionado requieren al menos 2 o 3 minutos para reiniciarse, ya que es necesario tener tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce un corte de energía y se recupera rápidamente, se dañarán los aparatos conectados. Para evitar este tipo de daños, consulte con el fabricante del aire acondicionado si cuenta con función de retardo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor/cargador activará una falla de sobrecarga y cortará la salida para proteger el aparato, pero en ocasiones puede causar daños internos al aire acondicionado.

4.6 Conexión fotovoltaica

Conexión fotovoltaica (solo aplica para el modelo con cargador solar)

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 fundamental para la seguridad y el funcionamiento eficiente del sistema utilizar 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.

Amperaje típico	Indicador	Valor de par
30A	12 AWG	1,4~1,6 Nm

Selección de módulos fotovoltaicos:

Al elegir el módulo fotovoltaico adecuado, asegúrese de considerar primero los siguientes requisitos: La tensión de circuito abierto (Voc) de los módulos fotovoltaicos no debe superar la tensión máxima de circuito abierto del conjunto fotovoltaico del inversor. La tensión máxima de alimentación de los módulos fotovoltaicos debe estar próxima al rango óptimo de tensión de acceso fotovoltaico del inversor para obtener el mejor rendimiento. Si un módulo fotovoltaico no cumple este requisito, es necesario conectar varios módulos fotovoltaicos en serie.

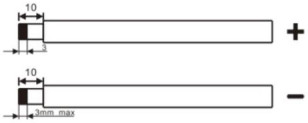
Modelo	3624	GD5548JMH	5548	6248	1104 8
Modo de carga fotovoltaica	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2~5500W
MÁXIMO .PV Potencia de entrada	5000W	4000W	6200W	6200W	2*5500W
MPPT Rango de seguimiento	60~500 VCC				90~500 VCC
Mejor voltaje MAX.PV	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V
Voltaje de entrada	500 VCC	500 VCC	500 VCC	500 VCC	5 0 0 VCC
Corriente máxima de entrada fotovoltaica	18A	18 A	18 A	18 A	18A/ 18A
MÁX. PV Corriente de carga	120A	120A	100A	120A	150A
MÁX. PV Corriente de carga MÁX.	100A	100A	100A	100A	150A
Corriente de carga	120 A	120A	100A	120A	150 A

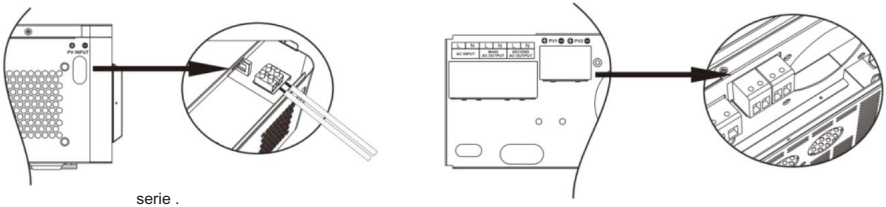
Conexión de cables del módulo fotovoltaico

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico: 1.

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

2. Se recomienda colocar casquillos de cordón en el extremo positivo y cables negativos con una herramienta de crimpeado adecuada
3. Fije la cubierta del cable al inversor con los tornillos suministrados como se muestra. en el gráfico siguiente.





serie .

4. Compruebe la polaridad correcta del cable de los módulos fotovoltaicos y de los conectores de entrada. A continuación, conecte el positivo. Conecte el polo (+) 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. Apriete los dos cables firmemente en sentido horario. Dirección. Herramienta recomendada: destornillador de punta de 4 mm.

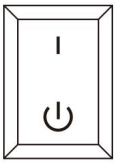
4.7 Montaje final

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



5 OPERACIÓN

5.1 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.

5.1.1.Pasos para la puesta en marcha

Conecte la batería que cumpla con los requisitos (el voltaje de la batería debe ser superior a 23 V) o CA (la CA debe confirmar que el rango de entrada adecuado depende del modo de salida), luego puede iniciar el inversor.

➢ Alimentación de red activada

Conecte a la alimentación de CA normal, presione el interruptor, el sistema se encenderá automáticamente. Si configura la prioridad de energía de salida de CA, después de esperar un período de tiempo, el panel mostrará el modo de CA que representa encender la máquina correctamente, luego ingresará al modo de CA.

Cuando se conecta la alimentación de red normal y se presiona el botón de encendido, el sistema se encenderá automáticamente. Si se configura como prioridad de salida de CA, después de un período de tiempo, el panel mostrará el modo de CA para indicar que el encendido se completó y se ingresa al modo de CA.

➢ Arranque de la batería

Conéctese a la batería, presione el botón de encendido para establecer una fuente de energía que funcione.

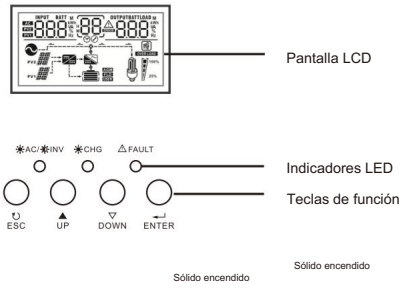
El sistema se encenderá automáticamente, luego de esperar un tiempo, el panel mostrará el modo batería que representa encender la máquina exitosamente, luego ingresará al modo batería.

5.1.2 Pasos de apagado

Cuando el sistema esté en modo de batería o en modo de salida de CA, presione el interruptor nuevamente, luego el sistema se apagará.

5.2 Panel de operación y visualización

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



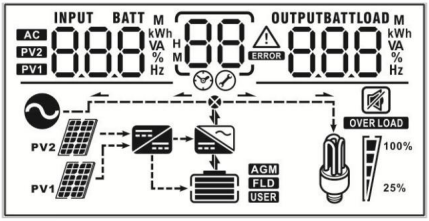
Indicador LED

Indicador LED			Mensajes
☀AC/☀INV	Verde	Sólido encendido	La salida está alimentada por la red eléctrica en modo Línea.
		Brillante	La salida está alimentada por batería o fotovoltaica en modo batería.
☀CHG	Amarillo	Sólido encendido	La batería está completamente cargada.
		Brillante	La batería se está cargando.
⚠FAULT	Rojo	Encendido fijo	Se produce una falla en el inversor.
		Brillante	Se produce una condición de advertencia en el inversor.

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

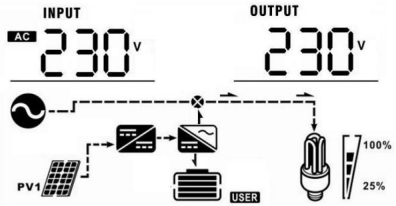
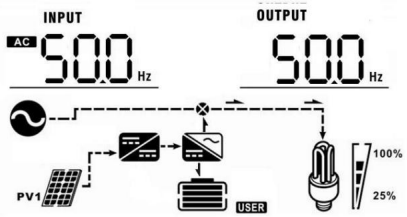
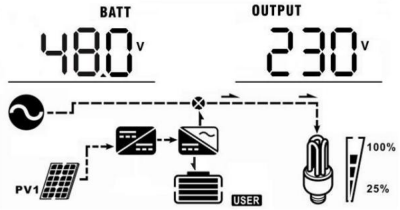
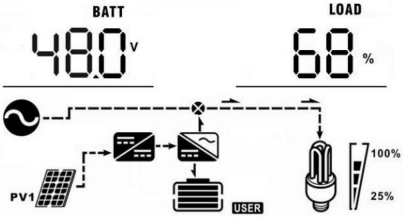
Iconos de la pantalla LCD

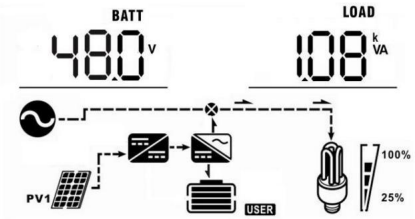
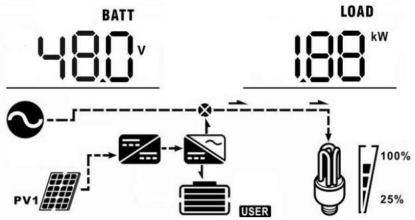
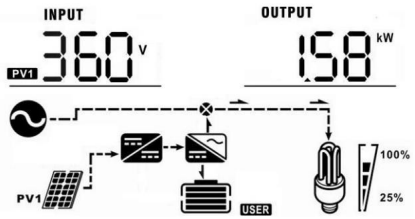
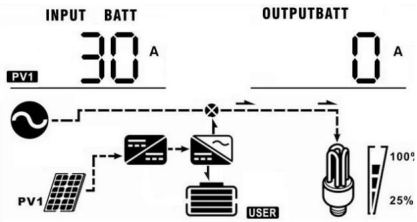
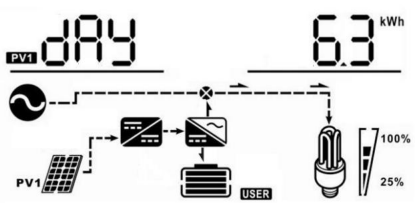


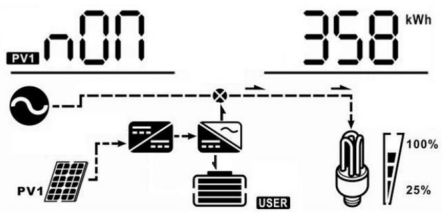
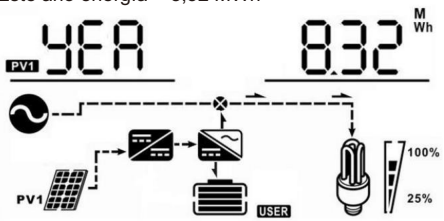
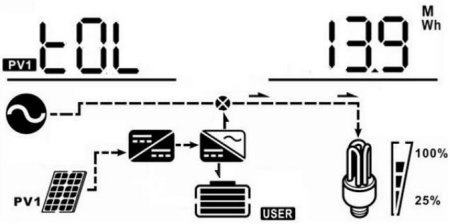
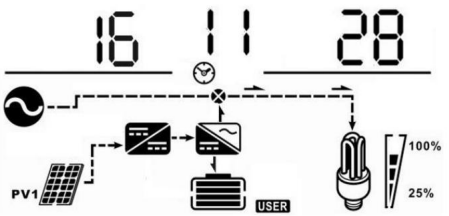
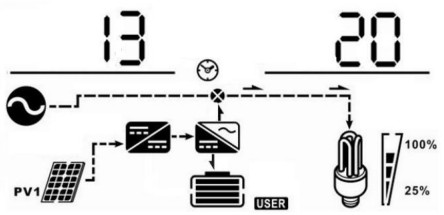
Icono	Función
Información de la fuente de entrada	
AC	Indica la entrada de CA
PV1	Indica la entrada de 1 panel fotovoltaico
PV2	Indica la entrada del panel 2 PV
Información de la pantalla digital izquierda	
	Indica voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de la batería, Voltaje PV1, voltaje PV2, corriente del cargador
Información de la pantalla digital central	
	Indica los programas de configuración.
	Advertencia: Intermitente  con código de advertencia Fallo: pantalla  con código de falla
Información de la pantalla digital derecha	
	Indique el voltaje de salida, la frecuencia de salida, el porcentaje de carga, la carga VA, la carga W, la potencia del cargador PV1, la potencia del cargador PV2. Corriente de descarga CC.
Información de la batería	
	Indica el nivel de batería en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100% y estado de carga.
AGM FLD USER	Indica el tipo de batería: AGM, inundada o definida por el usuario.
Información de carga	
OVER LOAD	Indica sobrecarga.
	Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-50%, 50-74% y 75-100%.
0%~25%	25%~50% / 50%~75% / 75%~100%
	
Información del modo de funcionamiento	
	Indica que la unidad está conectada a la red eléctrica.
	Indica que la unidad se conecta al panel fotovoltaico de 1”
	Indica que el cargador solar está funcionando.
	Indica que el circuito inversor DCIAC está funcionando.
Mute operation	
	Indica que la alarma de la unidad está desactivada.

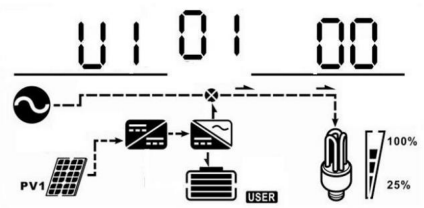
Configuración de pantalla

La información de la pantalla LCD cambiará por turnos presionando la tecla "ARRIBA" o "ABAJO". La información seleccionable cambia en el siguiente orden: voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje fotovoltaico, corriente de carga, voltaje de la batería, voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en vatios, carga en VA, carga en vatios, corriente de descarga de CC, versión del firmware de la placa principal y versión del firmware SCC.

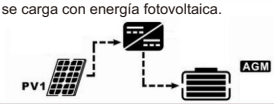
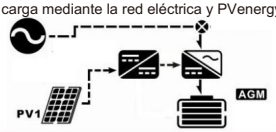
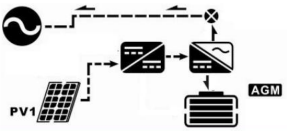
Seleccionar artículo	Pantalla LCD
Voltaje de entrada y voltaje de salida (Pantalla de visualización predeterminada)	Voltaje de entrada = 230 V, voltaje de salida = 230 V 
Frecuencia de entrada y frecuencia de salida	Frecuencia de entrada = 50,0 Hz, frecuencia de salida = 50,0 Hz 
Voltaje de la batería y voltaje de salida	Voltaje de la batería = 48,0 V, voltaje de salida = 230 V 
Voltaje de la batería y porcentaje de carga	Voltaje de la batería = 48,0 V, porcentaje de carga 68 % 

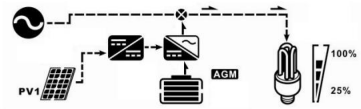
Voltaje y carga de la batería en VA	Voltaje de la batería = 48,0 V, carga en VA = 1,08 kVA 
Voltaje y carga de la batería en vatios	Voltaje de la batería = 48,0 V, carga en vatios = 1,88 kW 
Voltaje PV1 y potencia del cargador PV1	Voltaje Pv1=360 V, potencia de carga=1,58 kW 
Corriente del cargador y Corriente de descarga de CC	Corriente de carga=30A,corriente de descarga=0A 
Energía fotovoltaica generada hoy	Energía actual = 6,3kWh 

Energía fotovoltaica generada este mes	Este mes energía=358kWh. 
Energía fotovoltaica generada este año	Este año energía = 8,32 MWh 
Energía fotovoltaica generada en su totalidad	Energía total=13,9 MWh 
Fecha real	Fecha real 28 de noviembre de 2016. 
Tiempo real	Tiempo real 13:20. 

Versión del firmware de la placa principal	Versión 00001.00 

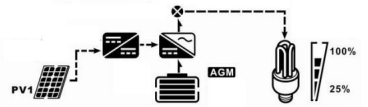
Descripción del modo de funcionamiento

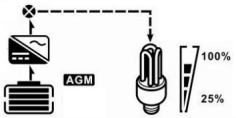
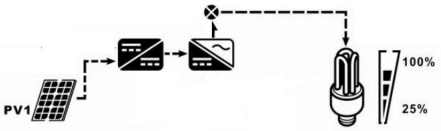
Modo de funcionamiento	Comportamientos	Pantalla LCD
Modo de espera Nota: *Modo de espera: El El inversor no está encendido todavía pero en este tiempo, el inversor puede cargar la batería sin salida AC. *Modo de swing de potencia: Si está habilitado, la salida del inversor estará apagado cuando se conecta la carga es bastante bajo o no detectado.	Sin potencia de salida, Cargador solar o de servicios públicos disponible	La batería se carga mediante la red eléctrica.  La batería se carga con energía fotovoltaica.  La batería se carga mediante la red eléctrica y PVenergy.  La batería se carga mediante PVenergy y alimenta la red de energía fotovoltaica.  Sin carga. 
Modo de línea	Potencia de salida de la red eléctrica. Cargador disponible	La utilidad carga la batería y proporciona energía a la carga.  La energía de la red eléctrica y de la batería proporcionan energía a la carga. 

<table>
<tr><td rowspan="4">Modo de línea</td><td>Potencia de salida de la red eléctrica. Cargador disponible</td><td>La energía fotovoltaica, la energía de las baterías y la red eléctrica proporcionan energía a la carga.

</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Potencia de salida de la red eléctrica. Cargador disponible</td><td>La energía fotovoltaica y la red eléctrica cargan la batería y la red eléctrica. Proporciona energía a la carga.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy carga la batería, la red eléctrica y la energía fotovoltaica proporcionan energía a la carga.

</td></tr>
<tr><td>Pvenergy carga la batería,PVenergy proporciona energía a la carga y envía la energía restante a la red.

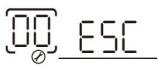
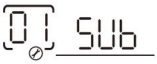
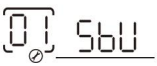
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Modo batería</td><td rowspan="3">Potencia de salida de la batería o fotovoltaica</td><td>La energía fotovoltaica y la energía de la batería suministran energía a la carga.

</td></tr>
<tr><td>La energía fotovoltaica alimenta la carga y tiene energía restante para cargar la batería.

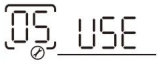
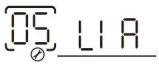
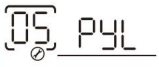
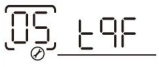
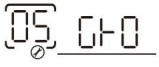
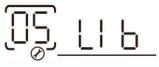
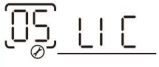
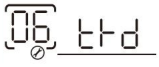
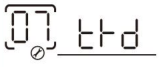
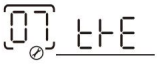
</td></tr>
<tr><td>La batería proporciona energía a la carga.

</td></tr>
<tr><td>Sólo modo fotovoltaico</td><td>Potencia de salida de PV</td><td>La energía fotovoltaica proporciona energía a la carga.

</td></tr>
</table>

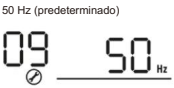
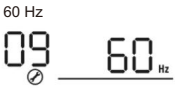
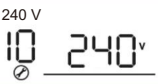
5.3 Configuración de la pantalla LCD

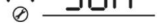
Después de presionar y mantener presionado el botón ENTER durante 3 segundos, la unidad ingresará al modo de configuración. Presione el botón "ARRIBA" o "ABAJO" para seleccionar los programas de configuración. Luego, presione el botón "ENTER" para confirmar la selección o el botón ESC para salir.

Programas de configuración:

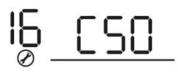
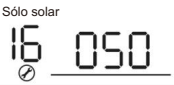
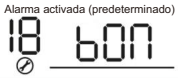
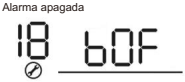
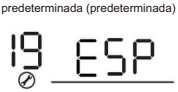
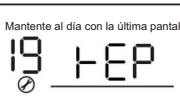
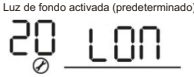
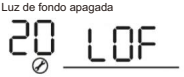
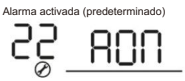
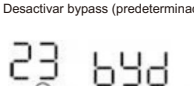
Programa	Descripción	Opción seleccionable	
00	Salir del modo de configuración	Escapar 	
01	Selección de prioridad de la fuente de salida		La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la empresa de servicios públicos suministrará energía a la cargas al mismo tiempo.
			La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad. Si la energía solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la energía de la batería suministrará energía a la cargas al mismo tiempo. La empresa de servicios públicos proporciona energía a la carga solo cuando el voltaje de la batería cae al voltaje de advertencia de nivel bajo o al punto de ajuste en El programa 12 o solar y batería no es suficiente.
02	Corriente de carga máxima Para configurar la corriente de carga total para energía solar y de servicios públicos cargadores. (Corriente de carga máxima= corriente de carga de servicios públicos + corriente de carga solar)	60A (predeterminado) 	El rango de ajuste es de 10 A hasta la corriente de carga máxima. El incremento de cada clic es de 10A.
03	Rango de voltaje de entrada de CA	Electrodomésticos (predeterminado) 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro 90-280 VCA.
		Unión Postal Universal 	Si se selecciona, el rango de voltaje de entrada de CA aceptable estará dentro 170-280 VCA.

05	Tipo de batería	Asamblea general anual (predeterminado) 	Inundado 
		Definido por el usuario 	Si se selecciona "Definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería es bajo. Voltaje de corte de CC y dual La tensión de corte se puede configurar en los programas 24, 26, 27, 29 y 61.
		Batería compatible con el protocolo LIA 	Si se selecciona, los programas 24, 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. arriba. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.
		Batería de Pylontech 	
		Batería Techfine 	
		Batería Growatt 	
		compatible con el protocolo LIB. batería 	Seleccione "LIB" si utiliza una batería de litio Si se selecciona, los programas 26, 27 y 29 se configurarán automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional.
		batería de litio de terceros 	Si se seleccionan, programas de 26,27 y 29 se configurará automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración adicional. Póngase en contacto con el proveedor de la batería para obtener más información. Procedimiento de instalación.
06	Reinicio automático cuando se produce una sobrecarga	Reiniciar deshabilitar (predeterminado) 	Reiniciar habilitar 
07	Reinicio automático cuando se produce sobretemperatura	Reiniciar deshabilitar (predeterminado) 	Reiniciar habilitar 

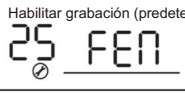
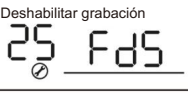
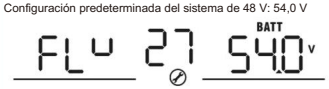
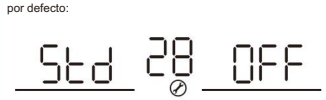
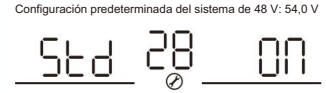
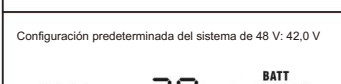
<table>
<tr><td rowspan="2">08</td><td rowspan="2">Función ECD:
El sistema se detendrá temporalmente cuando la carga sea Bajo en modo batería.</td><td colspan="2">deshabilitar (predeterminado)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">permitir
</td></tr>
<tr><td>09</td><td>Frecuencia de salida</td><td>50 Hz (predeterminado)
</td><td>60 Hz
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">Voltaje de salida</td><td>220 V
</td><td>230 V (predeterminado)
</td></tr>
<tr><td>240 V
</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Corriente máxima de carga de la red pública
Nota: Si el valor de configuración en el programa 02 es menor que el del programa 11, el inversor aplicará la corriente de carga del programa 02.

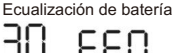
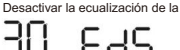
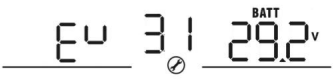
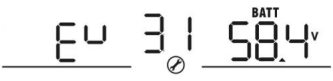
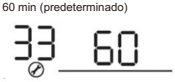
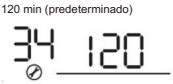
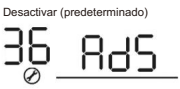
Para cargador de utilidad.</td><td>30A (predeterminado)
</td><td>El rango de ajuste es de 2 A, luego de 10 A hasta la corriente de carga de CA máxima.
El incremento de cada clic es de 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">12</td><td rowspan="4">Ajuste del punto de voltaje nuevamente a la fuente de servicio público al seleccionar "Prioridad SBU" en el programa 01.</td><td colspan="2">Opciones disponibles en el modelo de sistema 24:</td></tr>
<tr><td>23,0 V (predeterminado)
</td><td>El rango de ajuste es de 22 V a 25,5 V.
El incremento de cada clic es de 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Opciones disponibles en el modelo del sistema 48:</td></tr>
<tr><td>46 V (predeterminado)
</td><td>El rango de ajuste es de 44 V a 51 V.
El incremento de cada clic es de 1 V.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">13</td><td rowspan="5">Restablecer el punto de voltaje al modo batería al seleccionar "Prioridad SBU" en el programa 01.</td><td colspan="2">Opciones disponibles en el modelo de sistema 24:</td></tr>
<tr><td>Batería completamente cargada
</td><td>27 V (predeterminado)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">El rango de ajuste es de 24 V a 29 V. El incremento de cada clic es de 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Opciones disponibles en el modelo del sistema 48:</td></tr>
<tr><td>Batería completamente cargada 54 V (predeterminado)

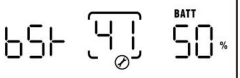
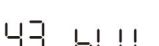
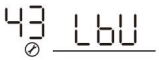
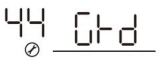
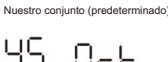
</td></tr>
<tr><td colspan="2">El rango de ajuste es de 48 V a 58 V. El incremento de cada clic es de 1 V.</td></tr>
</table>

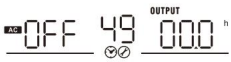
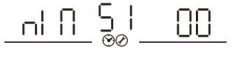
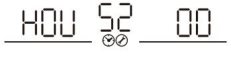
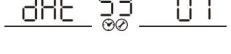
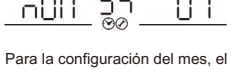
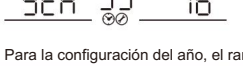
<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Prioridades de la fuente del cargador: Para configurar la prioridad de la fuente del cargador</td><td colspan="2">Si este inversor/cargador está funcionando en modo de línea, espera o falla, la fuente del cargador se puede programar de la siguiente manera:</td></tr>
<tr><td>Primero la energía solar
</td><td>La energía solar cargará la batería como primera prioridad.
La empresa de servicios públicos cargará la batería solo cuando no haya energía solar disponible.</td></tr>
<tr><td>Solar y servicios públicos (predeterminado)
</td><td>La energía solar y la energía eléctrica cargarán la batería al mismo tiempo.</td></tr>
<tr><td>Sólo solar
</td><td>La energía solar será la única fuente de carga independientemente de que haya servicios públicos disponibles o no.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si este inversor/cargador está funcionando en modo batería, solo la energía solar puede cargar la batería. La energía solar cargará la batería si está disponible y es suficiente.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Control de alarma</td><td>Alarma activada (predeterminado)
</td><td>Alarma apagada
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Retorno automático a la pantalla de visualización predeterminada</td><td>Volver a la pantalla de visualización predeterminada (predeterminada)
</td><td>Si se selecciona, no importa cómo cambien los usuarios la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada (voltaje de entrada) /voltaje de salida) después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.</td></tr>
<tr><td>Mantente al día con la última pantalla
</td><td>Si se selecciona , La pantalla permanecerá en la última pantalla en la que finalmente cambie el usuario.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Control de luz de fondo</td><td>Luz de fondo activada (predeterminado)
</td><td>Luz de fondo apagada
</td></tr>
<tr><td>22</td><td>pitidos cuando se interrumpe la fuente principal</td><td>Alarma activada (predeterminado)
</td><td>Alarma apagada
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Derivación de sobrecarga: cuando está habilitada, la unidad se transferirá al modo de línea si
Se produce una sobrecarga d en la batería modo .</td><td>Desactivar bypass (predeterminado)
</td><td>Activar bypass
</td></tr>
<tr><td>24</td><td>Voltaje bajo de la batería. Si la energía de la batería es la única fuente de energía disponible, el inversor emitirá una alarma.</td><td colspan="2">Voltaje bajo de la batería 44,0 V

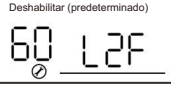
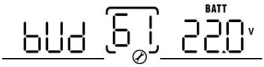
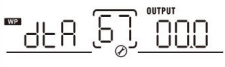
El rango de ajuste es de 20,0 V a 27,0 V para un sistema de 24 V y de 40,0 V a 54,0 V para un sistema de 48 V.</td></tr>
</table>

25	Registrar código de falla	Habilitar grabación (predeterminado) 	Deshabilitar grabación 
26	Bulk charging voltage (C.V voltage) Voltaje de carga a granel (voltaje C. V)	Configuración predeterminada del sistema de 24 V: 28,2 V 	
		Configuración predeterminada del sistema de 48 V: 56,4 V 	
		Si se selecciona "Autodefinido" en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 24,0 V a 30,0 V para sistemas de 24 V y de 48,0 V a 60,0 V para sistemas de 48 V. El incremento por clic es de 0,1 V.	
27	Tensión de carga flotante	Configuración predeterminada del sistema de 24 V: 27,0 V 	
		Configuración predeterminada del sistema de 48 V: 54,0 V 	
28	Restablecer la configuración de fábrica	por defecto: 	
		Configuración predeterminada del sistema de 48 V: 54,0 V 	
29	Voltaje de corte de CC bajo: ● Si la energía de la batería es La única fuente de energía disponible es el inversor. cerrar. ● Si la energía fotovoltaica y Si hay energía de la batería disponible, el inversor cargará la batería sin salida de CA.	Configuración predeterminada del sistema de 24 V: 21,0 V 	
		Configuración predeterminada del sistema de 48 V: 42,0 V 	
		Si se selecciona "Autodefinido" en el programa 5, este programa se puede configurar. El rango de ajuste es de 20,0 V a 26,0 V para sistemas de 24 V y de 40,0 V a 52,0 V para sistemas de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V. El voltaje de corte de CC bajo se fijará en el valor configurado sin importar qué porcentaje de carga esté conectado.	

<table>
<tr><td rowspan="3">30</td><td rowspan="3">Ecualización de batería</td><td>Ecualización de batería
</td><td>Desactivar la ecualización de la batería (predeterminado)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si se selecciona “Inundado” o “Definido por el usuario” en el programa 05, se puede configurar este programa.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">31</td><td rowspan="3">Ecualización de batería
Voltaje</td><td colspan="2">Configuración predeterminada del sistema de 24 V: 29,2 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Configuración predeterminada del sistema de 48 V: 58,4 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">El rango de ajuste es de 24,0 V a 30,0 V para sistemas de 24 V y de 48,0 V a 60,0 V para sistemas de 48 V. El incremento de cada clic es de 0,1 V.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Tiempo de ecualización de la batería</td><td>60 min (predeterminado)
</td><td>El rango de ajuste es de 5 min a 900 min.
El incremento de cada clic es de 5 minutos.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Tiempo de espera de ecualización de la batería</td><td>120 min (predeterminado)
</td><td>El rango de ajuste es de 5 min a 900 min.
El incremento de cada clic es de 5 minutos.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Intervalo de ecualización</td><td>30days (default)
</td><td>El rango de configuración es de 0 a 90 días.
El incremento de cada clic es de 1 día.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">36</td><td rowspan="2">Ecualización activada inmediatamente</td><td>Enable
</td><td>Desactivar (predeterminado)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si la función de ecualización está habilitada en el programa 30, se puede configurar este programa. Si se selecciona "Habilitar", se activará la ecualización de la batería inmediatamente y la página principal del L CD mostrará " E9", Si se selecciona "Desactivar", se cancelará la función de ecualización hasta que se active la siguiente vez, según la configuración del programa 35. En ese caso, " " no se mostrará en la página principal del L CD.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">37</td><td rowspan="2">Interruptor de función BMS</td><td>desactivado (predeterminado)
</td><td rowspan="2">Si habilitar o no la función de comunicación BMS</td></tr>
<tr><td></td></tr>
</table>

38	Bat Soc bajo llave		Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 5. Valor SOC de bajo voltaje BMS: si el valor SOC BMS es inferior al valor establecido, el inversor se apagará para proteger la batería.
39	Bat Soc se convierte en Ac		Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 5. Cuando el modo de trabajo del inversor se establece en el modo de prioridad de batería, el inversor se verá obligado a ingresar a la carga de red cuando el SOC del BMS sea inferior al valor establecido.
40	Turno de Bat Soc para hacer		Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 5. Cuando el modo de trabajo del inversor se establece en el modo de prioridad de batería, el inversor reanuda el modo de trabajo de CC cuando el SOC del BMS es mayor que el valor establecido.
41	Bat Reiniciar Soc		Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 5. Cuando se enciende el inversor, el SOC debe ser mayor que el valor establecido para funcionar normalmente.
43	Prioridad de suministro solar		La energía solar proporciona energía para cargar la batería como primera prioridad.
			La energía solar proporciona energía a las cargas como primera prioridad.
44	Configuración de la alimentación de energía solar a la red		Desactivación del suministro de energía solar a la red
			Desactivación del suministro de energía solar a la red.
45	Restablecer el almacenamiento de energía fotovoltaica	Nuestro conjunto (predeterminado) 	Reiniciar 
46	Comienza a cobrar el tiempo para Cargador de CA	00:00 (predeterminado)  El rango de configuración del tiempo de inicio de carga para el cargador de CA es de 00:00 a 23:00, el incremento de cada clic es de 1 hora.	
47	Detener el tiempo de carga del cargador de CA	00:00 (predeterminado)  El rango de configuración del tiempo programado para la salida de CA es de 00:00 a 23:00, el incremento de cada clic es de 1 hora.	

48	Hora programada para la salida de CA encendida	00: 00 (predeterminado)  El rango de configuración del tiempo programado para apagar la salida de CA es de 00:00 a 23:00, el incremento de cada clic es de 1 hora.	
49	Hora programada para apagar la salida de CA	00: 00 (predeterminado)  El rango de configuración del tiempo programado para apagar la salida de CA es de 00:00 a 23:00, el incremento de cada clic es de 1 hora.	
50	Establecer regulaciones personalizadas por país	Modo 1 	Si se selecciona, el rango de voltaje de alimentación aceptable será de 195,5 a 253 VCA. El rango de frecuencia de alimentación aceptable será de 49 a 51 Hz.
		Modo 2 	Si se selecciona, el rango de voltaje de alimentación aceptable será de 184 a 264,5 VCA. El rango de frecuencia de alimentación aceptable será de 47,5 a 51,5 Hz.
		Modo 3 	Si se selecciona, el rango de voltaje de alimentación aceptable será de 184 a 264,5 VCA. El rango de frecuencia de alimentación aceptable será de 57 a 62 Hz.
		Modo 4 (predeterminado) 	Si se selecciona, el rango de voltaje de alimentación aceptable será de 170 a 264,5 VCA. El rango de frecuencia de alimentación aceptable será de 47,5 a 51,5 Hz.
51	Ajuste de hora - Minuto	 Para el ajuste de minutos, el rango es de 00 a 59.	
52	Ajuste de hora - Hora	 Para el ajuste de la hora, el rango es de 00 a 23.	
53	Ajuste de hora - Día	 Para la configuración del día, el rango es de 00 a 31.	
54	Ajuste de hora - Mes	 Para la configuración del mes, el rango es de 1 a 12	
55	Ajuste de hora - Año	 Para la configuración del año, el rango va de 16 a 99.	
56	Corriente de unión GRID	10A 	El incremento de cada clic es 1A.

60	Salida dual	Deshabilitar (predeterminado) 	Usar 
61	Introduzca el punto de voltaje funcional de salida dual	Configuración predeterminada: 44,0 V 	
		Configuración predeterminada: 22,0 V 	
		Si el voltaje de la batería es menor que el configurado para el inversor, se cortará la segunda salida; el incremento de cada clic es de 0,1 V.	
62	Introduzca el punto SOC funcional de salida dual		Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 5. Si la capacidad de B MS es menor que la configuración de SOC, se cortará la segunda salida.
63	Voltaje de batería dual recibir		Predeterminado 52 V/26 V, si el voltaje de la batería es más alto que la configuración del inversor, se restaurará el dual.
64	Receptor SOC de batería dual		Si se selecciona algún tipo de batería de litio en el programa 5. Valor predeterminado: 50 %. Si la capacidad del BMS es mayor que la configuración del SOC, se restaurará la segunda salida.
65	Ajuste del tiempo de descarga en la segunda salida	Disable(default) 	El rango de configuración es deshabilitado y luego de 0 min a 990 min. El incremento de cada pene es de 5 min. * Si el tiempo de descarga de la batería alcanza el tiempo establecido en Si las funciones del programa 61 y del programa 60 no se activan, la salida se desactivará.
66	Tiempo de retardo de recuperación dual	 	El valor varía de 0 a 60 min.
67	Tiempo de apertura de salida		El valor varía de 0 a 23.
68	Tiempo de parada de salida		El valor varía de 0 a 23.

Cuando la interfaz de comunicación BMS/485 está conectada externamente, como se muestra en la siguiente figura:



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--Carolina del Norte

Conexión de comunicación

Utilice el cable de comunicación suministrado para conectar el inversor y la PC. Instale un sistema de monitorización. software en la computadora

Señal de contacto seco

Hay un contacto seco (3 A/250 V CA) disponible en el panel trasero. Puede usarse para enviar una señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

Estado de la unidad	Condición			 Puerto de contacto seco: NC C NO	
				ICONA	ICONA
Apagado	La unidad está apagada y no hay ninguna salida activada.			Cerca	Abierto
Encendido	La salida se alimenta mediante batería o energía solar.	Modo normal	Voltaje de la batería< Voltaje de advertencia de CC bajo	Abierto	Cerca
			Voltaje de la batería > Voltaje de carga de flotación	Cerca	Abierto
		Primer modo solar	Voltaje de la batería< Voltaje solar a CA	Abierto	Cerca
			Voltaje de la batería> CA a Voltaje de CC	Cerca	Abierto

5.4 Descripción de la calificación E de la batería

La función de ecualización se incorpora al controlador de carga. Esta función 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 superior. La ecualización también ayuda a eliminar los cristales de sulfato que puedan haberse acumulado en las placas. Si no se controla, esta condición, llamada sulfatación, reducirá la capacidad total de la batería.
Por lo tanto, se recomienda ecualizar la batería periódicamente.

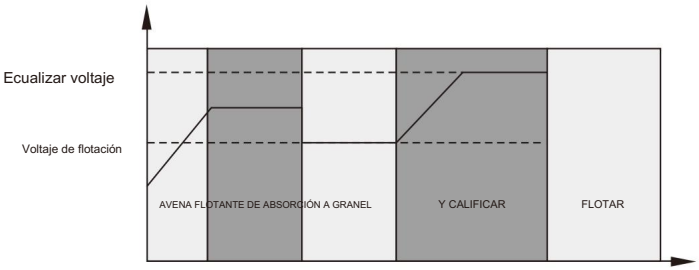
※ Cómo aplicar la función de ecualización

Primero debe habilitar la función de ecualización de batería en el programa de configuración de monitoreo L CD 30. Luego, puede aplicar esta función en el dispositivo mediante uno de los siguientes métodos:

1.Configuración del intervalo de ecualización en el programa 35.
2.Ecualización activa inmediatamente en el programa 36.

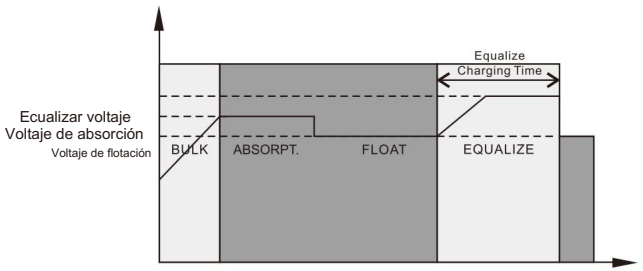
※ Cuándo igualar

En esta etapa, cuando se llega al intervalo de ecualización de configuración (ciclo de ecualización de la batería), o la ecualización se activa inmediatamente, el controlador comenzará a ingresar a la etapa de ecualización.

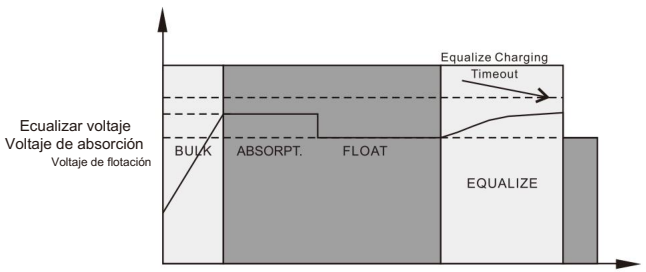


※ Igualar el tiempo de carga y el tiempo de espera

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



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



5.5 Descripción de funciones y alarmas

5.5.1 Descripciones de fallas

Falla: El inversor ingresa al modo de falla, la luz LED roja siempre está encendida y la pantalla L CD muestra el código de falla.

Código de referencia de falla

Código de falla	Evento de falla	Icon activado
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está apagado.	
02	Sobretemperatura o NT C no esta bien conectado.	
03	El voltaje de la batería es demasiado alto	
04	El voltaje de la batería es demasiado bajo.	
05	Los componentes internos del convertidor detectan un cortocircuito en la salida o una temperatura excesiva.	
06	El voltaje de salida es demasiado alto.	
07	Tiempo de espera por sobrecarga	
08	El voltaje del bus es demasiado alto	
09	Fallo en el arranque suave del autobús	
51	Sobrecorrientes o urgencias	
52	El voltaje del bus es demasiado bajo	
53	Fallo en el arranque suave del inversor	
55	Sobretensión de CC en la salida de CA	
57	El sensor de corriente falló	
58	El voltaje de salida es demasiado bajo	
59	El voltaje fotovoltaico supera el límite	

5.5.2 Descripciones de advertencias

➢ Alarma: El LED rojo parpadea y la pantalla LCD muestra un código de alarma; el inversor no entra en modo de falla.

Indicador de advertencia

Código de advertencia	Evento de advertencia	Alarma audible	Icon parpadeando
01	El ventilador está bloqueado cuando el inversor está encendido.	Pitido tres veces por segundo	
02	Sobretemperatura	Ninguno	
03	La batería está sobrecargada	Suena un pitido cada segundo	
04	Batería baja	Suena un pitido cada segundo	
07	Sobrecarga	Pitido una vez cada 0,5 segundos	
10	Reducción de potencia de salida	Pitido dos veces cada 3 segundos	
15	La energía fotovoltaica es baja.	Suena dos veces cada 3 segundos	
16	Entrada de CA alta (>280 VCA) durante el arranque suave del BUS	Ninguno	
E9	Ecualización de batería	Ninguno	
bP	La batería no está conectada	Ninguno	

5.5.3 Referencia de código

El código de información relacionado se mostrará en la pantalla L CD. Consulte la pantalla L CD del inversor para ver su funcionamiento.

Código	Descripción
60 ⚠	Si el estado de la batería no permite cargar ni descargar después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 60 para detener la carga y descarga de la batería.
61 ⚠	Comunicación perdida ● Después de conectar la batería, si no se detecta la señal de comunicación durante 1 minuto, sonará el zumbador. ● La pérdida de comunicación ocurre después de que el inversor y la batería se conectan exitosamente, el zumbador suena inmediatamente.
69 ⚠	Si el estado de la batería no permite la carga después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 69 para detener la carga de la batería.
70 ⚠	Si el estado de la batería debe cargarse después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, mostrará el código 70 para cargar la batería.
71 ⚠	Si no se permite la descarga de la batería después de que la comunicación entre el inversor y la batería sea exitosa, se mostrará el código 71 para detener la descarga de la batería.

6. Problemas y eliminación

Problema	LCD/LED/Zumbador	Explicación/Posible causa	Qué hacer
La unidad se apaga automáticamente durante el arranque proceso.	LCD/LED y El timbre estará activo durante 3 segundos y luego completa el apagado.	El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,9 1 V/celda)	1. Recargue la batería. 2. Reemplace la batería.
Sin respuesta Después del encendido.	Sin indicación.	1. El voltaje de la batería es demasiado bajo (<1,4 V/celda). 2. Se disparó el fusible interno.	1. Comuníquese con el centro de reparación para reemplazar el fusible. 2. Recargue la batería. 3. Reemplace la batería.
La red eléctrica existe pero la unidad funciona en modo batería.	El voltaje de entrada se muestra como 0 en la pantalla LCD y el LED verde parpadea.	El protector de entrada se ha disparado	Verifique si el disyuntor de CA está disparado y si el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde está parpadeando	Calidad insuficiente de la alimentación de CA (de puerto o de generador).	1. Compruebe si los cables de CA son demasiado delgados y/o demasiado largos. 2. Verifique si el generador (si se aplica) está funcionando bien o si la configuración del rango de voltaje de entrada es correcta. (ARRIBA-- >electrodoméstico) se disparó y el cableado de CA está bien conectado.
	El LED verde está parpadeando.	Establezca “Solar First” como la prioridad de la fuente de salida.	Cambie la prioridad de la fuente de salida a Utilidad primero.
Cuando la unidad está encendido, relé interno es encendido y apagado repetidamente.	Pantalla LCD c y Los LED están parpadeando	La batería está desconectada.	Compruebe si los cables de la batería están bien conectados.
El zumbador suena continuamente y LED rojo es en.	Código de falla 07	Error de sobrecarga. El inversor La sobrecarga es del 105% y el tiempo se acabó.	Reduce la carga conectada apagando algunos equipos.
		Si el voltaje de entrada fotovoltaica es más alto que la especificación, la potencia de salida se reducirá. En este momento, si las cargas conectadas son más altas que la potencia de salida reducida, se producirá una sobrecarga.	Reducir el número de módulos fotovoltaicos en serie o la carga conectada.
	Código de falla 05	Salida en cortocircuito	Verifique si el cableado está bien conectado y elimine la carga anormal.
		Convertidor interno de temperatura Verifique si el componente de flujo de aire es superior a 120 °C.	La temperatura interna de la unidad está bloqueada o la temperatura
	Código de falla 02	ambiente es demasiado alta. El componente está a más de 100 °C	
	Código de falla 03	La batería está sobrecargada	Devolver al centro de reparación.
		El voltaje de la batería es demasiado alto.	Verifique si las especificaciones y la cantidad de baterías cumplen con los requisitos.
	Código de falla 01	Fallo del ventilador	Reemplace el ventilador.
	Código de avería 06/58	Salida anormal (voltaje del inversor inferior a 190 V CA o superior a 260 V CA)	1. Reducir la carga conectada. 2. Devolución al centro de reparación
	Código de avería 08/09/53/57	Los componentes internos fallaron.	Devolver al centro de reparación.
	Código de falla 51	Sobrecorriente o sobretensión.	Reinicie la unidad, si el error vuelve a ocurrir, devuélvala al centro de reparación.
	Código de falla 51	El voltaje del bus es demasiado bajo.	
	Código de falla 55	El voltaje de salida no está equilibrado.	
	Código de falla 59	El voltaje de entrada fotovoltaica supera la especificación.	Reducir el número de módulos fotovoltaicos en serie.

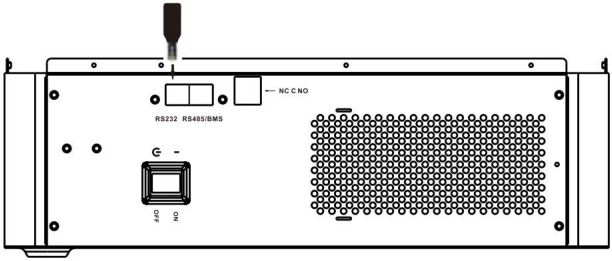
7. Ficha técnica

Modelo			3624	GD5548JMH 5548		6248	11048
Aporte	Fuentes de entrada		L+N+PE				
	Voltaje de entrada nominal		220/230/240 VA do				
	Rango de voltaje		90-280 V CA ± 3 V (modo APL) 170-280 V CA ± 3 V (modo UPS)				
	Frecuencia		50 Hz/60 Hz (autoadaptación)				
Producción	Potencia nominal	La bateria y Invertidos	3600W	4000W	5500W	6200W	11000 W
		Inversor fotovoltaico	4500 EN	4500W	6500 W	6500W	11000 En
	Voltaje de salida		220/230/240 V CA ± 5 %				
	Frecuencia de salida		50/60 Hz ± 0,1 %				
	Forma de onda		Onda sinusoidal pura				
	Tiempo de transferencia (ajustable)		Computadoras (modo UPS) 10 ms, electrodomésticos (modo APL) 20 ms				
	Potencia máxima		7200 VA	8000 VA	11000 VA	12400 VA	22000 VA
	Capacidad de sobrecarga		Modo batería 10 s a 110 % ~ 140 % de carga; 5 s a 140 % de carga;				
Conectado a la red Operación	Voltaje de salida		220/230/240 V CA ± 5 %				
	Alimentar a la red Rango de voltaje		170-265 VCA				
	Alimentar En la red Rango de frecuencia		49-51±1 Hz/59-61±1 Hz				
	Corriente nominal de salida		15.7A	17.4A	23.9A	26.9A	47.8A
	Rango de factor de potencia		>0,99				
	Conversión máxima Eficiencia (CC/CA)		98%				
Batería	Voltaje de la batería t		24 VCC	24 VCC	48 VCC	48 VCC	48 VCC
	Constante Cargando Voltaje (ajustable)		28,2 VCC	28,2 VCC	56,4 VCC	56,4 VCC	56,4 VCC
	Carga flotante Voltaje (ajustable)		27 VCC	27 VCC	54 VCC	54 VCC	54 VCC
Cargador s	Modo de carga fotovoltaica		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT MPP dualT
	Potencia máxima de entrada fotovoltaica		5000W	5000W	6200W	6200W	2*5500W
	Rango de seguimiento MPPT		60~500 VCC				90~500 VCC
	Mejor voltaje (Vdc)		300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V
	Voltaje de entrada MÁX.PV		500 VCC	500 VCC	500 VCC	500 VCC	500 VCC
	Corriente de entrada máxima de PV		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	Corriente de carga máxima fotovoltaica		120A	120A	100A	120A	150A
	Corriente de carga CA MÁXIMA		100A	100A	100A	100A	150A
	Corriente de carga MÁX.		120A	120A	100A	120A	150A
Mostrar	Interfaz LCD		PUEDE mostrar el modo de ejecución/carga/entrada/salida, etc.				
Interfaz	RS232		Tasa de baudios 2400				
	Extender el zócalo Interfaz de comunicación		Tarjeta de comunicación BMS de batería de litio WIFI Cad,Seca				
	Máquina paralela Interfaz		Contacto Sin paralelo Función				Función paralela (de red)
Entornos	Temperatura de funcionamiento		-10 a 50				
	Humedad		20%~95% (sin condensación)				
	Temperatura de almacenamiento		-15 a 60				
	Altitud		Altitud no superior a 1000 m, reducción de potencia superior a 1000 m, máx. 4000 m, consulte IEC6204 0				
	Ruido		≤50 db				

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Instalación

Alinee el enchufe de aviación RJ45 del Wi-Fi Plug Pro con el inversor y conéctelo al puerto RS232.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

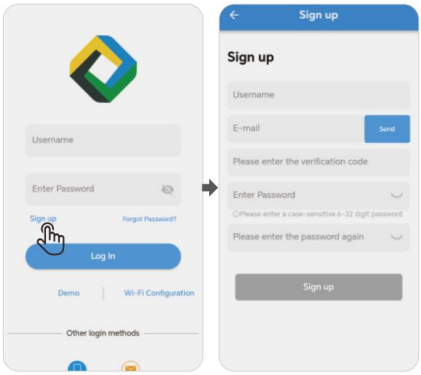
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

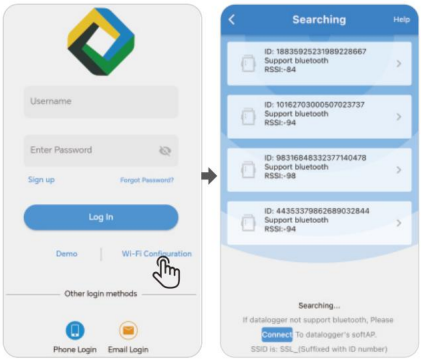
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



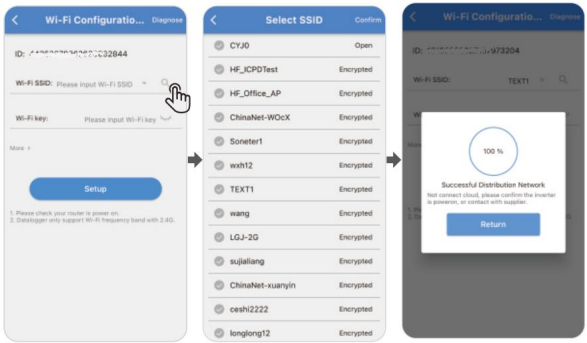
3. Supporting Network And Adding Device

3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

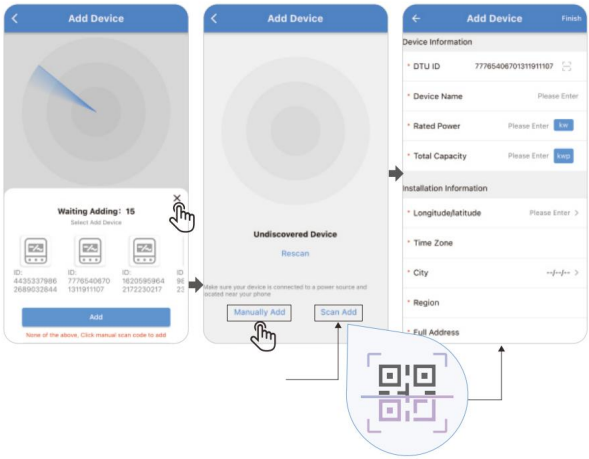


Method 2

"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

Method 3

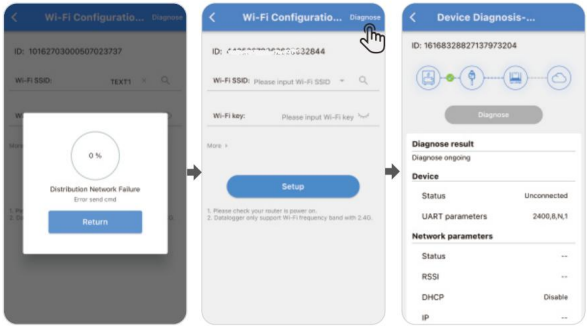
"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment

4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".



4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Fabricante: Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.

Dirección: 3rd Floor, No.1 Yongyi 3rd Road, Yongxing Industrial Zone, Henglan Town, Zhongshan City Importado a AUS:

SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia

Importado a EE. UU.: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 9173 0

Representante del Reino Unido	YH CONSULTING LIMITED. A/C YH Consulting Limited Oficina 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
Representante de la CE	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Fráncfort del Meno.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

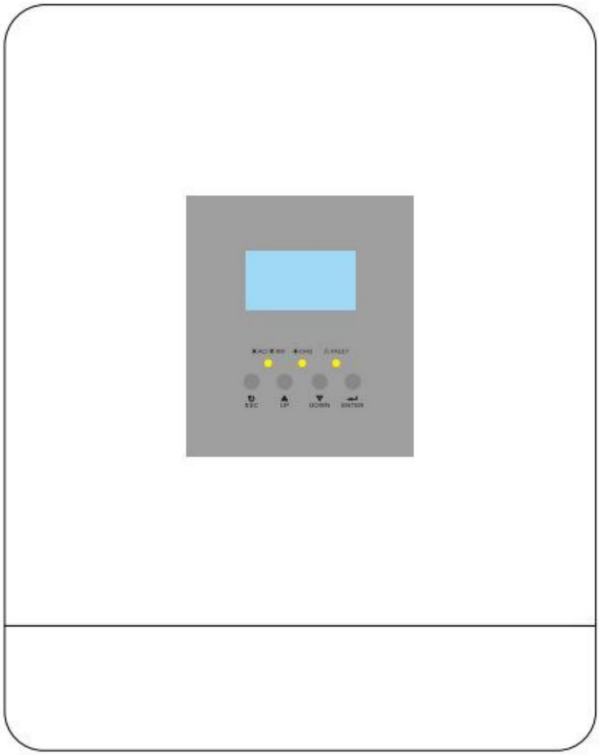
HYBRYDOWY FALOWNIK SŁONECZNY

MODEL:GD5548JMH

VEVOR
Affordable. Reliable. Home Improvement.

HYBRYDOWY SOLARNY FALOWNIK

MODEL:GD5548JMH



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

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

1 O tym podręczniku

1.1 Cel

Niniejsza instrukcja opisuje montaż, instalację, obsługę i rozwiązywanie problemów z tym urządzeniem. Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed instalacją i uruchomieniem. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

1.2 Zakres

W niniejszej instrukcji znajdują się wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instalacji, a także informacje na temat narzędzi i okablowania.

2 Instrukcje bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE: Ten rozdział zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi. Przeczytaj i zachowaj instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

1. Przed użyciem urządzenia należy przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia umieszczone na urządzeniu, bateriach i wszystkie odpowiednie sekcje tego podręcznika.

2. UWAGA - Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, ładuj wyłącznie akumulatory kwasowo-ołowiowe o głębokim cyklu ładowania. Inne rodzaje baterii mogą pęknąć, powodując obrażenia ciała i szkody.

3. Nie rozmontowuj urządzenia. W przypadku konieczności wykonania serwisu lub naprawy oddaj urządzenie do autoryzowanego serwisu. Nieprawidłowy ponowny montaż może skutkować ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

4. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych należy odłączyć wszystkie przewody. czyszczenie. Wyłączenie urządzenia nie zmniejszy tego ryzyka.

5. UWAGA - Tylko wykwalifikowany personel może instalować to urządzenie z baterią.

6. NIGDY nie ładuj zamarzniętego akumulatora.

7. Aby zapewnić optymalne działanie tego falownika/ładowarki, należy postępować zgodnie z wymaganymi specyfikacjami i dobrać odpowiedni rozmiar kabla. Prawidłowa obsługa falownika/ładowarki jest bardzo ważna.

8. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z metalowymi narzędziami na akumulatorach lub w ich pobliżu. Istnieje potencjalne ryzyko upuszczenia narzędzia, które może spowodować iskrzenie lub zwarcie akumulatora lub innych części elektrycznych, co może doprowadzić do wybuchu.

9. Należy ściśle przestrzegać procedury instalacji, gdy chcesz odłączyć zaciski prądu przemiennego lub stałego, Więcej szczegółów znajdziesz w części INSTALACJA tej instrukcji.

10. Jeden bezpiecznik 150A służy jako zabezpieczenie nadprądowe zasilania akumulatorowego.

11. INSTRUKCJA UZIEMIENIA – Ten falownik/ładowarka powinny być podłączone do stałego uziemienia. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących instalacji tego falownika.

12. NIGDY nie doprowadzaj do zwarcia wyjścia prądu przemiennego z wejściem prądu stałego. NIE podłączaj do sieci, gdy występuje zwarcie wejścia prądu stałego.

13. Ostrzeżenie!! Tylko wykwalifikowany personel serwisowy może serwisować to urządzenie. Jeśli po zastosowaniu się do tabeli rozwiązywania problemów problemy nadal występują, prosimy o odesłanie falownika/ładowarki do lokalnego dealera lub serwisu w celu przeprowadzenia konserwacji.

3 Wprowadzenie

To wielofunkcyjny falownik/ładowarka, łączący w sobie funkcje falownika, ładowarki solarnej i ładowarki akumulatorów, oferujący nieprzerwane zasilanie UPS i poręczny rozmiar. Jego wszechstronny wyświetlacz LCD oferuje konfigurowalne i łatwo dostępne przyciski, takie jak prąd ładowania akumulatora, priorytet ładowarki AC/słonecznej oraz dopuszczalne napięcie wejściowe w zależności od zastosowania.

3.1 Funkcje

- Falownik o czystej fali sinusoidalnej
- Kon gurowalny zakres napięcia wejściowego dla urządzeń domowych i komputerów osobistych poprzez ustawienia LCD
- Kon gurowalny prąd ładowania akumulatora w zależności od aplikacji poprzez ustawienia LCD
- Konfigurowalny priorytet ładowarki AC/słonecznej za pomocą ustawień LCD
- Kompatybilny z napięciem sieciowym lub zasilaniem generatora
- Automatyczne ponowne uruchomienie podczas odzyskiwania zasilania przez klimatyzację
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem/przegrzaniem/zwarciem
- Inteligentna konstrukcja ładowarki akumulatorów zapewniająca optymalną wydajność akumulatora
- Funkcja zimnego startu

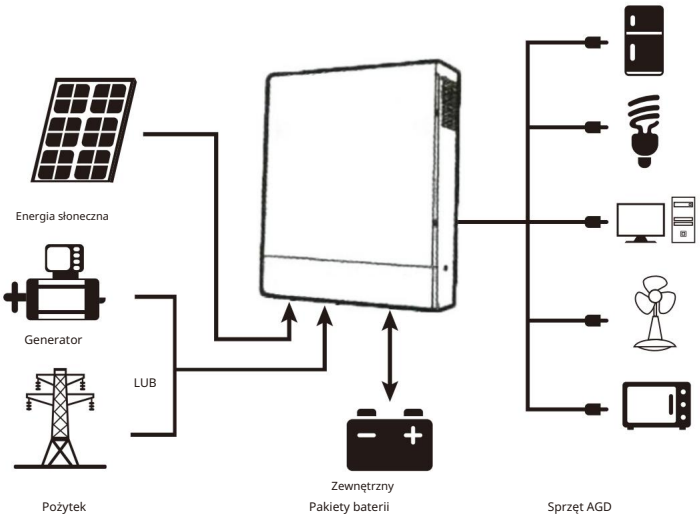
3 2. Podstawowa architektura systemu

Poniższa ilustracja przedstawia podstawową aplikację tego falownika/ładowarki. Zawiera ona również następujące urządzenia, aby uzyskać kompletny, działający system:

- Generator lub narzędzie
- Moduły fotowoltaiczne

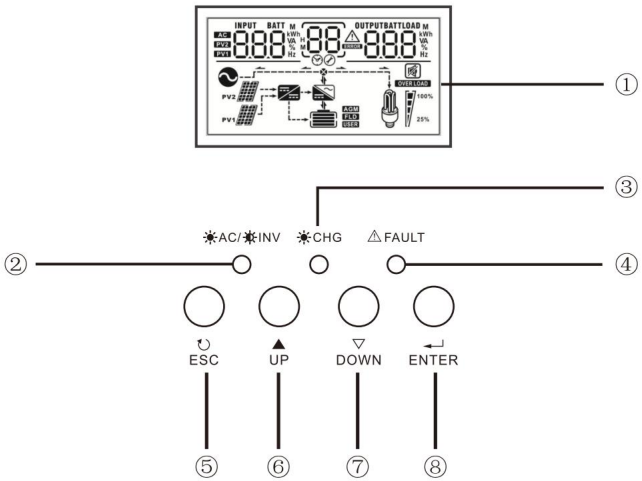
Skonsultuj się z integratorem systemów, aby poznać inne możliwe architektury systemowe, odpowiadające Twoim wymaganiom.

Falownik ten może zasilać wszelkiego rodzaju urządzenia domowe lub domowe, w tym urządzenia wyposażone w silniki, takie jak świetlówki, wentylatory, lodówki i klimatyzatory.



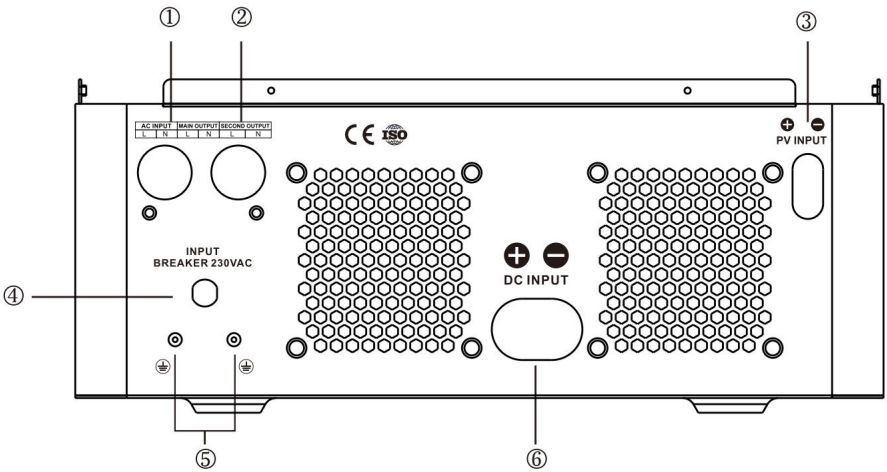
3 Przegląd produktu

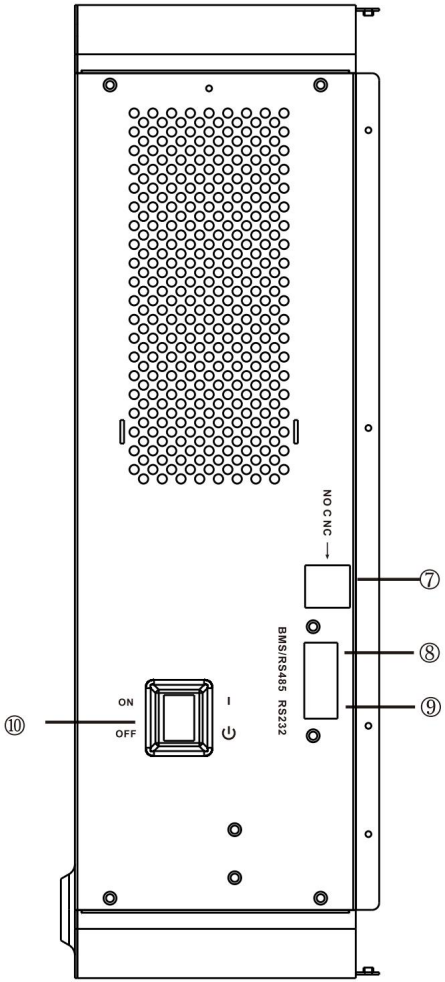
3.3.1 Ekran LCD



1……Wyświetlacz LCD
2……Wskaźnik stanu
3……Wskaźnik ładowania
4……Wskaźnik błędu
5……ESC
6……W GÓRĘ
7……W DÓŁ
8……WCHODZIĆ

3.3.2 Panel tylny





1 .... Wejście prądu przemiennego

2..... Wyjście prądu przemiennego

3 .... Wejście fotowoltaiczne

4 .... Wyłącznik wejściowy

5 .... Grunt

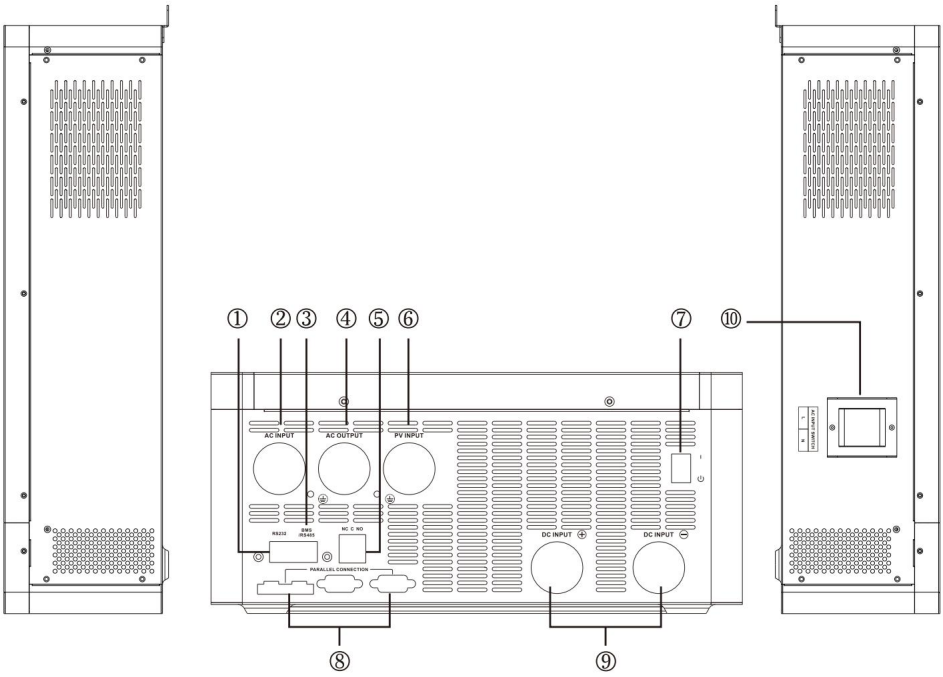
6..... Wejście baterii

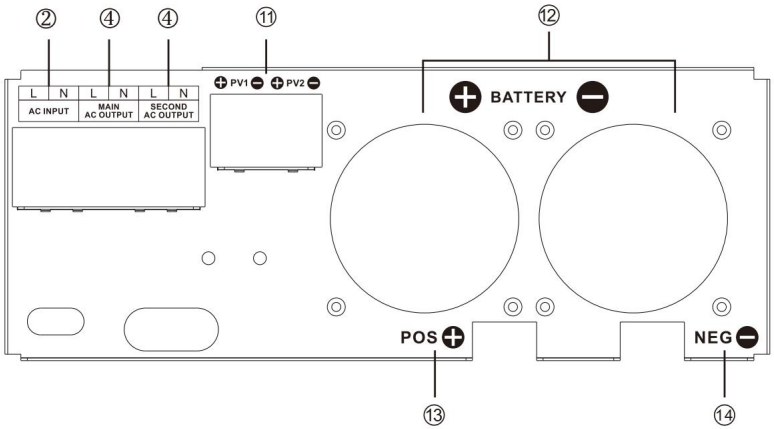
7..... Kontakt suchy

8..... Port komunikacyjny BMS/RS485

9 .... Port komunikacyjny

10.... Przełącznik zasilania WŁ./WYŁ.





1..... Port komunikacyjny

2..... Wejście prądu przemiennego

3..... Port komunikacyjny BMS/RS485

4..... Wyjście prądu przemiennego

5.... Kontakt suchy

6..... Wejście fotowoltaiczne

7..... Przełącznik zasilania WŁ./WYŁ.

8 .... Połączenie równoległe

9 .... Wejście baterii

10 ... Przełącznik wejściowy prądu przemiennego

11 ... Wejście panelu słonecznego

12 ... Wentylator

13 ... Zacisk dodatni akumulatora

14 ... Zacisk ujemny akumulatora

4 INSTALACJA

4.1 Rozpakowanie i kontrola Przed instalacją

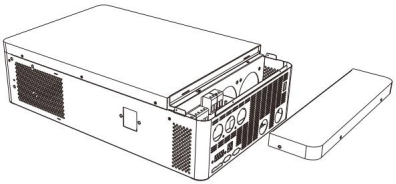
należy dokonać kontroli urządzenia. Upewnij się, że nic wewnątrz opakowania nie jest uszkodzone.

W przesyłce powinny znajdować się następujące elementy:

- Jednostka x 1
- Instrukcja obsługi 1

4.2 Przygotowanie

Przed podłączeniem wszystkich urządzeń należy zdjąć dolną pokrywę, wykręcając dwie śrubki, jak pokazano poniżej.



4.3 Montaż urządzenia

Przed wyborem miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

※ Nie montować falownika na konstrukcjach łatwopalnych przybory.

※ Zamontuj na solidnej powierzchni

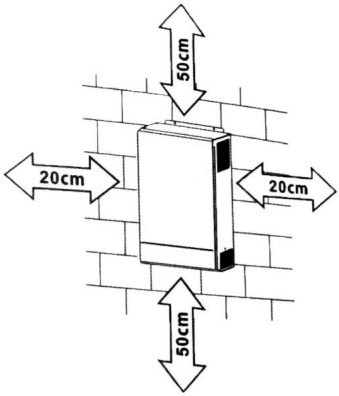
※ Falownik należy zamontować na wysokości oczu, aby umożliwić stały odczyt wyświetlacza LCD.

※ Aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza i rozproszenie ciepła, należy pozostawić odstęp ok. 20 cm z boku i ok. 50 cm nad i pod urządzeniem.

※ Aby zapewnić optymalną pracę, temperatura otoczenia powinna mieścić się w zakresie od do .

※ Zalecana pozycja montażu to położenie płytki na ścianie w pionie.

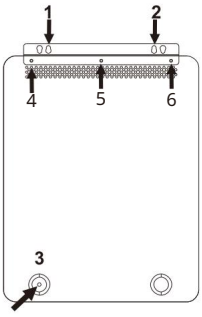
※ Pamiętaj o zachowaniu pozostałych przedmiotów i powierzchni pokazanych na schemacie, aby zagwarantować odpowiednie rozproszenie ciepła i zapewnić wystarczająco dużo miejsca na wyjmowanie przewodów.

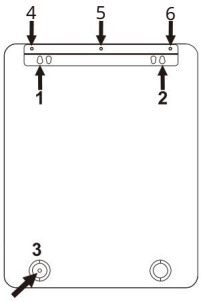


NADAJE SIĘ DO MONTAŻU NA BETONIE LUB INNYM NIEPALNYM PODŁOŻU TYLKO POWIERZCHNIA.

Zainstaluj jednostkę przykręcając trzy śruby.

- 1,2 Zastosuj śruby rozporowe M6*80mm.
- 3 Użyj M4 lub M5.
- 4,5,6 Użyj dużych śrub trójkątnych M3*6

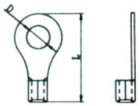




4.4 Podłączenie akumulatora

UWAGA: Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z przepisami, zaleca się zainstalowanie oddzielnego zabezpieczenia nadprądowego DC lub rozłącznika między akumulatorem a falownikiem. W niektórych zastosowaniach rozłącznik może nie być wymagany, jednak nadal zaleca się zainstalowanie zabezpieczenia nadprądowego. Prosimy o zapoznanie się z typowym natężeniem prądu w poniższej tabeli, aby określić wymagany rozmiar bezpiecznika lub wyłącznika.

Ring terminal:



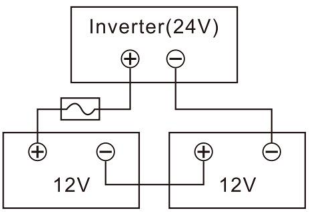
OSTRZEŻENIE! Wszystkie prace związane z okablowaniem muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

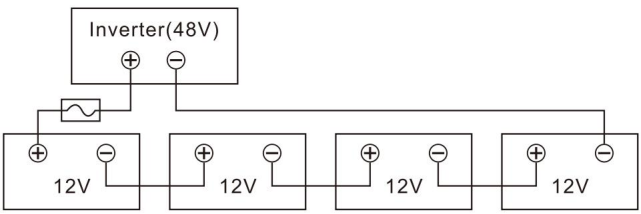
OSTRZEŻENIE! Dla bezpieczeństwa i sprawnego działania systemu bardzo ważne jest użycie odpowiedniego kabla do podłączenia akumulatora. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy używać kabla o odpowiednim, zalecanym rozmiarze i rozmiarze zacisku, jak podano poniżej.

Zalecany rozmiar kabla akumulatora i zacisku:

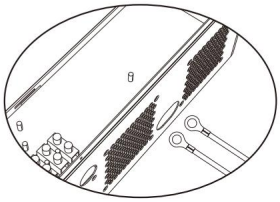
Oceniony Pojemność	Typowy Natężenie w amperach	Bateria Pojemność	Rozmiar drutu	Terminal pierścieniowy			Wartość momentu obrotowego
				Kabel (mm^2)	Wymiary		
					D(mm)	Dł. (mm)	
3,6 kVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
4 kVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
5.5KVA	121A	200AH	1*2AWG	34	6.4	39.2	2~3 Nm
			2*6AWG	14	6.4	33.2	
6,2 kVA	121A	200AH	1*2AWG	38	8.4	39.2	5 Nm
			2*4AWG	25	8.4	33.2	
11 kVA	228A	250AH	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

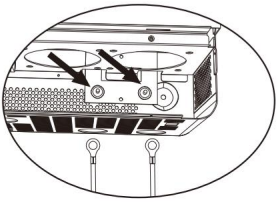
Aby podłączyć akumulator, należy wykonać poniższe czynności: 1. Zamontuj pierścień zaciskowy akumulatora zgodnie z zalecanym rozmiarem kabla akumulatora i zacisku.





2. Włóż przewody akumulatora płasko do złączy akumulatora falownika i upewnij się, że śruby są dokręcone momentem 2 Nm zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Upewnij się, że biegunowość zarówno akumulatora, jak i falownika/ładowania jest prawidłowa, a przewody są mocno przykręcone do zacisków akumulatora.
Zalecane narzędzie: śrubokręt krzyżakowy nr 2





⚠	OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia prądem Montaż należy wykonać ostrożnie ze względu na wysokie napięcie akumulatora w układzie szeregowym.

Installation must be performed with care d

⚠	OSTROŻNOŚĆ!! Przed wykonaniem ostatecznego połączenia prądu stałego lub zamknięciem wyłącznika/odłącznika prądu stałego należy upewnić się, że przewód dodatni (+) musi być podłączony do przewodu dodatniego (+), a przewód ujemny (-) musi być podłączony do przewodu ujemnego (-).

4.5 Podłączenie wejścia/wyjścia AC

OSTROŻNOŚĆ!! Przed podłączeniem do źródła zasilania prądem przemiennym (AC) należy zainstalować oddzielny wyłącznik prądu przemiennego między falownikiem a źródłem zasilania prądem przemiennym. Zapewni to możliwość odłączenia falownika podczas konserwacji i pełną ochronę przed przetężeniem z wejścia AC. Zalecana wartość wyłącznika to 32 A dla systemu 24 V i 63 A dla systemu 48 V.

UWAGA!! W urządzeniu znajdują się dwa bloki zaciskowe z oznaczeniami „IN" i „OUT". Nie należy błędnie podłączać złączy wejściowych i wyjściowych.

UWAGA! Wszystkie prace związane z okablowaniem muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

OSTRZEŻENIE! Dla bezpieczeństwa i sprawnego działania systemu bardzo ważne jest użycie odpowiedniego kabla do podłączenia zasilania prądem zmiennym. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy używać kabla o zalecanym rozmiarze.
jak poniżej.

Sugerowane wymagania dotyczące kabli dla przewodów prądu przemiennego

Pojemność znamionowa	Miernik	Wartość momentu obrotowego
3,6 kVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
4 kVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
5,5 kVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
6,2 kVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
11 kVA	8AWG	1,4~1,6 Nm

Aby wykonać podłączenie wejścia/wyjścia prądu przemiennego, należy wykonać poniższe czynności:

1. Przed wykonaniem podłączenia wejścia/wyjścia prądu przemiennego należy najpierw otworzyć zabezpieczenie lub rozłącznik prądu stałego.

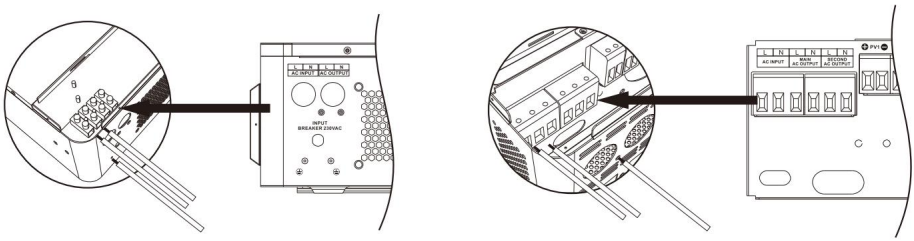
2. Zdejmij tuleję izolacyjną na długości 10 mm z sześciu przewodów, a następnie skróć przewód fazowy L i przewód neutralny!
N3 mm.

3. Podłącz przewody wejściowe prądu przemiennego zgodnie z biegunowością wskazaną na listwie zaciskowej i dokręć śruby zacisków. Najpierw podłącz przewód ochronny PE ( ).

⏚ → Ziemia (żółto-zielona)

L → LINIA (brązowa lub czarna)

N → Neutralny (niebieski)



⚠	OSTRZEŻENIE: Przed próbą podłączenia urządzenia do źródła zasilania prądem zmiennym należy upewnić się, że jest ono odłączone.

4. Upewnij się, że przewody są solidnie podłączone

UWAGA: Ponowne uruchomienie urządzeń, takich jak klimatyzatory, wymaga co najmniej 2–3 minut, ponieważ muszą one mieć wystarczająco dużo czasu na wyrównanie ciśnienia czynnika chłodniczego w obwodach. Jeśli wystąpi niedobór zasilania i problem zniknie w krótkim czasie, może to spowodować uszkodzenie podłączonych urządzeń. Aby zapobiec tego typu uszkodzeniom, przed instalacją należy sprawdzić u producenta klimatyzatora, czy jest on wyposażony w funkcję opóźnienia czasowego. W przeciwnym razie inwerter/ładowarka wyzwoli błąd przeciążenia i odetnie wyjście, aby chronić urządzenie, ale czasami może to nadal spowodować wewnętrzne uszkodzenie klimatyzatora.

4.6 Podłączenie fotowoltaiczne

Podłączenie fotowoltaiczne (dotyczy tylko modelu z ładowarką solarną)

UWAGA: Przed podłączeniem modułów fotowoltaicznych należy oddzielnie zainstalować wyłącznik prądu stałego pomiędzy falownikiem a modułami fotowoltaicznymi.

UWAGA! Wszystkie prace związane z okablowaniem muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

OSTRZEŻENIE! Dla bezpieczeństwa i sprawnego działania systemu bardzo ważne jest użycie odpowiedniego kabla do podłączenia modułu fotowoltaicznego. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy użyć kabla o zalecanym rozmiarze, jak podano poniżej.

Typowy amperaż	Miernik	Wartość momentu obrotowego
30A	12AWG	1,4~1,6 Nm

Wybór modułu fotowoltaicznego:

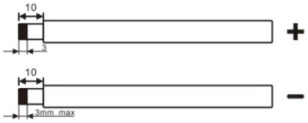
Wybierając odpowiedni moduł fotowoltaiczny, należy najpierw uwzględnić następujące wymagania: Napięcie w obwodzie otwartym (Voc) modułów fotowoltaicznych nie przekracza maksymalnego napięcia w obwodzie otwartym układu fotowoltaicznego falownika. Maksymalne napięcie zasilania modułów fotowoltaicznych powinno być zbliżone do optymalnego zakresu napięcia dostępu do instalacji fotowoltaicznej falownika, aby zapewnić najlepszą wydajność. Jeśli jeden moduł fotowoltaiczny nie spełnia tego wymagania, konieczne jest połączenie kilku modułów fotowoltaicznych szeregowo.

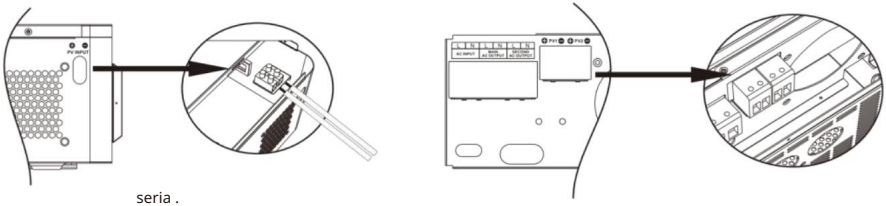
Model	3624	GD5548JMH	5548	6248	1104 8
Tryb ładowania fotowoltaicznego	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2~5500W
MAKSYMALNA .PV Moc wejściowa	5000 W	4000 W	6200 W	6200 W	2*5500W
MPPT Zakres śledzenia	60~500 V prądu stałego				90~500 V prądu stałego
Najlepsze napięcie	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V
MAX.PV Napięcie wejściowe	500 V prądu stałego	500 V prądu stałego	500 V prądu stałego	500 V prądu stałego	5 0 0 V prądu stałego
PV maks. prąd wejściowy	18A	18 A	18 A	18 A	18A/ 18A
MAKS. PV Prąd ładowania	120A	120A	100A	120A	150A
MAKS. PV Prąd ładowania	100A	100A	100A	100A	150A
MAKSYMALNY prąd ładowania	120 A	120A	100A	120A	150 A

Podłączenie przewodu modułu fotowoltaicznego

Aby podłączyć moduł fotowoltaiczny, należy wykonać poniższe kroki: 1. Zdjąć tuleję izolacyjną o długości 10 mm z bieguna dodatniego i ujemnego. dyrygenci.

2. Sugerujemy założenie tulejek zaciskowych na koniec przewodu dodatniego i przewody ujemne za pomocą odpowiedniego narzędzia do zaciskania
3. Przymocuj osłonę przewodów do falownika za pomocą dołączonych śrub, jak pokazano na rysunku. na poniższym wykresie.





seria .

4. Sprawdź poprawność polaryzacji przewodów łączących moduły fotowoltaiczne z gniazdami wejściowymi fotowoltaicznymi. Następnie podłącz zacisk dodatni. Biegun (+) przewodu połączeniowego do bieguna dodatniego (+) złącza wejściowego PV. Podłącz biegun ujemny (-) przewodu połączeniowego do bieguna ujemnego (-) złącza wejściowego PV. Dokręć mocno oba przewody zgodnie z ruchem wskazówek zegara. kierunek. Zalecane narzędzie: śrubokręt z końcówką 4 mm.

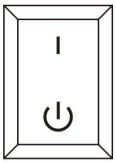
4.7 Montaż końcowy

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



5 OPERACJA

5.1 Włączanie/wyłączanie zasilania



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

5.1.1.Kroki uruchomienia

Podłącz akumulator spełniający wymagania (napięcie akumulatora musi być wyższe niż 23 V) lub prąd zmienny (prąd zmienny musi mieć odpowiedni zakres wejściowy w zależności od trybu wyjściowego), a następnie możesz uruchomić falownik.

➢ Zasilanie sieciowe włączone

Podłącz do normalnego źródła zasilania prądem zmiennym, naciśnij przełącznik, system włączy się automatycznie. Jeśli ustawisz priorytet zasilania prądem zmiennym, po odczekaniu określonego czasu na panelu wyświetli się tryb prądu zmiennego, co oznacza pomyślne włączenie urządzenia, a następnie urządzenie przejdzie w tryb prądu zmiennego.

Po podłączeniu normalnego zasilania sieciowego i naciśnięciu przycisku zasilania, system włączy się automatycznie. Jeśli ustawiono priorytet wyjścia prądu przemiennego, po pewnym czasie na panelu wyświetli się tryb prądu przemiennego, aby poinformować o zakończeniu włączania i przejściu do trybu prądu przemiennego.

➢ Rozruch akumulatora

Podłącz do akumulatora i naciśnij przycisk zasilania, aby uzyskać działające źródło zasilania.

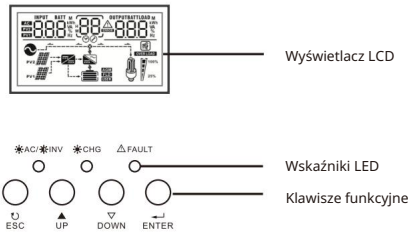
System włączy się automatycznie. Po odczekaniu określonego czasu na panelu wyświetli się komunikat o trybie zasilania bateryjnego, który oznacza pomyślne włączenie urządzenia. Następnie urządzenie przejdzie w tryb zasilania bateryjnego.

5.1.2 Kroki wyłączania

Jeśli system jest w trybie zasilania bateryjnego lub w trybie zasilania sieciowego, naciśnij przełącznik ponownie, aby wyłączyć system.

5.2 Operacje i panel wyświetlacza

Panel obsługi i wyświetlacza, pokazany na poniższym wykresie, pokazuje , znajduje się na przednim panelu falownika. Zawiera trzy wskaźniki , cztery klawisze funkcyjne i wyświetlacz LCD, wskazujący stan pracy i wejścia/wyjścia informacji o zasilaniu.



Solidne na

Solidne na

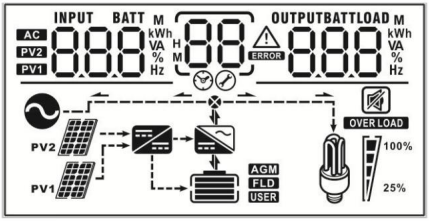
Wskaźnik LED

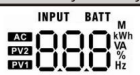
Wskaźnik LED			Wiadomości
AC/INV	Zielony	Solidne na	Wyjście jest zasilane przez sieć w trybie liniowym.
		Błyskowy	Wyjście jest zasilane z akumulatora lub z paneli fotowoltaicznych w trybie akumulatorowym.
CHG	Żółty	Solidne na	Akumulator jest całkowicie naładowany.
		Błyskowy	Ładowanie akumulatora.
FAULT	Czerwony	W falowniku wystąpił błąd Solid On.	
		Błyskowy	W falowniku wystąpił stan ostrzegawczy.

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

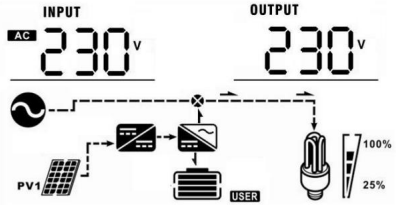
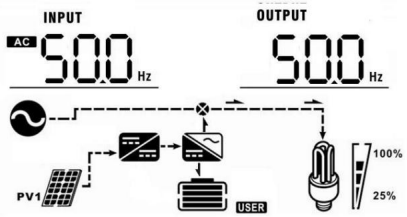
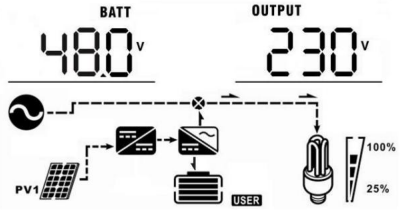
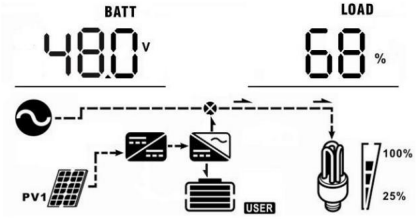
Ikony wyświetlacza LCD

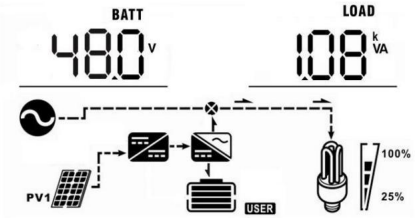
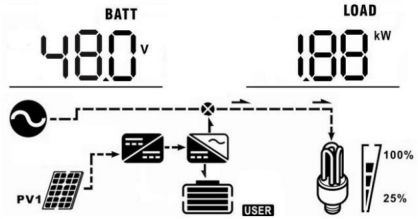
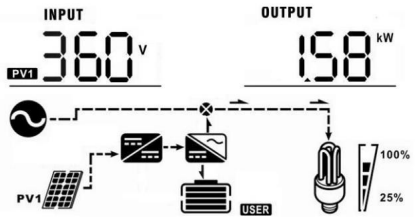
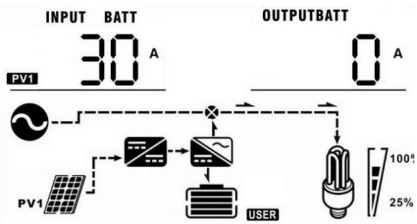
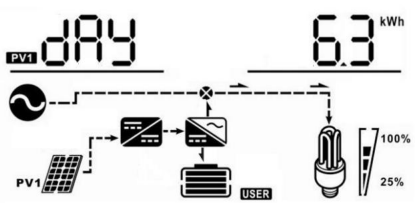


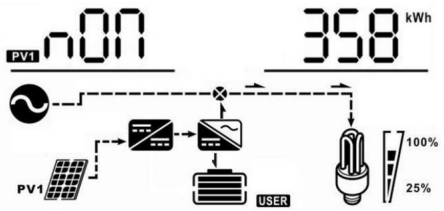
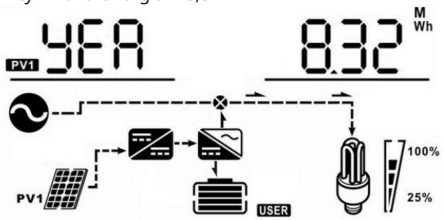
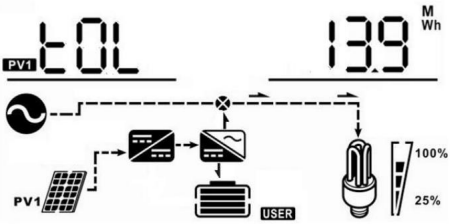
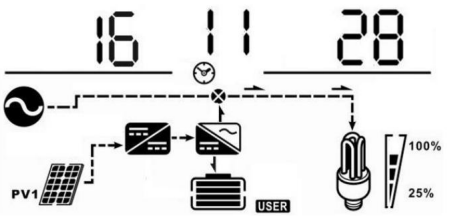
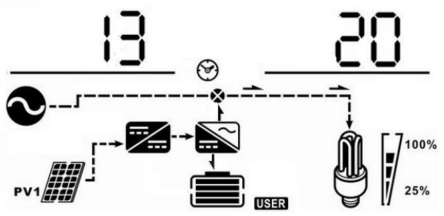
Ikona	Funkcjonować
Wprowadź informacje o źródle	
AC	Oznacza wejście prądu przemiennego
PV1	Oznacza wejście 1 panelu fotowoltaicznego
PV2	Oznacza wejście 2 paneli fotowoltaicznych
Informacje na lewym wyświetlaczu cyfrowym	
	Wskazuje napięcie wejściowe, częstotliwość wejściową i napięcie baterii, Napięcie PV1, napięcie PV2, prąd ładowarki
Informacje na środkowym wyświetlaczu cyfrowym	
	Oznacza programy ustawień.
	Ostrzeżenie: miga  z kodem ostrzegawczym Błąd: wyświetlacz  z kodem błędu
Informacje na prawym wyświetlaczu cyfrowym	
	Wskaż napięcie wyjściowe, częstotliwość wyjściową, procent obciążenia, obciążenie VA, obciążenie W, moc ładowarki PV1, moc ładowarki PV2, Prąd rozładowania stały.
Informacje o baterii	
	Wskazuje poziom naładowania baterii w skali 0-24%, 25-49%, 50-74% i 75-100% i stan ładowania.
AGM FLD USER	Określa typ akumulatora: AGM, zalany lub określony przez użytkownika.
Załaduj informacje	
OVER LOAD	Oznacza przeciążenie.
	Wskazuje poziom obciążenia w skali 0-24%, 25-50%, 50-74% i 75-100%.
	0%~25% / 25%~50% / 50%~75% / 75%~100%
Informacje o trybie pracy	
	Oznacza, że jednostka jest podłączona do sieci.
	Oznacza, że jednostka łączy się z panelem fotowoltaicznym 1”
	Oznacza, że ładowarka słoneczna działa
	Oznacza, że obwód inwertera DCIAC działa.
Mute operation	
	Oznacza, że alarm jednostki jest wyłączony.

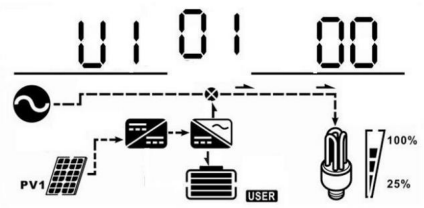
Ustawienia wyświetlania

Informacje na wyświetlaczu LCD będą przełączane na zmianę za pomocą przycisków „UP" i „DOWN". Dostępne informacje przełączają się w następującej kolejności: napięcie wejściowe, częstotliwość wejściowa, napięcie fotowoltaiczne, prąd ładowania, napięcie akumulatora, napięcie wyjściowe, częstotliwość wyjściowa, procent obciążenia, obciążenie w watach, obciążenie w VA, obciążenie w watach, prąd rozładowania DC, wersja oprogramowania płyty głównej i wersja oprogramowania SCC.

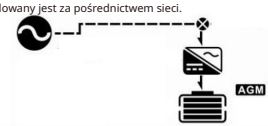
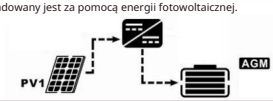
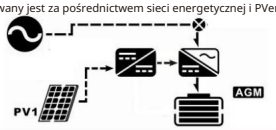
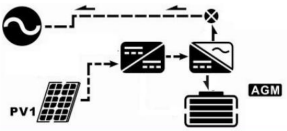
Wybierz element	Wyświetlacz LCD
Napięcie wejściowe i napięcie wyjściowe (Domyślny ekran wyświetlania)	Napięcie wejściowe = 230 V, napięcie wyjściowe = 230 V 
Częstotliwość wejściowa i częstotliwość wyjściowa	Częstotliwość wejściowa = 50,0 Hz, częstotliwość wyjściowa = 50,0 Hz 
Napięcie akumulatora i napięcie wyjściowe	Napięcie akumulatora = 48,0 V, napięcie wyjściowe = 230 V 
Napięcie akumulatora i procent obciążenia	Napięcie akumulatora = 48,0 V, obciążenie procentowe 68% 

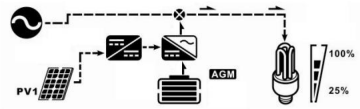
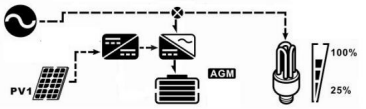
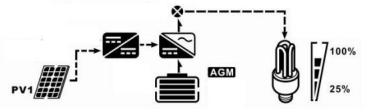
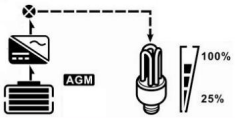
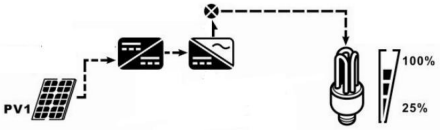
Napięcie i obciążenie akumulatora w VA	Napięcie akumulatora = 48,0 V, obciążenie w VA = 1,08 kVA 
Napięcie akumulatora i obciążenie w watach	Napięcie akumulatora = 48,0 V, obciążenie w watach = 1,88 kW 
Napięcie PV1 i moc ładowarki PV1	Napięcie Pv1 = 360 V, moc ładowania = 1,58 kW 
Prąd ładowarki i Prąd rozładowania stałego	Prąd ładowania = 30A, prąd rozładowania = 0A 
Energia fotowoltaiczna wytworzona dzisiaj	Dzisiaj energia = 6,3 kWh 

Energia fotowoltaiczna wytworzona w tym miesiącu	W tym miesiącu energia = 358 kWh. 
Energia fotowoltaiczna wytworzona w tym roku	W tym roku energia = 8,32 MWh 
Energia fotowoltaiczna wytworzona w całości	Całkowita energia = 13,9 MWh 
Prawdziwa data	Prawdziwa data: 28 listopada 2016 r. 
W czasie rzeczywistym	Czas rzeczywisty 13:20. 

Wersja oprogramowania płyty głównej	Wersja 00001.00 

Opis trybu pracy

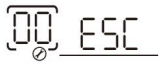
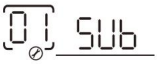
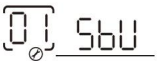
Tryb pracy	Zachowania	Wyświetlacz LCD
Tryb gotowości Uwaga: *Tryb czuwania: falownik nie jest włączony jeszcze ale w tym momencie czas, falownik może naładować baterię bez wyjścia AC. *Tryb wahadłowy: Jeśli włączone, wyjście falownika będzie wyłączony po podłączeniu obciążenia jest dość niski czy nie wykryto.	Brak mocy wyjściowej, dostępna ładowarka słoneczna lub sieciowa	Akumulator ładowany jest za pośrednictwem sieci. 
		Akumulator ładowany jest za pomocą energii fotowoltaicznej. 
		Akumulator ładowany jest za pośrednictwem sieci energetycznej i PVenergy. 
		Akumulator ładowany jest przez PVenergy i zasila sieć energetyczną PV. 
		Brak ładowania. 
Tryb liniowy	Moc wyjściowa z sieci. Ładowarka dostępny	Narzędzie ładuje akumulator i dostarcza prąd do odbiornika. 
		Zasilanie sieciowe i akumulatorowe dostarcza energię do odbiorników. 

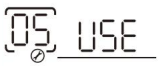
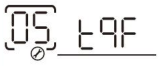
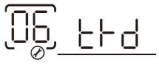
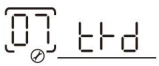
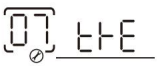
<table>
<tr><td rowspan="4">Tryb liniowy</td><td>Moc wyjściowa z sieci.
Ładowarka
dostępny</td><td>PVenergy, zasilanie akumulatorowe i sieć energetyczna dostarczają energię do obciążenia.
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Moc wyjściowa z sieci.
Ładowarka
dostępny</td><td>Energia fotowoltaiczna i ładowanie akumulatora oraz ładowanie akumulatora zapewnia zasilanie obciążenia.
</td></tr>
<tr><td>Pvenergy ładuje akumulator, a energia elektryczna z sieci fotowoltaicznej dostarcza prąd do obciążenia.
</td></tr>
<tr><td>Pvenergy ładuje akumulator, dostarcza energię do obciążenia i przekazuje pozostałą energię do sieci.
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Tryb bateryjny</td><td rowspan="3">Moc wyjściowa z akumulatora lub PV</td><td>Energia fotowoltaiczna i energia akumulatorowa dostarczają energię do obciążenia.
</td></tr>
<tr><td>Energia fotowoltaiczna dostarczana jest do obciążenia i pozostaje jeszcze energia do naładowania akumulatora
</td></tr>
<tr><td>Akumulator dostarcza energię do obciążenia.
</td></tr>
<tr><td>Tylko tryb PV</td><td>Moc wyjściowa z PV</td><td>Fotowoltaika dostarcza energię do obciążenia.
</td></tr>
</table>

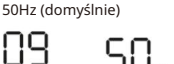
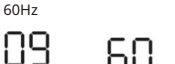
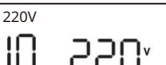
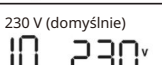
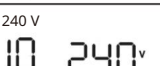
5.3 Ustawienia LCD

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

Ustawianie programów:

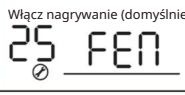
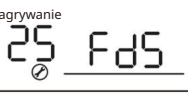
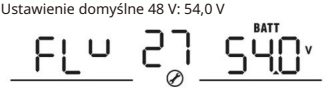
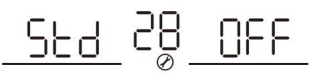
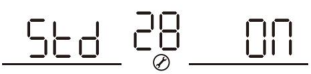
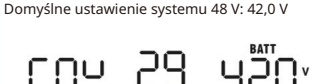
<table>
<tr><th>Program</th><th>Opis</th><th colspan="2">Opcja do wyboru</th></tr>
<tr><td>00</td><td>Wyjdź z trybu ustawień</td><td colspan="2">Ucieczka
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">01</td><td rowspan="2">Wybór priorytetu źródła wyjściowego</td><td></td><td>Energia słoneczna zapewnia zasilanie ładunki jako priorytet.
Jeżeli energia słoneczna nie jest wystarczająca do zasilania wszystkich podłączonych obciążeń, energia elektryczna zostanie dostarczona do ładunków w tym samym czasie.</td></tr>
<tr><td></td><td>Energia słoneczna zapewnia zasilanie ładunki jako priorytet.
Jeśli energia słoneczna nie wystarczy do zasilania wszystkich podłączonych obciążeń, zasilanie będzie dostarczane z baterii.
ładunków w tym samym czasie.
Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej zapewnia zasilanie obciążenia tylko przy napięciu akumulatora spada do niskiego napięcia ostrzegawczego lub punktu ustawienia w program 12 lub energia słoneczna i bateria nie są wystarczające.</td></tr>
<tr><td>02</td><td>Maksymalny prąd ładowania Aby skonfigurować całkowity prąd ładowania dla energii słonecznej i sieciowej ładowarki.
(Maksymalny prąd ładowania= prąd ładowania sieciowego + prąd ładowania słonecznego)</td><td>60A (domyślnie)
</td><td>Zakres ustawień wynosi od 10A do maksymalnego prądu ładowania.
Każde kliknięcie powoduje przyrost o 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">03</td><td rowspan="2">Zakres napięcia wejściowego prądu przemiennego</td><td>Urządzenia (domyślne)
</td><td>Jeśli wybrano, dopuszczalny zakres napięcia wejściowego prądu przemiennego będzie mieścił się w 90-280 V AC.</td></tr>
<tr><td>UPS
</td><td>Jeśli wybrano, dopuszczalny zakres napięcia wejściowego prądu przemiennego będzie mieścił się w 170-280 V AC.</td></tr>
</table>

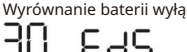
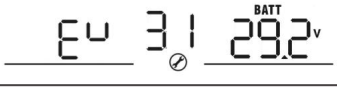
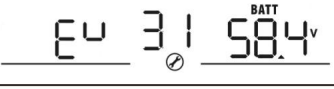
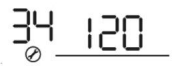
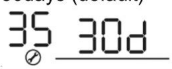
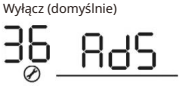
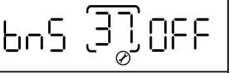
05	Typ baterii	Walne zgromadzenie (domyślne) 	Zalany 
		Zdefiniowane przez użytkownika 	fWybrano opcję „Zdefiniowane przez użytkownika”, napięcie ładowania akumulatora jest niskie Napięcie odcięcia DC i podwójne napięcie odcięcia można ustawić w programach 24, 26, 27, 29 i 61.
		Akumulator zgodny z protokołem LIA 	W przypadku wybrania tej opcji programy 24, 26, 27 i 29 zostaną ustawione automatycznie w górę. Nie ma potrzeby dalszych ustawień.
		Akumulator Pylontech 	
		Akumulator Techfine 	
		Akumulator Growatt 	
		z protokołem LIB. bateria 	Wybierz „LIB”, jeśli używasz baterii litowej. Zgodność Jeżeli wybrano tę opcję, programy 26, 27 i 29 zostaną skonfigurowane automatycznie. Brak potrzeby dalszych ustawień.
		Bateria litowa innej firmy 	W przypadku wyboru programów 26,27 a 29 zostanie skonfigurowane automatycznie. Nie ma potrzeby dalszych ustawień. W celu uzyskania informacji skontaktuj się z dostawcą baterii procedura instalacji.
06	Automatyczne ponowne uruchomienie, gdy występuje przeciążenie	Wyłącz ponowne uruchomienie (domyślnie) 	Włącz ponowne uruchomienie 
07	Automatyczne ponowne uruchomienie w przypadku przekroczenia temperatury	Wyłącz ponowne uruchomienie (domyślnie) 	Włącz ponowne uruchomienie 

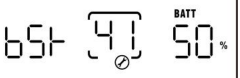
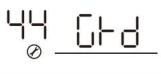
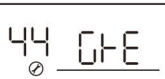
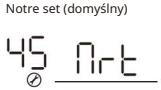
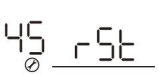
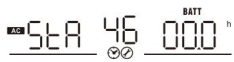
<table>
<tr><td rowspan="2">08</td><td rowspan="2">Funkcja ECD:
System zostanie tymczasowo zatrzymany, gdy obciążenie zostanie w trybie niskiego poziomu baterii.</td><td colspan="2">wyłącz (domyślnie)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">włączać
</td></tr>
<tr><td>09</td><td>Częstotliwość wyjściowa</td><td>50Hz (domyślnie)
</td><td>60Hz
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">Napięcie wyjściowe</td><td>220V
</td><td>230 V (domyślnie)
</td></tr>
<tr><td>240 V
</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Maksymalny prąd ładowania sieciowego
Uwaga: Jeżeli wartość ustawienia w programie 02 jest mniejsza niż w programie 11, falownik zastosuje prąd ładowania z programu 02

do ładowarki sieciowej.</td><td>30A (domyślnie)
</td><td>Zakres ustawień wynosi 2A, następnie od 10A do maks. prądu ładowania AC.
Każde kliknięcie powoduje przyrost o 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">12</td><td rowspan="4">Ustawienie punktu napięcia powrotnego do źródła sieciowego po wybraniu „priorytetu SBU” w programie 01.</td><td colspan="2">Dostępne opcje w modelu systemu 24:</td></tr>
<tr><td>23,0 V (domyślnie)
</td><td>Zakres ustawień wynosi od 22 V do 25,5 V
Każde kliknięcie powoduje zwiększenie o 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dostępne opcje w modelu systemu 48:</td></tr>
<tr><td>46 V (domyślnie)
</td><td>Zakres ustawień wynosi od 44 V do 51 V.
Każde kliknięcie powoduje zwiększenie o 1 V.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">13</td><td rowspan="6">Przywrócenie punktu napięcia do trybu akumulatorowego po wybraniu „priorytetu SBU” w programie 01.</td><td colspan="2">Dostępne opcje w modelu systemu 24:</td></tr>
<tr><td>Akumulator w pełni naładowany
</td><td>27 V (domyślnie)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zakres ustawień wynosi od 24 V do 29 V. Każde kliknięcie powoduje zmianę napięcia o 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dostępne opcje w modelu systemu 48:</td></tr>
<tr><td>Akumulator w pełni naładowany 54 V (domyślnie)
</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Zakres ustawień wynosi od 48 V do 58 V. Każde kliknięcie powoduje zmianę o 1 V.</td></tr>
</table>

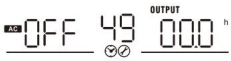
<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Priorytety źródeł ładowania:
Aby skonfigurować priorytet źródła ładowarki</td><td colspan="2">Jeżeli falownik/ładowarka pracuje w trybie sieciowym, czuwania lub awarii, źródło zasilania ładowarki można zaprogramować w następujący sposób:</td></tr>
<tr><td>Najpierw energia słoneczna
</td><td>Energia słoneczna będzie w pierwszej kolejności ładować akumulatory.
Zakład będzie ładował akumulator tylko wtedy, gdy nie będzie dostępna energia słoneczna.</td></tr>
<tr><td>Energia słoneczna i użytkowa (domyślnie)
</td><td>Energia słoneczna i energia elektryczna będą ładować akumulator w tym samym czasie.</td></tr>
<tr><td>Tylko Solar
</td><td>Energia słoneczna będzie jedynym źródłem zasilania niezależnie od dostępności sieci energetycznej.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Jeżeli falownik/ładowarka pracuje w trybie akumulatorowym, akumulator może być ładowany wyłącznie energią słoneczną. Energia słoneczna naładuje akumulator, jeżeli będzie dostępna i wystarczająca.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Sterowanie alarmem</td><td>Alarm włączony (domyślnie)
</td><td>Alarm wyłączony
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Automatyczny powrót do domyślnego ekranu wyświetlacza</td><td>Powrót do domyślnego ekranu wyświetlacza (domyślny)
</td><td>Jeśli ta opcja jest zaznaczona, bez względu na to, jak użytkownicy przełączają ekran wyświetlacza, nastąpi automatyczny powrót do domyślnego ekranu wyświetlacza (napięcie wejściowe /napięcie wyjściowe) po 1 minucie, jeśli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.</td></tr>
<tr><td>Pozostań na ostatnim ekranie
</td><td>Jeśli wybrano , ekran wyświetlacza pozostanie taki sam, jak ekran, na którym użytkownik ostatecznie się przełączy.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Sterowanie podświetleniem</td><td>Podświetlenie włączone (domyślnie)
</td><td>Podświetlenie wyłączone
</td></tr>
<tr><td>22</td><td>sygnały dźwiękowe, gdy źródło główne jest przerwane</td><td>Alarm włączony (domyślnie)
</td><td>Alarm wyłączony
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Obejście przeciążenia: Po włączeniu urządzenie przełączy się na tryb liniowy, jeśli w akumulatorze występuje przeciążenie tryb .</td><td>Wyłącz pomijanie (domyślnie)
</td><td>Włącz pomijanie
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">24</td><td rowspan="2">Niskie napięcie akumulatora
●Jeśli jedynym dostępnym źródłem zasilania jest zasilanie akumulatorowe, falownik uruchomi alarm.</td><td colspan="2">Niskie napięcie akumulatora 44,0 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zakres ustawień wynosi 20,0 V–27,0 V dla systemu 24 V i 40,0 V–54,0 V dla systemu 48 V.</td></tr>
</table>

25	Zapisz kod błędu	Włącz nagrywanie (domyślnie) 	Wyłącz nagrywanie 
26	Bulk charging voltage (C.V voltage) Napięcie ładowania zbiorczego (napięcie C.V)	Domyślne ustawienie systemu 24 V: 28,2 V  Domyślne ustawienie systemu 48 V: 56,4 V  Jeśli w programie 5 wybrano opcję „samodzielnie zdefiniowany", można skonfigurować ten program. Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do 30,0 V dla systemu 24 V i od 48,0 V do 60,0 V dla systemu 48 V. Każde kliknięcie powoduje zmianę napięcia o 0,1 V.	
27	Napięcie ładowania pływającego	Domyślne ustawienie systemu 24 V: 27,0 V  Ustawienie domyślne 48 V: 54,0 V 	
28	Przywróć ustawienia fabryczne	domyślny:  Domyślne ustawienie systemu 48 V: 54,0 V 	
29	Niskie napięcie odcięcia prądu stałego: ● Jeśli bateria jest naładowana jedynym dostępnym źródłem zasilania będzie falownik zamknięcie. ● Jeśli energia fotowoltaiczna i Jeśli dostępne jest zasilanie akumulatorowe, falownik będzie ładował akumulator bez wyjścia prądu przemiennego.	Domyślne ustawienie systemu 24 V: 21 . 0 V  Domyślne ustawienie systemu 48 V: 42,0 V  Jeśli w programie 5 wybrano opcję „samodzielnie zdefiniowany", można skonfigurować ten program. Zakres ustawień wynosi od 20,0 V do 26,0 V dla systemu 24 V i od 40,0 V do 52,0 V dla systemu 48 V. Każde kliknięcie zwiększa napięcie o 0,1 V. Niskie napięcie odcięcia prądu stałego będzie ustalone na wartość ustawioną bez względu na to, jaki procent obciążenia jest podłączony.	

<table>
<tr><td rowspan="2">30</td><td rowspan="2">Wyrównanie baterii</td><td>Wyrównanie baterii
</td><td>Wyrównanie baterii wyłączone (domyślnie)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Jeżeli w programie05 wybrano opcję „Zalany” lub „Zdefiniowany przez użytkownika”, program ten można skonfigurować.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">31</td><td rowspan="3">Wyrównanie baterii
woltaż</td><td colspan="2">Domyślne ustawienie systemu 24 V: 29,2 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ustawienie domyślne 48V: 58,4V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zakres ustawień wynosi od 24,0 V do 30,0 V dla systemu 24 V i od 48,0 V do 60,0 V dla systemu 48 V. Każde kliknięcie powoduje zmianę o 0,1 V.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Czas wyrównania baterii</td><td>60 min (domyślnie)
</td><td>Zakres ustawień wynosi od 5 min do 900 min.
Każde kliknięcie powoduje przedłużenie o 5 minut.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Wyrównany czas rozładowania baterii</td><td>120 min (domyślnie
</td><td>Zakres ustawień wynosi od 5 min do 900 min
Każde kliknięcie powoduje przedłużenie o 5 minut.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Interwał wyrównawczy</td><td>30days (default)
</td><td>Zakres ustawień wynosi od 0 do 90 dni
Każde kliknięcie wydłuża czas o 1 dzień.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">36</td><td rowspan="2">Korekcja aktywowana
natychmiast</td><td>Enable
</td><td>Wyłącz (domyślnie)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Jeśli funkcja korekcji jest włączona w programie 30, można skonfigurować ten program. Jeśli w tym programie wybrano opcję „Włącz”, korekcja baterii zostanie natychmiast aktywowana, a na stronie głównej płyty CD pojawi się komunikat „ E9", Wybranie opcji „Wyłącz” spowoduje anulowanie funkcji korekcji do momentu nadejścia kolejnego aktywowanego czasu korekcji, zgodnie z ustawieniem programu 35. W tym momencie opcja „ ” nie będzie wyświetlana na stronie głównej płyty CD.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">37</td><td rowspan="2">Przełącznik funkcji BMS</td><td>wyłączone (domyślnie)
</td><td rowspan="2">Czy włączyć funkcję komunikacji B MS</td></tr>
<tr><td></td></tr>
</table>

38	Bat Soc Under Lock		Jeżeli w programie 5 wybrano jakikolwiek typ baterii litowej. Niska wartość SOC napięcia BMS. Jeśli wartość SOC BMS jest niższa od wartości ustawionej, falownik wyłączy się w celu ochrony akumulatora.
39	Bat Soc Turn To Ac		Jeżeli w programie 5 wybrano jakikolwiek typ baterii litowej. Jeżeli tryb pracy falownika jest ustawiony na tryb priorytetu akumulatora, falownik będzie zmuszony przejść na ładowanie sieciowe, gdy stan naładowania akumulatora w systemie BMS będzie niższy od ustawionej wartości.
40	Bat Soc Turn To Do		Jeżeli w programie 5 wybrano jakikolwiek typ baterii litowej. Jeżeli tryb pracy falownika jest ustawiony na tryb priorytetu akumulatora, falownik powraca do trybu pracy DC, gdy stan SOC BMS jest wyższy od ustawionej wartości.
41	Bat Restart Soc		Jeśli w programie 5 wybrano jakikolwiek typ baterii litowej, po włączeniu falownika stan naładowania (SOC) musi być wyższy od ustawionej wartości, aby urządzenie działało normalnie.
43	Priorytet dostaw energii słonecznej		Energia słoneczna jest priorytetem w dostarczaniu prądu do ładowania akumulatorów.
			Energia słoneczna jest priorytetem w dostarczaniu energii do odbiorników.
44	Konfiguracja zasilania sieci energią słoneczną		Wyłączenie zasilania sieci energią słoneczną
			Wyłączenie zasilania sieci energią słoneczną.
45	Zresetuj magazyn energii fotowoltaicznej	Notre set (domyślny) 	Nastawić 
46	Rozpocznij czas ładowania Ładowarka sieciowa	00: 00 (domyślnie) 	Zakres ustawień czasu rozpoczęcia ładowania dla ładowarki AC wynosi od 00:00 do 23:00, przy czym każde kliknięcie powoduje zmianę o 1 godzinę.
47	Zatrzymaj czas ładowania ładowarki sieciowej	00: 00 (domyślnie) 	Zakres ustawień zaplanowanego czasu włączenia wyjścia prądu przemiennego wynosi od 00:00 do 23:00, a każde kliknięcie powoduje zmianę o 1 godzinę.

<table>
<tr><td>48</td><td>Zaplanowany czas włączenia wyjścia prądu przemiennego</td><td colspan="2">00: 00(Domyślne)

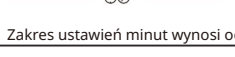

Zakres ustawień zaplanowanego czasu wyłączenia wyjścia prądu przemiennego wynosi od 00:00 do 23:00, a każde kliknięcie powoduje zmianę o 1 godzinę.</td></tr>
<tr><td>49</td><td>Zaplanowany czas wyłączenia wyjścia prądu przemiennego</td><td colspan="2">00: 00(Domyślne)


Zakres ustawień zaplanowanego czasu wyłączenia wyjścia prądu przemiennego wynosi od 00:00 do 23:00, a każde kliknięcie powoduje zmianę o 1 godzinę.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">50</td><td rowspan="4">Ustaw przepisy dostosowane do kraju</td><td>Tryb 1

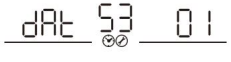
</td><td>Jeśli wybrano tę opcję, dopuszczalny zakres napięcia sieci zasilającej wyniesie 195,5–253 V AC. Dopuszczalny zakres częstotliwości sieci zasilającej wyniesie 49–51 Hz.</td></tr>
<tr><td>Tryb 2

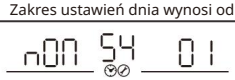
</td><td>Jeśli wybrano tę opcję, dopuszczalny zakres napięcia sieci zasilającej wyniesie 184–264,5 V AC. Dopuszczalny zakres częstotliwości sieci zasilającej wyniesie 47,5–51,5 Hz.</td></tr>
<tr><td>Tryb 3

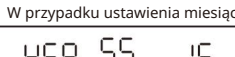
</td><td>W przypadku wybrania tej opcji, dopuszczalny zakres napięcia sieci zasilającej wyniesie 184–264,5 V AC. Dopuszczalny zakres częstotliwości sieci zasilającej wyniesie 57–62 Hz.</td></tr>
<tr><td>Tryb 4 (domyślny)

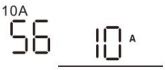
</td><td>W przypadku wybrania tej opcji, dopuszczalny zakres napięcia sieci zasilającej wyniesie 170–264,5 V AC. Dopuszczalny zakres częstotliwości sieci zasilającej wyniesie 47,5–51,5 Hz.</td></tr>
<tr><td>51</td><td>Ustawienie czasu - Minuta</td><td colspan="2">

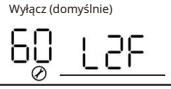
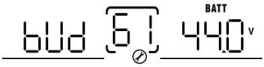
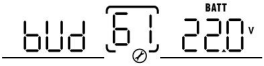
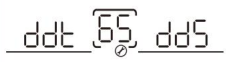
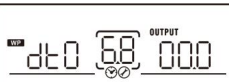
Zakres ustawień minut wynosi od 00 do 59.</td></tr>
<tr><td>52</td><td>Ustawienie czasu - Godzina</td><td colspan="2">

Zakres ustawień godzin wynosi od 00 do 23.</td></tr>
<tr><td>53</td><td>Ustawienie czasu - Dzień</td><td colspan="2">

Zakres ustawień dnia wynosi od 00 do 31.</td></tr>
<tr><td>54</td><td>Ustawienie czasu - miesiąc</td><td colspan="2">

W przypadku ustawienia miesiąca zakres wynosi od 1 do 12</td></tr>
<tr><td>55</td><td>Ustawienie czasu - Rok</td><td colspan="2">

Zakres ustawień roku wynosi od 16 do 99.</td></tr>
<tr><td>56</td><td>Prąd wiążący GRID</td><td>
</td><td>Każde kliknięcie zwiększa się o 1A.</td></tr>
</table>

60	Podwójne wyjście	Wyłącz (domyślnie) 	Używać 
61	Wprowadź punkt napięcia funkcjonalnego podwójnego wyjścia	Ustawienie domyślne: 44,0 V 	
		Ustawienie domyślne: 22,0 V 	
		Jeżeli napięcie akumulatora jest niższe od ustawionego przez falownik, drugie wyjście zostanie odcięte. Przyrost napięcia przy każdym kliknięciu wynosi 0,1 V.	
62	Wprowadź punkt SOC z podwójnym wyjściem funkcjonalnym		Jeżeli w programie 5 wybrano jakikolwiek typ baterii litowej. Jeżeli pojemność B MS jest niższa od ustawionego SOC, drugie wyjście zostanie odcięte.
63	Podwójne napięcie baterii odbierać		Domyślne napięcie akumulatora wynosi 52 V/26 V. Jeśli napięcie akumulatora jest wyższe od ustawionego w falowniku, zostanie przywrócone podwójne napięcie.
64	Podwójny odbiornik SOC baterii		Jeżeli w programie 5 wybrano jakikolwiek typ baterii litowej. Domyślnie 50%, jeśli pojemność B MS jest wyższa niż ustawienie SOC, drugie wyjście zostanie przywrócone
65	Ustawienie czasu rozładowania na drugim wyjściu	Disable(default) 	Zakres ustawień wynosi od 0 min do 990 min., po czym następuje wyłączenie. Przyrost każdego penisa wynosi 5 min. * Jeżeli czas rozładowania akumulatora osiągnie ustawiony czas w Jeżeli program 61 i funkcja programu 60 nie zostaną wyzwolone, wyjście zostanie wyłączone.
66	Podwójny czas opóźnienia odzyskiwania	 	Zakres wartości wynosi 0–60 min.
67	Czas otwarcia wyjścia		Zakres wartości wynosi od 0 do 23.
68	Czas zatrzymania wyjścia		Zakres wartości wynosi od 0 do 23.

Gdy interfejs komunikacyjny BMS/485 jest podłączony zewnętrznie, jak pokazano na poniższym rysunku:

RJ45



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--NC

Połączenie komunikacyjne

Proszę użyć dołączonego kabla komunikacyjnego do połączenia z falownikiem i komputerem. Proszę zainstalować system monitorujący. oprogramowanie na komputerze

Sygnał styku suchego

Na tylnym panelu znajduje się jeden styk bezprądowy (3 A/250 V AC). Można go wykorzystać do przesłania sygnału do urządzenia zewnętrznego, gdy napięcie akumulatora osiągnie poziom ostrzegawczy.

Status jednostki	Stan			 Port styku suchego: NC C NO	
				NC&C	NC&C
Wyłącz zasilanie	Jednostka jest wyłączona i żadne wyjście nie jest zasilane.			Zamknąć	Otwarte
Włącz zasilanie	Zasilanie odbywa się z akumulatora lub energii słonecznej.	Tryb normalny	Napięcie akumulatora < Niskie napięcie prądu stałego	Otwarte	Zamknąć
			Napięcie akumulatora > Napięcie ładowania podtrzymującego	Zamknąć	Otwarte
		Pierwszy tryb solarny	Napięcie akumulatora < Napięcie słoneczne do napięcia prądu przemiennego	Otwarte	Zamknąć
			Napięcie akumulatora> AC do Napięcie stałe	Zamknąć	Otwarte

5.4 Opis kalibracji akumulatora E

Do kontrolera ładowania dodano funkcję wyrównywania napięcia. Zapobiega ona gromadzeniu się negatywnych efektów chemicznych, takich jak rozwarstwienie, czyli stan, w którym stężenie kwasu jest wyższe u dołu akumulatora niż u góry. Wyrównywanie napięcia pomaga również usunąć kryształy siarczanu, które mogły gromadzić się na płytkach. Niekontrolowane zjawisko, zwane zasiarczeniem, zmniejszy całkowitą pojemność akumulatora.
Dlatego zaleca się okresowe wyrównywanie napięcia akumulatora.

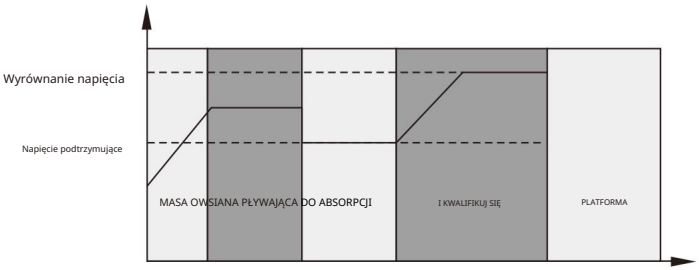
※ Jak stosować funkcję korekcji

Najpierw należy włączyć funkcję wyrównywania baterii w programie monitorującym ustawienia L CD 30. Następnie można zastosować tę funkcję w urządzeniu, korzystając z jednej z następujących metod:

1.Ustawianie interwału korekcji w programie 35.
2.Aktywne wyrównanie natychmiast w programie 36.

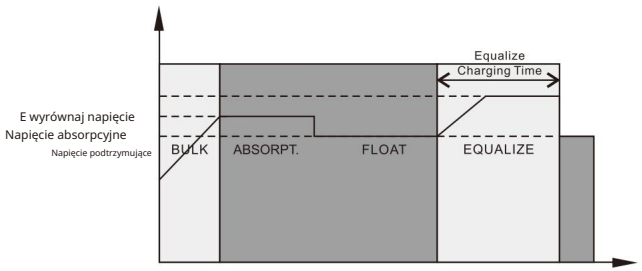
※ Kiedy dokonać ekwiwalencji

Na tym etapie, gdy nadejdzie ustawiony interwał wyrównywania (cykl wyrównywania baterii) lub wyrównywanie zostanie natychmiast aktywowane, kontroler rozpocznie przechodzenie w etap wyrównywania.

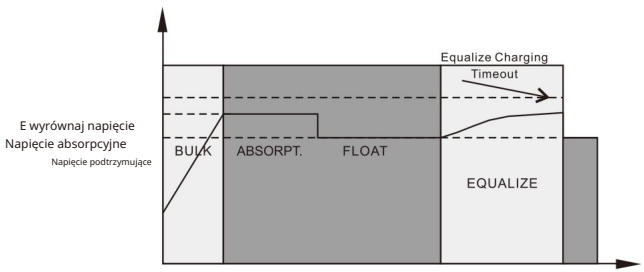


※ Wyrównanie czasu ładowania i czasu oczekiwania

W fazie wyrównywania napięcia kontroler będzie dostarczał energię do akumulatora, aby ładować go tak długo, jak to możliwe, aż jego napięcie wzrośnie do poziomu napięcia wyrównywania napięcia. Następnie stosowana jest regulacja napięcia stałego, aby utrzymać napięcie akumulatora na poziomie napięcia wyrównywania napięcia. Akumulator pozostanie w fazie wyrównywania napięcia do momentu osiągnięcia ustawionego czasu wyrównywania napięcia akumulatora.



Jednak w fazie wyrównywania, gdy upłynie czas wyrównywania napięcia akumulatora, a napięcie akumulatora nie wzrośnie do punktu napięcia wyrównywania, regulator ładowania wydłuży czas wyrównywania napięcia akumulatora, aż napięcie akumulatora osiągnie napięcie wyrównywania. Jeśli napięcie akumulatora nadal będzie niższe niż napięcie wyrównywania po upływie ustawionego czasu wyrównywania napięcia akumulatora, regulator ładowania zatrzyma wyrównywanie i powróci do fazy ładowania podtrzymującego.



5.5 Opis i wizualizacja alarmu

5.5. 1 Opisy usterek

➢ Usterka: Falownik przechodzi w tryb usterki, czerwona dioda LED świeci się stale, a na wyświetlaczu L CD pojawia się kod usterki.

Kod referencyjny błędu

Kod błędu	Zdarzenie błędu	Icon włączony
01	Wentylator jest zablokowany, gdy falownik jest wyłączony.	
02	Zbyt wysoka temperatura lub NT C nie jest dobrze podłączony.	
03	Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie	
04	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie.	
05	Wewnętrzne elementy konwertera wykrywają zwarcie lub przegrzanie wyjścia.	
06	Napięcie wyjściowe jest za wysokie.	
07	Przekroczenie limitu czasu przeciążenia	
08	Napięcie magistrali jest za wysokie	
09	Nieudany miękki start magistrali	
51	Nad prądami lub impulsami	
52	Napięcie magistrali jest zbyt niskie	
53	Nieudany miękki start falownika	
55	Zbyt wysokie napięcie stałe na wyjściu prądu przemiennego	
57	Uszkodzony czujnik prądu	
58	Napięcie wyjściowe jest zbyt niskie	
59	Napięcie fotowoltaiczne przekracza limit	

5.5.2 Opisy ostrzeżeń

➢ Alarm: Czerwona dioda LED miga, a na wyświetlaczu L CD wyświetla się kod alarmu, falownik nie przechodzi w tryb awaryjny

Wskaźnik ostrzegawczy

Kod ostrzegawczy	Zdarzenie ostrzegawcze	Alarm dźwiękowy	migająca ikona
01	Wentylator jest zablokowany, gdy falownik jest włączony.	Sygnał dźwiękowy trzy razy co sekundę	
02	Przegrzanie	Nic	
03	Akumulator jest przeładowany	Sygnał dźwiękowy co sekundę	
04	Niski poziom baterii	Sygnał dźwiękowy co sekundę	
07	Przeciążać	Sygnał dźwiękowy co 0,5 sekundy	
10	Obniżenie mocy wyjściowej	Sygnał dźwiękowy dwa razy co 3 sekundy	
15	Energia fotowoltaiczna jest niska.	Sygnał dźwiękowy dwa razy co 3 sekundy	
16	Wysokie napięcie wejściowe AC (>280 VAC) podczas łagodnego rozruchu magistrali	Nic	
E9	Wyrównanie baterii	Nic	
bP	Akumulator nie jest podłączony	Nic	

5.5.3 Odniesienie do kodu

Powiązany kod informacyjny zostanie wyświetlony na ekranie L CD. Proszę sprawdzić działanie ekranu falownika L CD.

Kod	Opis
60 ⚠	Jeżeli po pomyślnym nawiązaniu komunikacji między falownikiem a akumulatorem nie jest możliwe ładowanie i rozładowywanie akumulatora, zostanie wyświetlony kod 60 informujący o konieczności zatrzymania ładowania i rozładowywania akumulatora.
61 ⚠	Utrata komunikacji • Po podłączeniu akumulatora i braku sygnału komunikacyjnego przez 1 minutę, rozlegnie się sygnał dźwiękowy. • Utrata komunikacji następuje po prawidłowym podłączeniu falownika i akumulatora, natychmiast słychać sygnał dźwiękowy.
69 ⚠	Jeżeli po pomyślnym nawiązaniu komunikacji między falownikiem a akumulatorem nie można naładować akumulatora, zostanie wyświetlony kod 69 informujący o konieczności przerwania ładowania akumulatora.
70 ⚠	Jeśli po pomyślnym nawiązaniu komunikacji między falownikiem a akumulatorem konieczne będzie jego naładowanie, zostanie wyświetlony kod 70 informujący o konieczności naładowania akumulatora.
71 ⚠	Jeżeli po pomyślnym nawiązaniu komunikacji między falownikiem a akumulatorem nie można pozwolić na rozładowanie akumulatora, zostanie wyświetlony kod 71, aby zatrzymać rozładowywanie akumulatora.

6. Usuwanie usterek

Problem	LCD/LED/Brzęczyk	Wyjaśnienie/Możliwa przyczyna	Co robić
Jednostka się wyłącza automatycznie podczas uruchamiania proces.	LCD/LED i brzęczyk będzie aktywny przez 3 sekundy i następnie zakończ.	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie (<1,9 1 V/ogniwo)	1. Naładuj baterię. 2. Wymień baterię.
Brak odpowiedzi po włączeniu zasilania.	Brak wskazówek.	1. Napięcie akumulatora jest zdecydowanie za niskie. (<1,4 V/ogniwo) 2. Zadziałał wewnętrzny bezpiecznik.	1. W celu wymiany bezpiecznika należy skontaktować się z serwisem. 2. Naładuj baterię. 3. Wymień baterię.
Sieci istnieją, ale jednostka działa w trybie bateryjnym.	Napięcie wejściowe wyświetlane jest na wyświetlaczu LCD jako 0, a zielona dioda LED miga.	Zadziałał ochronnik wejściowy	Sprawdź, czy wyłącznik prądu przemiennego jest wyłączony i czy instalacja elektryczna jest dobrze podłączona.
	Zielona dioda LED miga	Niewystarczająca jakość zasilania prądem zmiennym (z brzegu lub generatora)	1. Sprawdź, czy przewody prądu przemiennego nie są za cienkie i/lub za długie. 2. Sprawdź, czy generator (jeśli jest zastosowany) działa prawidłowo i czy ustawienie zakresu napięcia wejściowego jest prawidłowe. (UP-->spliance) zadziałał, a instalacja elektryczna jest dobrze podłączona.
	Zielona dioda LED miga.	Ustaw „Najpierw słońce" jako priorytet źródła wyjściowego.	Zmień priorytet źródła wyjściowego na Narzędzie.
Kiedy jednostka jest włączony, przekaźnik wewnętrzny Jest włączony i wyłączane wielokrotnie.	Wyświetlacz LCD i Diody LED migają	Akumulator jest odłączony.	Sprawdź, czy przewody akumulatora są dobrze podłączone.
Brzęczyk wydaje dźwięki ciągle I czerwona dioda LED Jest NA.	Kod błędu 07	Błąd przeciążenia. Falownik przeciążenie wynosi 105% i czas się skończył.	Zmniejsz podłączone obciążenie poprzez wyłączenie części urządzeń.
		Jeśli napięcie wejściowe PV jest wyższe od podanego, moc wyjściowa zostanie obniżona. W takim przypadku, jeśli podłączone obciążenia mają wartość wyższą od obniżonej mocy wyjściowej, nastąpi przeciążenie.	Zmniejsz liczbę modułów fotowoltaicznych połączonych szeregowo lub podłączone obciążenie.
	Kod błędu 05	Zwarcie wyjścia	Sprawdź, czy okablowanie jest dobrze podłączone i usuń nieprawidłowe obciążenie.
		Wewnętrzny przetwornik temperatury przepływu powietrza przekracza 120°C.	Sprawdź, czy temperatura elementu Czy jednostka jest zablokowana lub czy temperatura otoczenia
	Kod błędu 02	wewnątrz falownika jest zbyt wysoka. składnik ma temperaturę ponad 100°C	
	Kod błędu 03	Akumulator jest przeładowany	Zwróć do punktu napraw.
		Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie.	Sprawdź czy specyfikacja i ilość baterii spełniają wymagania.
	Kod błędu 01	Usterka wentylatora	Wymień wentylator.
	Kod błędu 06/58	Nieprawidłowe wyjście (napięcie falownika niższe niż 1,90 V AC lub wyższe niż 260 V AC)	1. Zmniejsz podłączone obciążenie. 2. Zwróć do punktu napraw
	Kod błędu 08/09/53/57	Uszkodzone zostały podzespoły wewnętrzne.	Zwróć do punktu napraw.
	Kod błędu 51	Przetężenie lub przepięcie.	Uruchom ponownie urządzenie. Jeśli błąd się powtórzy, zwróć urządzenie do punktu napraw.
	Kod błędu 51	Napięcie magistrali jest za niskie.	
	Kod błędu 55	Napięcie wyjściowe jest niesymetryczne.	
	Kod błędu 59	Napięcie wejściowe PV przekracza parametry techniczne.	Zmniejsz liczbę modułów fotowoltaicznych w szeregu.

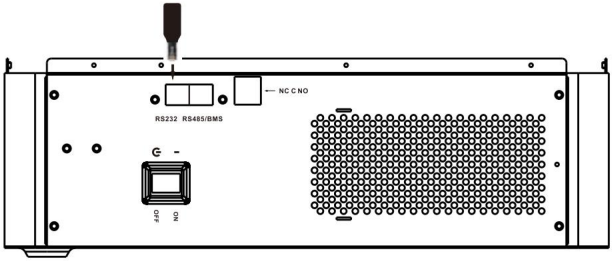
7.Karta danych technicznych

Model			3624	GD5548JMH 5548		6248	11048
Wejście	Źródła wejściowe		L+N+PE				
	Znamionowe napięcie wejściowe		220/230/240VA C				
	Zakres napięcia		90-280 V AC ± 3 V (tryb APL) 170-280 V AC ± 3 V (tryb UPS)				
	Częstotliwość		50Hz/60Hz (automatyczna adaptacja)				
Wyjście	Moc znamionowa	Bateria y Odwraca	3600 W	4000 W	5500 W	6200 W	11000 W
		Falownik fotowoltaiczny	4500 w	4500 W	6500 W	6500 W	11000 w
	Napięcie wyjściowe		220/230/240 V AC ± 5% 50/60				
	Częstotliwość wyjściowa		Hz ± 0,1 %				
	Kształt fali		Czysta fala sinusoidalna				
	Czas transferu (regulowany)		Komputery (tryb UPS) 10 ms, urządzenia (tryb APL) 20 ms				
	Moc szczytowa		7200VA	8000VA	11000VA	12400VA	22000VA
	Przeciążalność		Tryb pracy na baterii: 10 s przy obciążeniu 110%~140%; 5 s przy obciążeniu 140%;				
Podłączony do siec Działanie	Napięcie wyjściowe		220/230/240VAC±5%				
	Podaj do siatki Zakres napięcia		170-265 V AC				
	Karmić Do siatki Zakres częstotliwości		49-51±1Hz/59-61±1Hz				
	Nominalny prąd wyjściowy		15,7A	17,4A	23,9A	26,9A	47,8A
	Zakres współczynnika mocy		>0,99				
	Maksymalna konwersja Sprawność (prąd stały/przemienny)		98%				
Bateria	Napięcie akumulatora		24 V prądu stałego	24 V prądu stałego	48 V prądu stałego	48 V prądu stałego	48 V prądu stałego
	Konstancja podczas ładowania Napięcie (regulowane)		28,2 V prądu stałego	28,2 V prądu stałego	56,4 V prądu stałego	56,4 V prądu stałego	56,4 V prądu stałego
	Ładowanie podtrzymujące Napięcie (regulowane)		27 V prądu stałego	27 V prądu stałego	54 V prądu stałego	54 V prądu stałego	54 V prądu stałego
Ładowarki	Tryb ładowania fotowoltaicznego		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT Podwójny MPPT
	MAKS. Moc wejściowa PV		5000 W	5000 W	6200 W	6200 W	2*5500W
	Zakres śledzenia MPPT		60~500 V prądu stałego				90~500 V prądu stałego
	Najlepsze napięcie (Vdc)		300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V	300~400 V
	MAKSYMALNE napięcie wejściowe PV		500 V prądu stałego	500 V prądu stałego	500 V prądu stałego	500 V prądu stałego	500 V prądu stałego
	Prąd wejściowy PV MAX		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	MAKSYMALNY prąd ładowania PV		120A	120A	100A	120A	150A
	MAKSYMALNY prąd ładowania AC		100A	100A	100A	100A	150A
	Maksymalny prąd ładowania		120A	120A	100A	120A	150A
Wyświetlacz	Interfejs LCD		MOŻE wyświetlać tryb pracy/obciążenie/wejście/wyjście itp.				
Interfejs	RS232		Szybkość transmisji 2400				
	Przedłuż gniazdo Interfejs komunikacyjny		Karta komunikacyjna BMS z baterią litową WIFI Cad, sucha Kontakt				
	Maszyna równoległa Interfejs		Brak paraleli Funkcjonować				Funkcja równoległa (sieciowa)
Środowiska	Temperatura pracy		-10 do 50℃				
	Wilgotność		20%~95% (bez kondensacji)				
	Temperatura przechowywania		-15 do 60℃				
	Wysokość		Wysokość nie przekracza 1000 m n.p.m., obniżenie wartości znamionowej powyżej 1000 m, maks. 4000 m, patrz norma IEC6204				
	Hałas		0 50 dB				

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Instalacja

Podłącz wtyczkę lotniczą RJ45 urządzenia Wi-Fi Plug Pro do falownika i podłącz ją do portu RS232.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

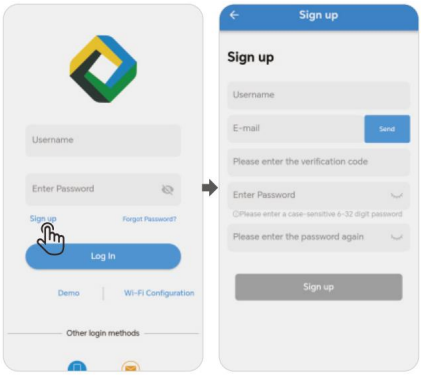
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

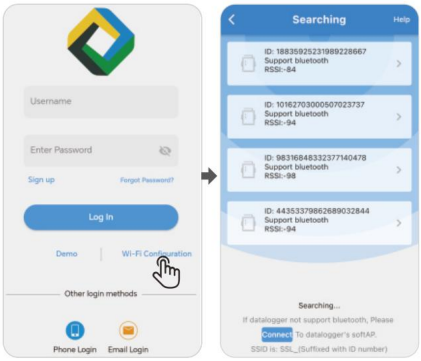
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



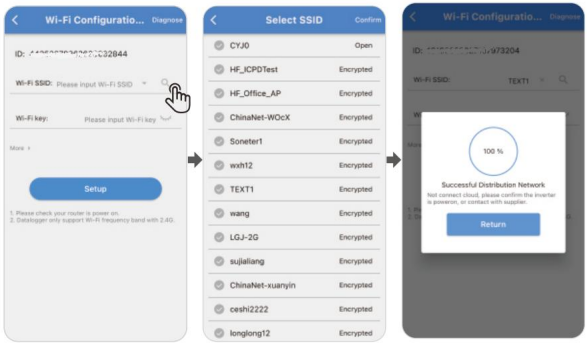
3. Supporting Network And Adding Device

3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

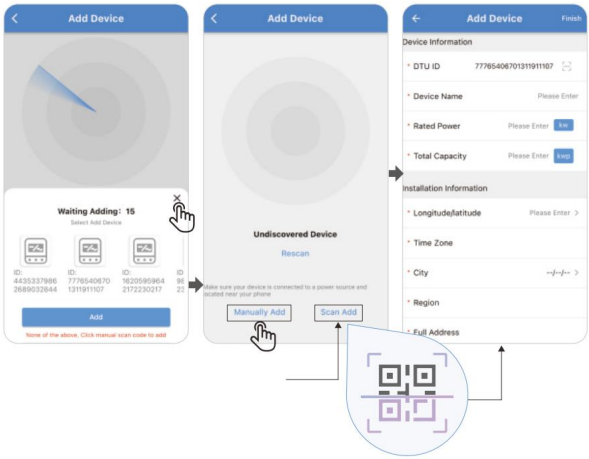


Method 2

"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

Method 3

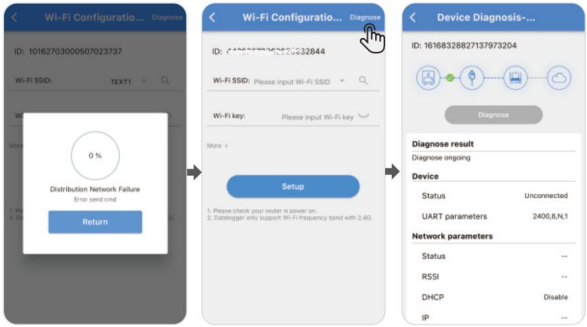
"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment

4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".



4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Producent: Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.

Adres: 3 piętro, nr 1 Yongyi 3rd Road, strefa przemysłowa Yongxing, miasto Henglan, miasto Zhongshan Importowane do

Australii: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia

Importowane do USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 9173 0

REP WIELKIEJ BRYTANII	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Biuro 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
Przedstawiciel WE	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt nad Menem.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

HYBRIDE ZONNE-OMVORMER

MODEL:GD5548JMH

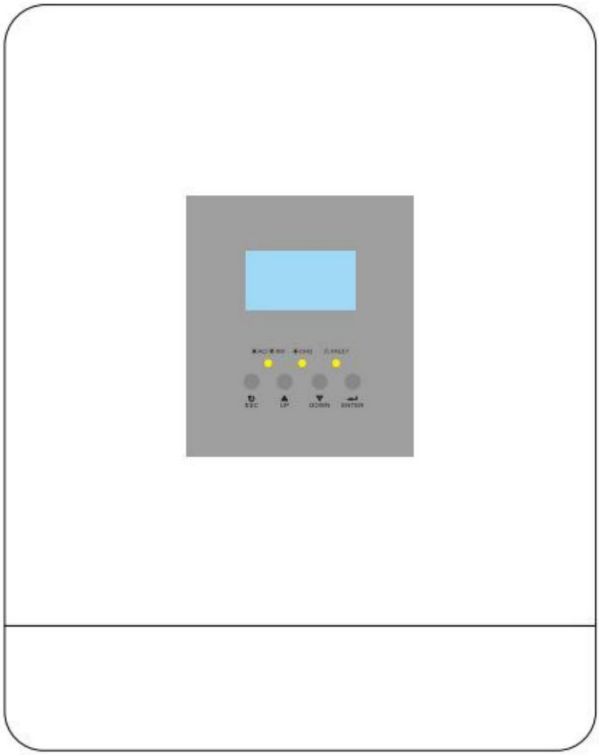
VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

HYBRIDE ZONNE-ENERGIE

OMVORMER

MODEL:GD5548JMH



Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruiksaanwijzing duidelijk te interpreteren. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Neemt u het ons niet kwalijk dat we u niet meer op de hoogte stellen van eventuele technologische of software-updates voor ons product.

	Waarschuwing: om het risico op letsel te verminderen, moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig lezen.
	Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken
	Dit product valt onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EG. Het symbool met een doorgekruiste vuilnisbak 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 huisvuil worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten.

1 Over deze handleiding

1.1 Doel

Deze handleiding beschrijft de montage, installatie, bediening en probleemoplossing van dit apparaat. Lees deze handleiding zorgvuldig door vóór installatie en gebruik. Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik.

1.2 Reikwijdte

Deze handleiding bevat veiligheids- en installatierichtlijnen, evenals informatie over gereedschap en bedrading.

2 Veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING: Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies. Lees en bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

1. Lees voor gebruik van het apparaat alle instructies en waarschuwingsmarkeringen op het apparaat, de batterijen en alle relevante delen van deze handleiding.

2. **LET OP** - Om het risico op letsel te beperken, mag u uitsluitend oplaadbare loodzuuraccu's met een lange cyclus opladen. Andere soorten batterijen kunnen barsten, wat persoonlijk letsel en schade kan veroorzaken.

3. Demonteer het apparaat niet. Breng het naar een gekwalificeerd servicecentrum als er onderhoud of reparatie nodig is. Bij onjuiste hermontage bestaat het risico op een elektrische schok of brand.

4. Om het risico op een elektrische schok te verminderen, moet u alle bedrading loskoppelen voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert. schoonmaken. Het uitschakelen van het apparaat vermindert dit risico niet.

5. **LET OP** - Alleen gekwalificeerd personeel mag dit apparaat met batterij installeren.

6. Laad een bevroren accu **NOOIT** op.

7. Voor een optimale werking van deze omvormer/lader, volg de vereiste specificaties om de juiste kabelmaat te kiezen. Het is erg belangrijk dat deze omvormer/lader correct werkt.

8. Wees zeer voorzichtig bij het werken met metalen gereedschap op of rond accu's. Er bestaat een potentieel risico dat het gereedschap valt, vonkt of kortsluiting veroorzaakt bij accu's of andere elektrische onderdelen, wat een explosie kan veroorzaken.

9. Volg de installatieprocedure strikt wanneer u AC- of DC-aansluitingen wilt loskoppelen, Raadpleeg het gedeelte INSTALLATIE van deze handleiding voor meer informatie.

10. Er is één zekering van 150A aanwezig als overstroombeveiliging voor de accuvoeding.

11. AARDINGINSTRUCTIES - Deze omvormer/lader moet worden aangesloten op een permanent geaard bedradingssysteem. Zorg ervoor dat u voldoet aan de lokale vereisten en regelgeving voor de installatie van deze omvormer.

12. Veroorzaak NOOIT kortsluiting tussen de AC-uitgang en DC-ingang. Sluit het apparaat NIET aan op het lichtnet wanneer er kortsluiting is in de DC-ingang.

13. **Waarschuwing!!** Alleen gekwalificeerde servicemonteurs mogen dit apparaat repareren. Als de fout zich blijft voordoen na het volgen van de probleemoplossingstabel, stuur deze omvormer/lader dan terug naar uw lokale dealer of servicecentrum voor onderhoud.

3 **Inleiding**

Dit is een multifunctionele omvormer/lader die de functies van een omvormer, zonnelader en acculader combineert voor een ononderbroken stroomvoorziening in een draagbaar formaat. Het uitgebreide lcd-scherm biedt door de gebruiker configureerbare en eenvoudig te bedienen knoppen, zoals de laadstroom van de accu, de prioriteit van de AC/zonnelader en de acceptabele ingangsspanning voor verschillende toepassingen.

3.1 **Kenmerken**

- Zuivere sinusomvormer
- Configureerbaar ingangsspanningsbereik voor huishoudelijke apparaten en personal computers via LCD-instelling
- Configureerbare batterijlaadstroom op basis van toepassingen via LCD-instelling
- Configureerbare AC/zonneladerprioriteit via LCD-instelling
- Geschikt voor netspanning of generatorstroom
- Automatisch opnieuw opstarten terwijl de airconditioning herstelt
- Overbelastings-/oververhittings-/kortsluitbeveiliging
- Slim batterijladerontwerp voor geoptimaliseerde batterijprestaties
- Koudstartfunctie

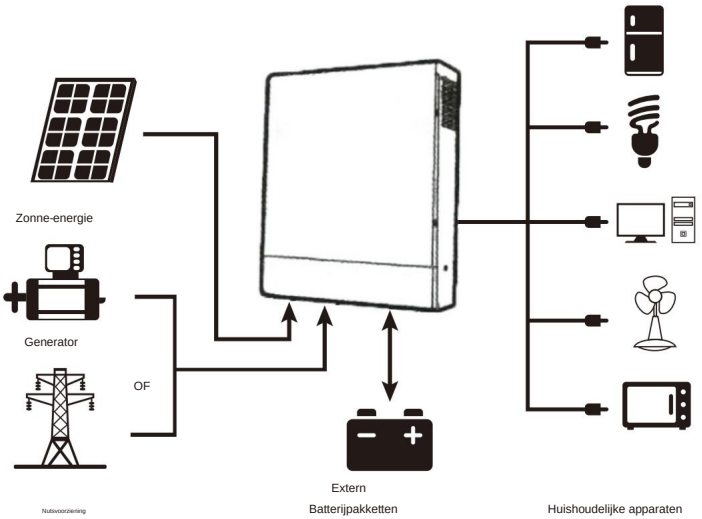
3 2. **Basisarchitectuur van het**

systeem De volgende afbeelding toont de basistoepassing voor deze omvormer/lader. Het omvat ook de volgende apparaten voor een compleet werkend systeem:

- Generator of nutsbedrijf
- PV-modules

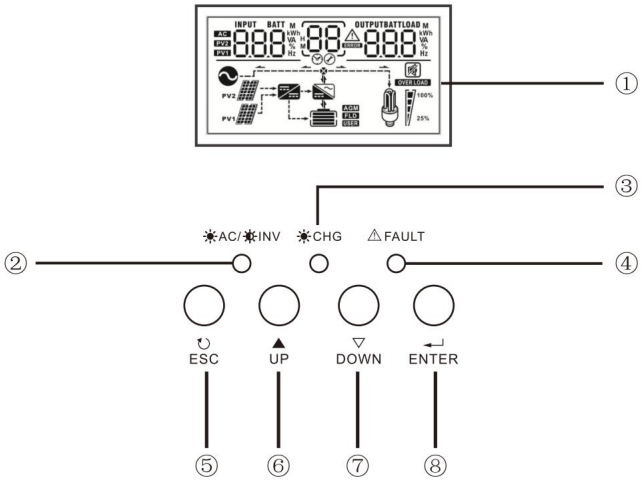
Raadpleeg uw systeemintegrator voor andere mogelijke systeemarchitecturen, afhankelijk van uw vereisten.

Deze omvormer kan allerlei apparaten in huis of op kantoor van stroom voorzien, waaronder gemotoriseerde apparaten zoals TL-buizen, ventilatoren, koelkasten en airconditioners.



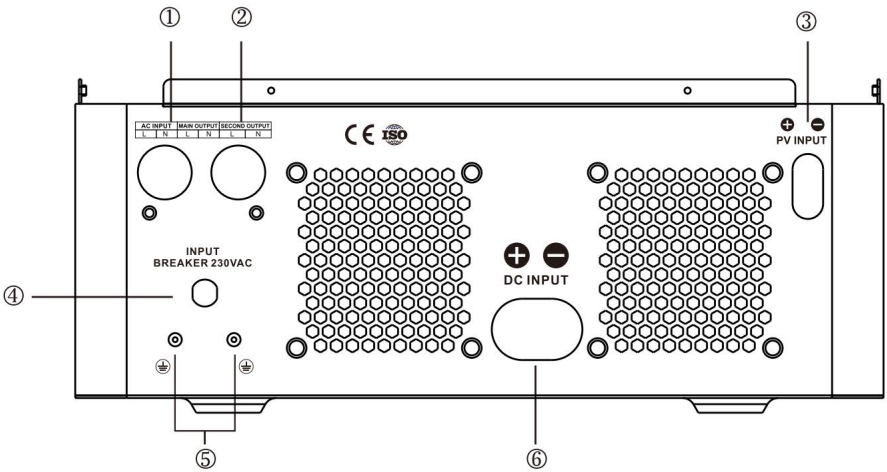
3 3 . **Productoverzicht**

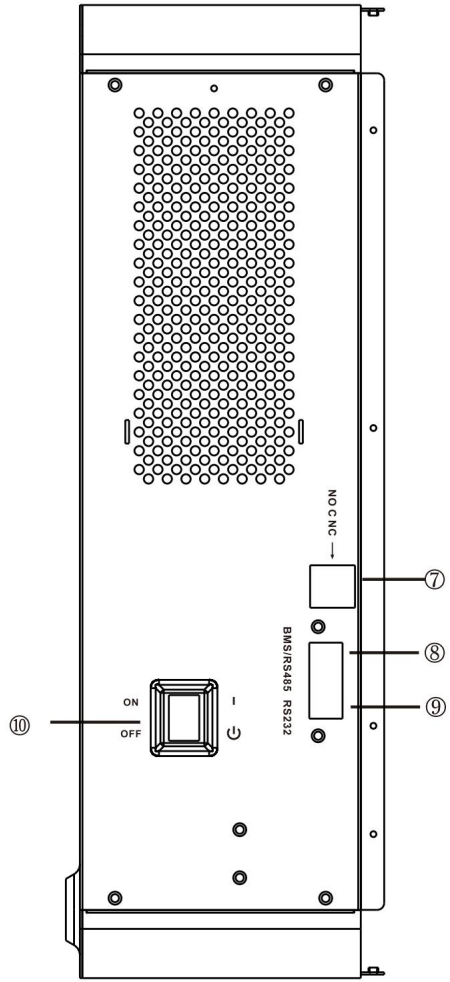
3 .3 .1 **LCD-scherm**



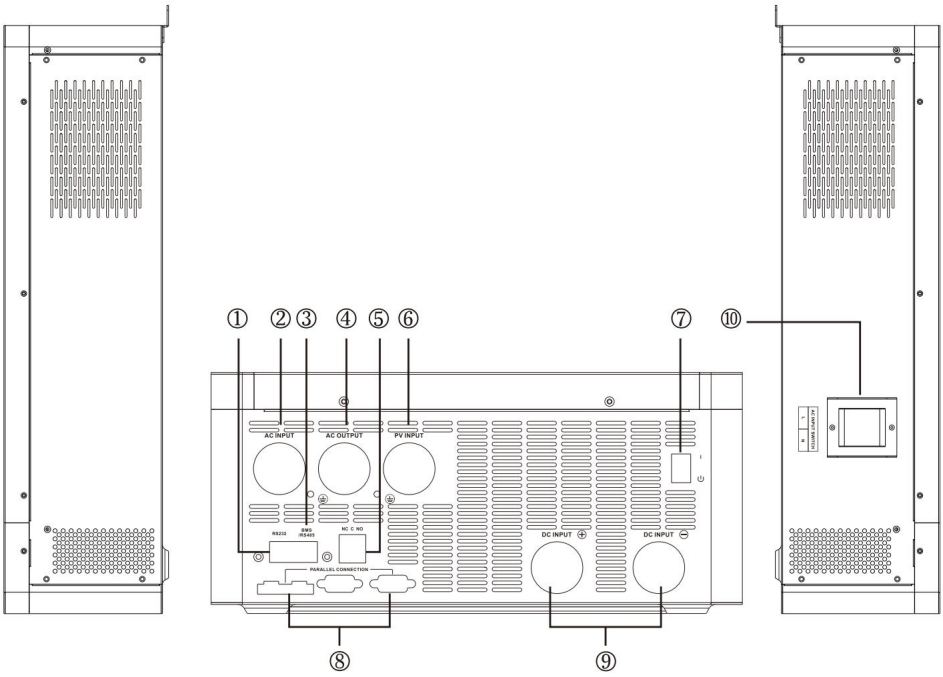
1……LCD-scherm
2……Statusindicator
3……Laadindicator
4……Storingsindicator
5……ESC
6……OMHOOG
7……OMLAAG
8……BINNENKOMEN

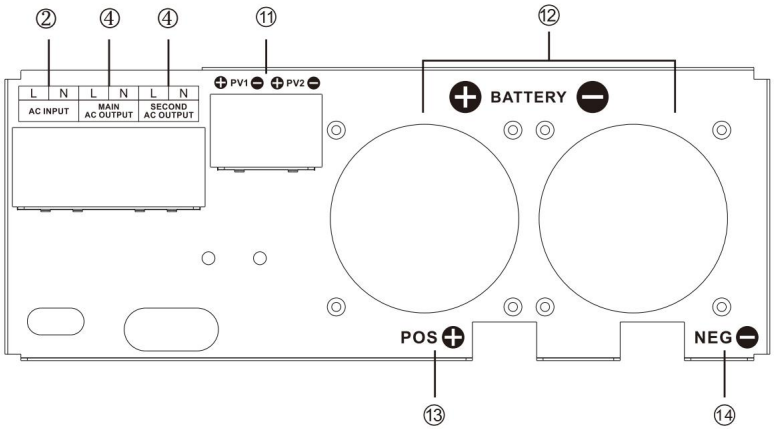
3 .3 .2 **Achterpaneel**





1..... AC-ingang
2..... AC-uitgang
3..... PV-ingang
4..... Ingangsonderbreker
5..... Grond
6..... Batterij-ingang
7..... Droog contact
8..... BMS/RS485-communicatiepoort
9..... Communicatiepoort
10.... Aan/uit-schakelaar





1..... Communicatiepoort
2..... AC-ingang
3..... BMS/RS485-communicatiepoort
4..... AC-uitgang
5.... Droog contact
6..... PV-ingang
7..... Aan/uit-schakelaar
8..... Parallelle verbinding
9..... Batterij-ingang
10.... AC-ingangsschakelaar
11.... Zonnepaneelingang
12.... Fan
13.... Positief accupoolpunt
14.... Negatieve pool van de batterij

4 INSTALLATIE

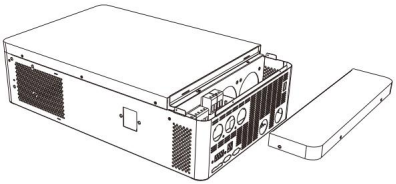
4.1 Uitpakken en inspecteren Controleer het apparaat vóór de installatie. Controleer of er niets beschadigd is in de verpakking.

U zou de volgende items in uw pakket moeten hebben ontvangen:

- De eenheid x 1
- Gebruiksaanwijzing 1

4.2 Voorbereiding

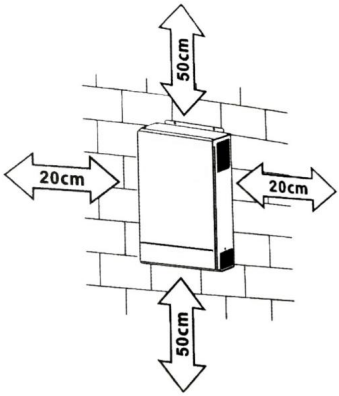
Voordat u alles aansluit, verwijdert u de onderkant door de twee schroeven los te draaien, zoals hieronder weergegeven.



4.3 Montage van het apparaat

Houd rekening met de volgende punten voordat u de installatielocatie kiest:

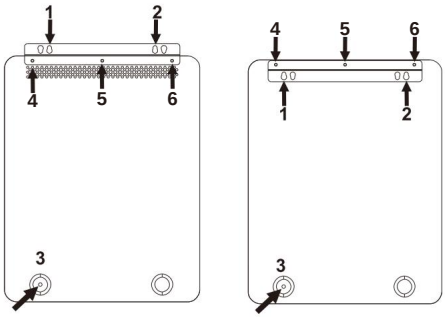
- ※ Monteer de omvormer niet op een ontvlambare constructie. materialen.
- ※ Monteren op een stevige ondergrond
- ※ Installeer deze omvormer op ooghoogte, zodat het LCD-scherm altijd leesbaar is.
- ※ Voor een goede luchtcirculatie en warmteafvoer dient u aan de zijkanten circa 20 cm en boven en onder het toestel circa 50 cm ruimte vrij te laten.
- ※ Voor een optimale werking moet de omgevingstemperatuur tussen en liggen.
- ※ De aanbevolen montagepositie is verticaal aan de muur.
- ※ Zorg ervoor dat andere voorwerpen en oppervlakken niet op de in het diagram aangegeven manier worden aangesloten, zodat er voldoende warmteafvoer is en er genoeg ruimte is om draden te verwijderen.



GESCHIKT VOOR MONTAGE OP BETON OF ANDERE NIET-BRANDBARE ONDERGRONDEN ALLEEN OPPERVLAK.

Bevestig het apparaat door drie schroeven vast te draaien.

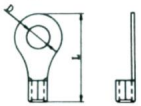
- 1,2 Gebruik de M6*80mm expansiebouten.
- 3 Gebruik M4 of M5.
- 4,5,6 Gebruik M3*6 grote driehoekige schroeven



4.4 Batterijaansluiting

LET OP: Voor een veilige werking en naleving van de regelgeving is het raadzaam om een aparte DC-overstroombeveiliging of een stroomonderbreker tussen de accu en de omvormer te installeren. In sommige toepassingen is een stroomonderbreker mogelijk niet vereist, maar overstroombeveiliging is nog steeds vereist. Raadpleeg de onderstaande tabel voor de vereiste zekering- of stroomonderbrekergrootte.

Ring terminal:



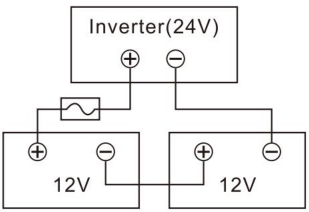
WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

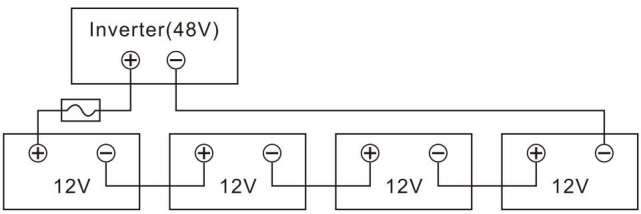
WAARSCHUWING! Voor de veiligheid en efficiënte werking van het systeem is het zeer belangrijk om de juiste kabel te gebruiken voor het aansluiten van de accu. Om het risico op letsel te verminderen, raden wij u aan de juiste kabel en de juiste aansluitmaat te gebruiken, zoals hieronder aangegeven.

Aanbevolen batterijkabel en aansluitingsmaat:

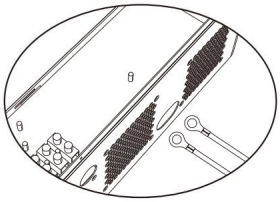
Beoordeeld Capaciteit	Typisch Amperage	Batterij Capaciteit	Draadmaat	Ringterminal			Koppelwaarde
				Kabel (mm²)	Afmetingen		
					D(mm)	Lengte (mm)	
3,6 kVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
4KVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
5.5KVA	121A	200AH	1*2AWG	34	6.4	39.2	2~3 Nm
			2*6AWG	14	6.4	33.2	
6,2 kVA	121A	200AH	1*2AWG	38	8.4	39.2	5 Nm
			2*4AWG	25	8.4	33.2	
11KVA	228A	250AH	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

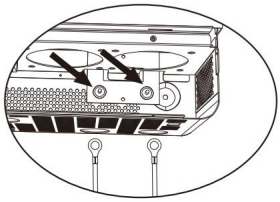
Volg onderstaande stappen om de batterij aan te sluiten: 1. Monteer de batterijringklem op basis van de aanbevolen batterijkabel en klemmaat.





2. Steek de accukabels plat in de accuconnectoren van de omvormer en zorg ervoor dat de bouten met een koppel van 2 Nm rechtsom worden vastgedraaid. Zorg ervoor dat de polariteit van zowel de accu als de omvormer/lader correct is aangesloten en dat de geleiders goed vastgeschroefd zijn in de accupolen.
Aanbevolen gereedschap: #2 Pozi-schroevendraaier





⚠	**WAARSCHUWING:** Gevaar voor schokken Installation must be performed with care d De installatie moet met zorg worden uitgevoerd vanwege de hoge batterijspanning in serie.

⚠	**VOORZICHTIGHEID!!** Voordat u de definitieve DC-aansluiting maakt of de DC-schakelaar/scheidingsschakelaar sluit, moet u ervoor zorgen dat de positieve pool (+) is aangesloten op de positieve pool (+) en de negatieve pool (-) is aangesloten op de negatieve pool (-).

4.5 AC-ingang-uitgangsverbinding

VOORZICHTIGHEID!! Voordat u de omvormer aansluit op de AC-ingangsstroombron, dient u een aparte AC-zekering te installeren tussen de omvormer en de AC-ingangsstroombron. Dit zorgt ervoor dat de omvormer tijdens onderhoud kan worden losgekoppeld en volledig beschermd is tegen overstroom van de AC-ingang. De aanbevolen zekering is 32 A voor een 24V-systeem en 63 A voor een 48V-systeem.

LET OP! Er zijn twee aansluitblokken met de markeringen "IN" en "OUT". Sluit de in- en uitgangsconnectoren NIET verkeerd aan.

WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
WAARSCHUWING! Voor de veiligheid en efficiënte werking van het systeem is het zeer belangrijk om de juiste kabel te gebruiken voor de AC-ingangsaansluiting. Om het risico op letsel te verminderen, raden wij u aan de juiste aanbevolen kabelmaat te gebruiken.
zoals hieronder.

Aanbevolen kabelvereisten voor wisselstroomdraden

Nominale capaciteit	Graadmeter	Koppelwaarde
3,6 kVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
4KVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
5,5 kVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
6,2 kVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
11KVA	8AWG	1,4~1,6 Nm

Volg onderstaande stappen om de AC-ingang/-uitgangsverbinding tot stand te brengen: 1.

Voordat u de AC-ingang/-uitgangsverbinding tot stand brengt, moet u eerst de DC-beveiliging of -scheider openen.

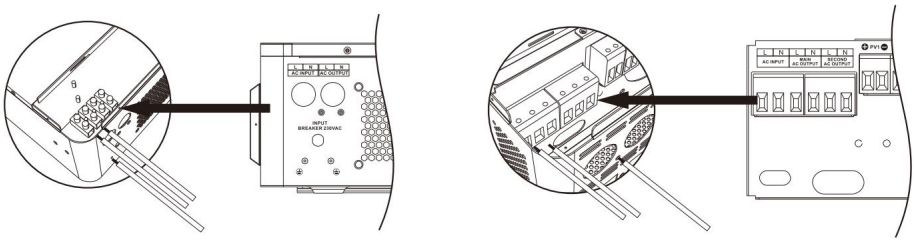
2. Verwijder de isolatiehuls 10 mm voor zes geleiders en verkort fase L en de neutrale geleider!
N3 mm.

3. Sluit de AC-ingangsdraden aan volgens de polariteit die op het aansluitblok is aangegeven en draai de klemschroeven vast. Zorg ervoor dat u eerst de PE-beschermingsgeleider ( ) aansluit.

→Grond (geelgroen)

L→LIJN (bruin of zwart)

N →Neutraal (blauw)



⚠	**WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat de netvoeding is losgekoppeld voordat u de stroomkabel op het apparaat aansluit.

4. Zorg ervoor dat de draden goed vastzitten

LET OP: Apparaten zoals airconditioners hebben minimaal 2 tot 3 minuten nodig om opnieuw op te starten, omdat ze voldoende tijd nodig hebben om het koelgas in de circuits te balanceren. Als er een stroomstoring optreedt en deze snel weer verdwijnt, kan dit schade aan uw aangesloten apparaten veroorzaken. Om dit soort schade te voorkomen, dient u vóór installatie bij de fabrikant van de airconditioner na te gaan of deze een tijdvertragingsfunctie heeft. Anders activeert deze omvormer/lader een overbelastingsstoring en wordt de voeding uitgeschakeld om uw apparaat te beschermen, maar soms veroorzaakt dit toch interne schade aan de airconditioner.

4.6 PV-aansluiting

PV-aansluiting (alleen van toepassing op het model met zonnelader)

LET OP: Voordat u de PV-modules aansluit, dient u een **aparte** DC-stroomonderbreker tussen de omvormer en de PV-modules te installeren.

WAARSCHUWING! Alle bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

WAARSCHUWING! Het is van groot belang voor de veiligheid en efficiënte werking van het systeem om de juiste kabel te gebruiken voor het aansluiten van de PV-module. Om het risico op letsel te verminderen, raden wij u aan de juiste kabelmaat te gebruiken, zoals hieronder wordt aanbevolen.

Typische stroomsterkte	Graadmeter	Koppelwaarde
30A	12AWG	1,4~1,6 Nm

PV-moduleselectie:

Houd bij het kiezen van de juiste PV-module rekening met de volgende vereisten: De open circuitspanning (Voc) van de PV-modules mag de maximale open circuitspanning van de omvormer van de PV-array niet overschrijden. De maximale voedingsspanning van de PV-modules moet dicht bij het optimale PV-toegangsspanningsbereik van de omvormer liggen voor optimale prestaties. Als één PV-module dicht bij het optimale PV-toegangsspanningsbereik van de omvormer ligt voor optimale prestaties. Als één PV-module niet aan deze vereiste voldoet, is het noodzakelijk om meerdere PV-modules in serie te schakelen.

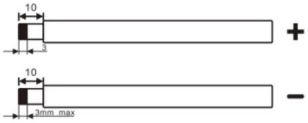
Model	3624	GD5548JMH	5548	6248	1104 8
PV-oplaadmodus	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2~5500W
MAX .PV Ingangsvermogen	5000W	4000W	6200W	6200W	2*5500W
MPPT Volgbereik	60~500VDC				90~500VDC
Beste spanning	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
MAX.PV Ingangsspanning	500 VDC	500 VDC	500 VDC	500 VDC	5 0 0 VDC
PV maximale ingangsstroom	18A	18 A	18 A	18 A	18A/ 18A
MAX. PV Laadstroom	120A	120A	100A	120A	150A
MAX. PV Laadstroom MAX.	100A	100A	100A	100A	150A
Laadstroom	120 A	120A	100A	120A	150 A

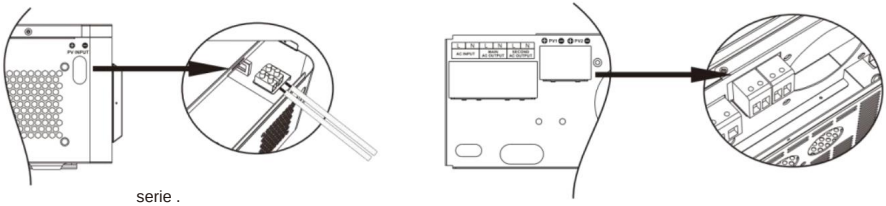
PV-module draadverbinding

Volg de onderstaande stappen om de PV-module aan te sluiten: 1. Verwijder de isolatiehuls 10 mm voor de positieve en negatieve pool. geleiders.

2. Stel voor om veterhulzen aan het uiteinde van de positieve en negatieve draden met een geschikte krimptang

3. Bevestig de draadafdekking aan de omvormer met de meegeleverde schroeven zoals afgebeeld in onderstaande grafiek.





serie .

4. Controleer de juiste polariteit van de draad van de PV-modules en de PV-ingangsconnectoren. Sluit vervolgens de positieve pool aan. De pool (+) van de aansluitdraad verbinden met de positieve pool (+) van de PV-ingangsconnector. Verbind de negatieve pool (-) van de aansluitdraad met de negatieve pool (-) van de PV-ingangsconnector. Draai de twee draden stevig vast met de klok mee. richting. Aanbevolen gereedschap: schroevendraaier met een 4 mm blad.

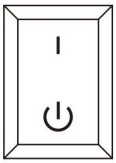
4.7 Eindmontage

Nadat u alle bedrading hebt aangesloten, plaatst u de onderkant terug door twee schroeven vast te draaien zoals hieronder weergegeven.



5 WERKING

5.1 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.

5.1.1.Stappen om.op.te.starten

Sluit de accu aan die aan de vereisten voldoet (accuspanning moet hoger zijn dan 23V) of wisselstroom (wisselstroom moet het geschikte ingangsbereik bevestigen, afhankelijk van de uitgangsmodus). Vervolgens kunt u de omvormer opstarten.

Netstroom aan

Sluit het apparaat aan op de normale netstroom en druk op de schakelaar. Het systeem wordt dan automatisch ingeschakeld. Als u de prioriteit voor het uitgangsvermogen van het netstroom instelt, verschijnt na een bepaalde tijd de AC-modus op het paneel. Dit betekent dat het apparaat succesvol is ingeschakeld en vervolgens in de AC-modus gaat.

Wanneer de normale netspanning is aangesloten en u op de aan/uit-knop drukt, wordt het systeem automatisch ingeschakeld. Als de prioriteit voor de AC-uitgang is ingesteld, wordt na een bepaalde tijd de AC-modus op het paneel weergegeven om aan te geven dat het inschakelen is voltooid en dat het systeem in de AC-modus gaat.

Batterij laars

Sluit het apparaat aan op de accu en druk op de aan-knop om een werkende stroombron te verkrijgen.

Het systeem wordt automatisch ingeschakeld. Nadat u enige tijd hebt gewacht, wordt op het bedieningspaneel de batterijmodus weergegeven. Dit betekent dat het apparaat succesvol is ingeschakeld. Vervolgens gaat het systeem over op de batterijmodus.

5.1.2 Afsluitstappen

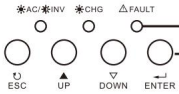
Wanneer het systeem in de batterijmodus of de AC-modus staat, drukt u nogmaals op de schakelaar. Het systeem wordt dan uitgeschakeld.

5.2 Bediening en displaypaneel

Het bedieningspaneel en het display geven in onderstaande grafiek drie , bevindt zich op het voorpaneel van de omvormer. Het omvat indicatoren voor , vier functietoetsen en een LCD-scherm, die de bedrijfsstatus en de invoer/uitvoer aangeven stroominformatie weer.



LCD-scherm



LED-indicatoren

Functietoetsen

Vast aan

Vast aan

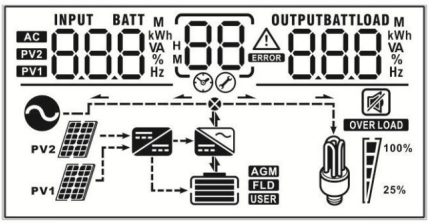
LED-indicator

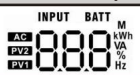
LED-indicator			Berichten
AC/INV	Groente	Vast aan	De uitvoer wordt aangestuurd door het nutsbedrijf in de lijnmodus.
		Knipperend	In de batterijmodus wordt de uitvoer gevoed door een batterij of PV.
CHG	Geel	Vast aan	Batterij is volledig opgeladen.
		Knipperend	Batterij wordt opgeladen.
FAULT	Rood	Vast aan. Er is	een fout opgetreden in de omvormer.
		Knipperend	Er is een waarschuwingsconditie opgetreden in de omvormer.

Function Keys

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

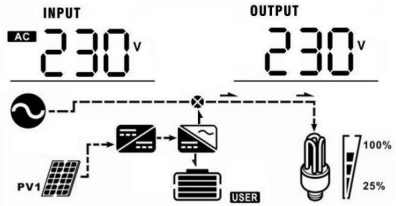
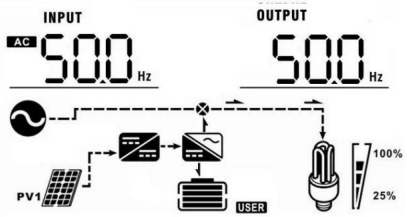
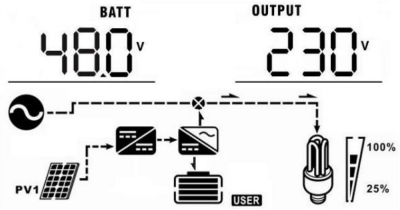
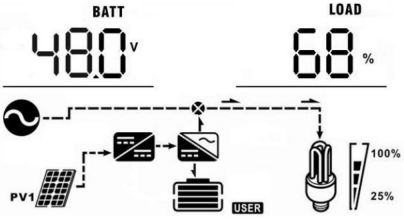
LCD-schermpictogrammen

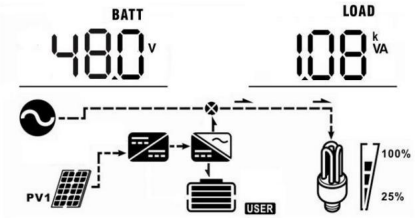
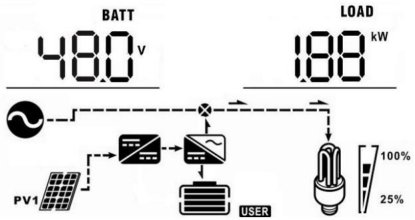
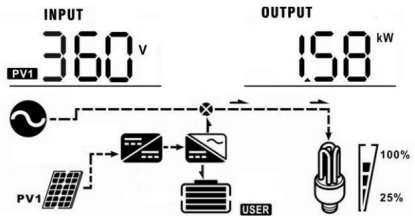
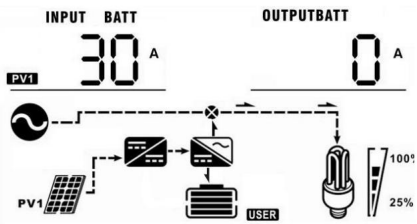
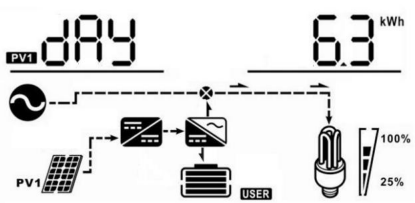


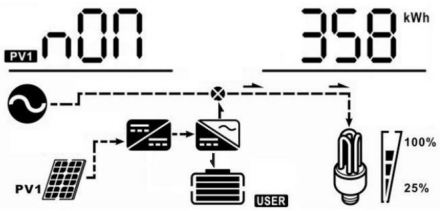
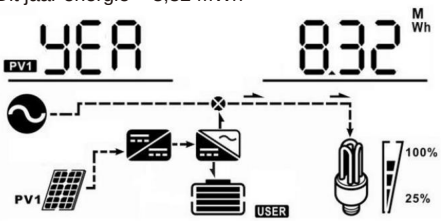
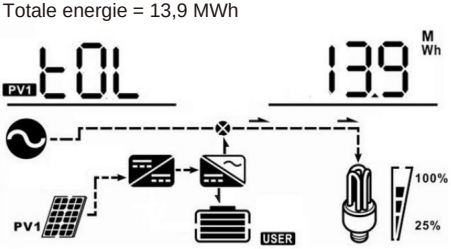
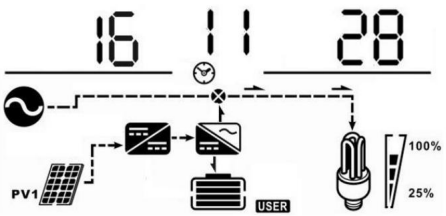
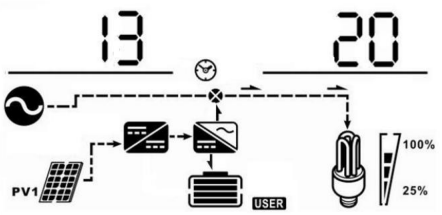
Icon	Functie
Informatie over de invoerbron	
AC	Geeft de AC-ingang aan
PV1	Geeft de 1 PV-paneelingang aan
PV2	Geeft de 2 PV-paneelingang aan
Informatie op het linker digitale display	
	Geeft de ingangsspanning, ingangsfrequentie, batterijspanning aan, PV1-spanning, PV2-spanning, laadstroom
Informatie over het middelste digitale display	
	Geeft de instellingsprogramma's aan.
	Waarschuwing: Knipperend  met waarschuwingscode Fout: weergave  met foutcode
Rechter digitale weergave-informatie	
	Geef de uitgangsspanning, uitgangsfrequentie, belastingpercentage, belasting VA, belasting W, PV1-ladervermogen, PV2-ladervermogen aan, DC-ontlaadstroom.
Batterijinformatie	
	Geeft het batterijniveau aan met 0-24%, 25-49%, 50-74% en 75-100% en laadstatus.
AGM FLD USER	Geeft het batterijtype aan: AGM, natte of door de gebruiker gedefinieerde batterij.
Laadinformatie	
OVER LOAD	Geeft overbelasting aan.
	Geeft het belastingsniveau aan met 0-24%, 25-50%, 50-74% en 75-100%.
	0%~25% / 25%~50% / 50%~75% / 75%~100%
	
Informatie over de werking van de modus	
	Geeft aan dat het apparaat op het lichtnet is aangesloten.
	Geeft aan dat de unit is aangesloten op het 1" PV-paneel
	Geeft aan dat de zonnelader werkt
	Geeft aan dat het DCIAC-invertercircuit werkt.
Mute operation	
	Geeft aan dat het alarm van de eenheid is uitgeschakeld.

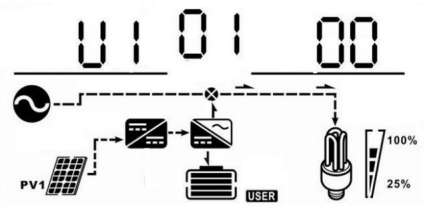
Weergave-instelling

De informatie op het LCD-scherm kan om de beurt worden gewijzigd door op de toets "OMHOOG" of "OMLAAG" te drukken. De selecteerbare informatie wordt in de onderstaande volgorde gewijzigd: ingangsspanning, ingangsfrequentie, PV-spanning, laadstroom, accuspanning, uitgangsspanning, uitgangsfrequentie, belastingpercentage, belasting in Watt, belasting in VA, belasting in Watt, DC-ontlaadstroom, firmwareversie van het moederbord en SCC-firmwareversie.

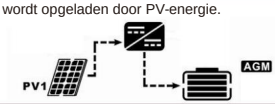
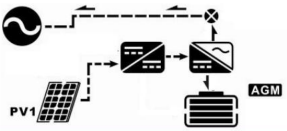
Selecteer item	LCD-scherm
Ingangsspanning en uitgangsspanning (Standaard weergavescherm)	Ingangsspanning = 230V, uitgangsspanning = 230V 
Ingangsfrequentie en uitgangsfrequentie	Ingangsfrequentie = 50,0 Hz, uitgangsfrequentie = 50,0 Hz 
Batterijspanning en uitgangsspanning	Batterijspanning = 48,0 V, uitgangsspanning = 230 V 
Batterijspanning en belastingpercentage	Batterijspanning = 48,0 V, belastingpercentage 68% 

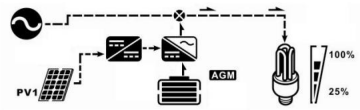
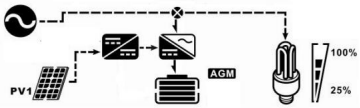
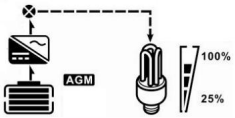
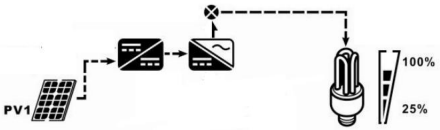
Batterijspanning en belasting in VA	Batterijspanning = 48,0 V, belasting in VA = 1,08 kVA 
Batterijspanning en belasting in Watt	Batterijspanning = 48,0 V, belasting in Watt = 1,88 kW 
PV1-spanning en PV1-ladervermogen	Pv1-spanning = 360 V, laadvermogen = 1,58 kW 
Laadstroom en DC-ontlaadstroom	Laadstroom = 30A, ontlaadstroom = 0A 
Vandaag opgewekte PV-energie	Energie vandaag = 6,3 kWh 

PV-energie die deze maand is opgewekt	Energie deze maand = 358kWh. 
PV-energie die dit jaar is opgewekt	Dit jaar energie = 8,32 MWh 
PV-energie volledig opgewekt	Totale energie = 13,9 MWh 
Echte datum	Werkelijke datum 28 november 2016. 
Echte tijd	Echte tijd 13:20. 

Firmwareversie van het moederbord	Versie 00001.00 

Beschrijving van de bedrijfsmodus

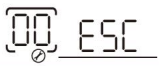
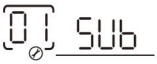
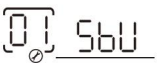
Bedrijfsmodus	Gedragingen	LCD-scherm
Stand-bymodus Opmerking: *Standby-modus:De omvormer is niet ingeschakeld nog maar op dit moment tijd kan de omvormer batterij opladen zonder AC-uitgang. *Power swing-modus: Als dit is ingeschakeld, is de uitvoer van de omvormer zal uit zijn bij aangesloten belasting is vrij laag of niet gedetecteerd.	Geen uitgangsvermogen, zonne- of netlader beschikbaar	De batterij wordt opgeladen door het nutsbedrijf. 
		De batterij wordt opgeladen door PV-energie. 
		De batterij wordt opgeladen door het nutsbedrijf en PVenergy. 
		De batterij wordt opgeladen door PVenergy en wordt aan het PV-energienet geleverd. 
		Niet opladen. 
Lijnmodus	Uitgangsvermogen van het elektriciteitsnet. Lader beschikbaar	Het nutsbedrijf laadt de accu op en levert stroom aan de gebruiker. 
		Nutsvoorzieningen en accu's leveren stroom aan de apparatuur. 

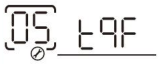
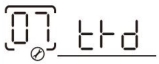
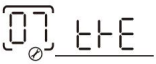
Lijnmodus	Uitgangsvermogen van het nutsbedrijf. Lader beschikbaar	PV-energie, batterijstroom en nutsvoorzieningen leveren stroom aan de belasting. 
	Uitgangsvermogen van het elektriciteitsnet. Lader beschikbaar	PV-energie en nutsvoorziening, batterij en nutsvoorziening levert stroom aan de belasting. 
		Pvenergy laadt de accu op, waarna het nutsbedrijf en de PV-energie de belasting van stroom voorzien. 
		Pvenergy laadt de accu op, PVenergy levert stroom aan de apparatuur en voert de resterende energie aan het net. 
Batterijmodus	Uitgangsvermogen van batterij of PV	PV-energie en batterij-energie leveren stroom aan de belasting. 
		De PV-energie levert vermogen aan de belasting en er is nog energie over om de batterij op te laden 
		De batterij levert stroom aan de belasting. 
Alleen PV-modus	Uitgangsvermogen van PV	PV levert stroom aan de belasting. 

5.3 LCD-instelling

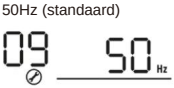
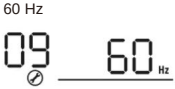
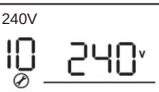
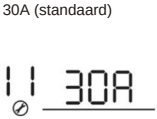
Nadat u de ENTER-knop 3 seconden ingedrukt hebt gehouden, gaat het apparaat naar de instellingenmodus. Druk op de knop "OMHOOG" of "OMLAAG" om het instellingenprogramma te selecteren. Druk vervolgens op de knop "ENTER" om uw selectie te bevestigen of druk op de ESC-knop om het menu te verlaten.

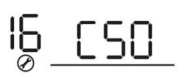
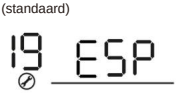
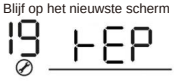
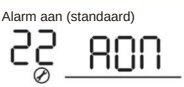
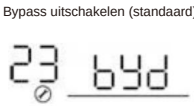
Programma's instellen:

Programma	Beschrijving	Selecteerbare optie	
00	Instellingenmodus verlaten	Ontsnappen 	
01	Selectie van prioriteit van uitvoerbron		Zonne-energie levert stroom aan de lasten als eerste prioriteit. Als zonne-energie niet voldoende is om alle aangesloten apparaten van stroom te voorzien, zal nutsbedrijfsenergie de stroom leveren aan de ladingen tegelijk.
			Zonne-energie levert stroom aan de lasten als eerste prioriteit. Als de zonne-energie niet voldoende is om alle aangesloten apparaten van stroom te voorzien, zal de batterij energie leveren aan de apparaten. ladingen tegelijk. Het nutsbedrijf levert stroom aan de laadt alleen als de accuspanning daalt tot een lage waarschuwingsspanning of het instelpunt in programma 12 of zonne-energie en batterij is niet voldoende.
02	Maximale laadstroom Om de totale laadstroom voor zonne-energie en nutsvoorzieningen te configureren opladers. (Max. laadstroom= laadstroom (nutsbedrijf + zonnelaadstroom)	60A (standaard) 	Het instelbereik loopt van 10A tot de maximale laadstroom. De toename van elke klik bedraagt 10A.
03	AC-ingangsspanningsbereik	Apparaten (standaard) 	Als deze optie is geselecteerd, ligt het acceptabele AC-ingangsspanningsbereik binnen 90-280V wisselstroom.
		UPS 	Als deze optie is geselecteerd, ligt het acceptabele AC-ingangsspanningsbereik binnen 170-280V wisselstroom.

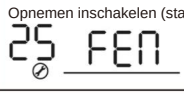
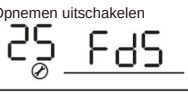
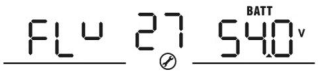
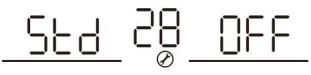
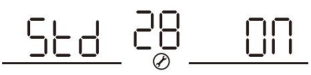
05	Batterijtype	AGM (standaard) 	Overstroomd 
		Door de gebruiker gedefinieerd 	Als "Gebruiker-gedefinieerd" is geselecteerd, is de batterijlaadspanning laag DC-afsluitspanning en dubbele De uitschakelspanning kan worden ingesteld in programma 24, 26, 27, 29 en 61.
		LIA-protocol compatibele batterij 	Als deze optie is geselecteerd, worden de programma's 24, 26, 27 en 29 automatisch ingesteld. omhoog. Er zijn geen verdere instellingen nodig.
		Pylontech-batterij 	
		Techfine-batterij 	
		Growatt-batterij 	
		compatibel is met het LIB-protocol. batterij 	Selecteer "LIB" als u een lithiumbatterij gebruikt die Indien geselecteerd, worden de programma's 26, 27 en 29 automatisch ingesteld. Geen behoefte aan verdere instellingen.
		Lithiumbatterij van derden 	Indien geselecteerd, programma's van 26,27 en 29 worden automatisch ingesteld. Er is geen verdere instelling nodig. Neem contact op met de leverancier van de batterij voor meer informatie. installatieprocedure.
06	Automatisch opnieuw opstarten wanneer overbelasting treedt op	Herstart uitschakelen (standaard) 	Herstart inschakelen 
07	Automatisch opnieuw opstarten bij oververhitting	Herstart uitschakelen (standaard) 	Herstart inschakelen 

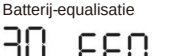
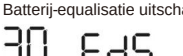
<table>
<tr><td>08</td><td>ECD-functie:
Het systeem stopt tijdelijk wanneer de belasting is batterij bijna leeg in de modus.</td><td colspan="2">uitschakelen (standaard)

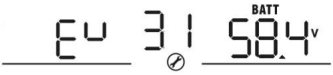
inschakelen
</td></tr>
<tr><td>09</td><td>Uitgangsfrequentie</td><td>50Hz (standaard)
</td><td>60 Hz
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">Uitgangsspanning</td><td>220V
</td><td>230V (standaard)
</td></tr>
<tr><td>240V
</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Maximale laadstroom van het nutsbedrijf
Let op: Als de ingestelde waarde in programma 02 kleiner is dan die in programma 11, zal de omvormer de laadstroom van programma 02 toepassen voor een oplader.</td><td>30A (standaard)
</td><td>Instelbereik is 2A, daarna van 10A tot max.AC-laadstroom.
De toename van elke klik bedraagt 10A.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">12</td><td rowspan="4">Het spanningspunt terugzetten naar de netvoeding bij het selecteren van "SBU-prioriteit" in programma 01.</td><td colspan="2">Beschikbare opties in het 24-systeemmodel:</td></tr>
<tr><td>23,0 V (standaard)
</td><td>Instelbereik is van 22V tot 25,5V
De toename van elke klik bedraagt 0,5 V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Beschikbare opties in systeemmodel 48:</td></tr>
<tr><td>46V (standaard)
</td><td>Het instelbereik is van 44V tot 51V.
De toename van elke klik bedraagt 1 V.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">13</td><td rowspan="5">Het spanningspunt terugzetten naar de batterijmodus bij het selecteren van "SBU-prioriteit" in programma 01.</td><td colspan="2">Beschikbare opties in het 24-systeemmodel:</td></tr>
<tr><td>Batterij volledig opgeladen
</td><td>27V (standaard)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Het instelbereik is van 24V tot 29V. De stapgrootte van elke klik is 0,5V.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Beschikbare opties in systeemmodel 48:</td></tr>
<tr><td>Batterij volledig opgeladen 54V (standaard)
</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Het instelbereik is van 48V tot 58V. De stapgrootte van elke klik is 1V.</td></tr>
</table>

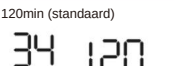
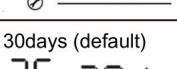
<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Prioriteiten van opladerbronnen:
De prioriteit van de laderbron configureren</td><td colspan="2">Als deze omvormer/lader in de lijn-, stand-by- of foutmodus werkt, kan de laderbron als volgt worden geprogrammeerd:</td></tr>
<tr><td>Zonne-energie eerst
</td><td>Zonne-energie krijgt voorrang bij het opladen van de batterij.
Het nutsbedrijf laadt de accu alleen op als er geen zonne-energie beschikbaar is.</td></tr>
<tr><td>Zonne-energie en nutsvoorzieningen (standaard)
</td><td>Zonne-energie en elektriciteit laden de batterij tegelijkertijd op.</td></tr>
<tr><td>Alleen zonne-energie
</td><td>Ongeacht of er een nutsvoorziening beschikbaar is of niet, zal zonne-energie de enige oplaadbron zijn.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Als deze omvormer/lader in de batterijmodus werkt, kan alleen zonne-energie de batterij opladen. Zonne-energie laadt de batterij op als deze beschikbaar is en voldoende is.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Alarmcontrole</td><td>Alarm aan (standaard)
</td><td>Alarm uit
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Automatische terugkeer naar standaardweergavescherm</td><td>Terug naar standaardweergavescherm (standaard)
</td><td>Als deze optie is geselecteerd, keert het scherm automatisch terug naar het standaardscherm, ongeacht hoe gebruikers van scherm wisselen (ingangsspanning). /uitgangsspanning) nadat er gedurende 1 minuut geen enkele knop is ingedrukt.</td></tr>
<tr><td>Blijf op het nieuwste scherm
</td><td>Indien geselecteerd , het scherm blijft op het laatste scherm staan als de gebruiker uiteindelijk overschakelt.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Achtergrondverlichtingsregeling</td><td>Achtergrondverlichting aan (standaard)
</td><td>Achtergrondverlichting uit
</td></tr>
<tr><td colspan="2">22 pieptonen terwijl de primaire bron wordt onderbroken</td><td>Alarm aan (standaard)
</td><td>Alarm uit
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Overbelastingsbypass:
Wanneer ingeschakeld, schakelt het apparaat over naar de lijnmodus als overbelasting d treedt op in de batterij modus.</td><td>Bypass uitschakelen (standaard)
</td><td>Bypass inschakelen
</td></tr>
<tr><td>24</td><td>Lage batterijspanning.
●Als de batterij de enige beschikbare energiebron is, geeft de omvormer een alarm.</td><td colspan="2">Lage batterijspanning 44,0 V

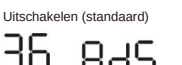
Het instelbereik is 20,0V-27,0V voor een 24V-systeem en 40,0V-54,0V voor een 48V-systeem.</td></tr>
</table>

25	Foutcode registreren	Opnemen inschakelen (standaard) 	Opnemen uitschakelen 
26	Bulk charging voltage (C.V voltage) Bulklaadspanning (C.V-spanning)	Standaardinstelling van het 24V-systeem: 28,2V  Standaardinstelling 48V-systeem: 56,4V  Als zelfgedefinieerd is geselecteerd in programma 5, kan dit programma worden ingesteld. Het instelbereik is van 24,0 V tot 30,0 V voor een 24V-systeem en van 48,0 V tot 60,0 V voor een 48V-systeem. De stapgrootte van elke klik is 0,1 V.	
27	Zwevende laadspanning	Standaardinstelling van het 24 V-systeem: 27,0 V  Standaardinstelling van het 48 V-systeem: 54,0 V 	
28	Fabrieksinstellingen resetten	standaard:  Standaardinstelling 48V-systeem: 54,0V 	
29	Lage DC-uitschakelspanning: • Als de batterij leeg is de enige beschikbare stroombronomvormer zal afsluiten. • Als PV-energie en als er batterijvoeding beschikbaar is, zal de omvormer de batterij opladen zonder AC-uitgang.	Standaardinstelling van het 24 V-systeem: 21,0 V  Standaardinstelling van het 48 V-systeem: 42,0 V  Als zelfgedefinieerd is geselecteerd in programma 5, kan dit programma worden ingesteld. Het instelbereik is van 20,0 V tot 26,0 V voor een 24V-systeem en van 40,0 V tot 52,0 V voor een 48V-systeem. De toename van elke klik bedraagt 0,1 V. De lage DC-uitschakelspanning wordt vastgezet op de ingestelde waarde, ongeacht welk percentage van de belasting is aangesloten.	

<table>
<tr><td>30</td><td>Batterij-equalisatie</td><td>Batterij-equalisatie

</td><td>Batterij-equalisatie uitschakelen (standaard)

</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Als in programma 05 “Flooded” of “User Defined” is geselecteerd, kan dit programma worden ingesteld.</td></tr>
<tr><td>31</td><td>Batterij-equalisatie spanning</td><td colspan="2">Standaardinstelling 24 V-systeem: 29,2 V

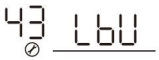
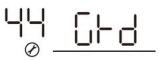
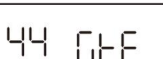
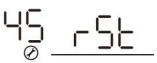
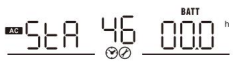
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Standaardinstelling van het 48V-systeem: 58,4V

</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Het instelbereik is van 24,0 V tot 30,0 V voor een 24V-systeem en van 48,0 V tot 60,0 V voor een 48V-systeem. De stapgrootte van elke klik is 0,1 V.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Batterij geëgaliseerd tijd</td><td>60 min (standaard)

</td><td>Instelbereik is van 5 min. tot 900 min.
De tijdsduur van elke klik bedraagt 5 min.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Batterij geëgaliseerd time-out</td><td>120min (standaard)

</td><td>Instelbereik is van 5 min tot 900 min
De tijdsduur van elke klik bedraagt 5 min.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Egalisatie-interval</td><td>30days (default)

</td><td>Het instelbereik is van 0 tot 90 dagen
De verhoging van elke klik bedraagt 1 dag.</td></tr>
<tr><td>36</td><td>Egalisatie geactiveerd onmiddellijk</td><td>Enable

</td><td>Uitschakelen (standaard)

</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Als de equalizerfunctie is ingeschakeld in programma 30, kan dit programma worden ingesteld. Als "Inschakelen" in dit programma is geselecteerd, wordt de batterij-equalizer onmiddellijk geactiveerd en verschijnt op de hoofdpagina van de LCD " EQ"y Als "Uitschakelen" is geselecteerd, wordt de equalizerfunctie geannuleerd totdat de volgende geactiveerde equalizertijd is bereikt, gebaseerd op de instelling van programma 35. Op dat moment wordt " " nie EQ weergegeven op de hoofdpagina van de L CD.</td></tr>
<tr><td>37</td><td>BMS-functieschakelaar</td><td>uit (standaard)

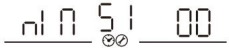
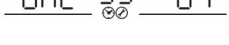
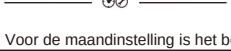
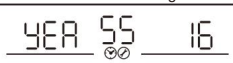
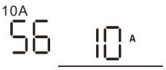


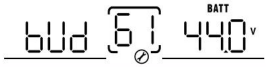
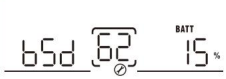
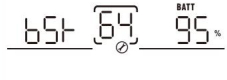
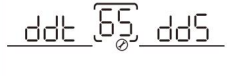
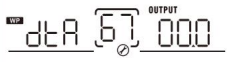
</td><td>Of de B MS-communicatiefunctie moet worden ingeschakeld</td></tr>
</table>

38	Bat Soc Onder Slot		Als in programma 5 een willekeurig type lithiumbatterij is geselecteerd. Lage BMS-spanning SOC-waarde: als de BMS SOC-waarde lager is dan de ingestelde waarde, wordt de omvormer uitgeschakeld om de accu te beschermen.
39	Bat Soc verandert in AC		Als in programma 5 een willekeurig type lithiumbatterij is geselecteerd. Wanneer de werkmodus van de omvormer is ingesteld op de batterijprioriteitsmodus, wordt de omvormer gedwongen om over te gaan op netladen wanneer de SOC van het BMS lager is dan de ingestelde waarde.
40	Bat Soc Draai Om Te Doen		Als in programma 5 een willekeurig type lithiumbatterij is geselecteerd. Wanneer de werkmodus van de omvormer is ingesteld op de batterijprioriteitsmodus, hervat de omvormer de DC-werkmodus wanneer de SOC van het BMS hoger is dan de ingestelde waarde.
41	Bat Herstart Soc		Als er in programma 5 een lithiumbatterij is geselecteerd, moet de SOC bij het inschakelen van de omvormer hoger zijn dan de ingestelde waarde om normaal te kunnen werken.
43	Prioriteit voor zonne-energievoorziening		Zonne-energie levert de eerste prioriteit aan het opladen van de batterij.
			Zonne-energie levert als eerste prioriteit stroom aan de apparatuur.
44	Configuratie voor de toevoer van zonne-energie naar het net		Zonne-energietoevoer naar het net uitschakelen
			Zonne-energietoevoer naar het net uitgeschakeld.
45	PV-energieopslag resetten	Onze set (Standaard) 	Reset 
46	Start oplaadtijd voor AC-lader	00:00 (Standaard)  Het instelbereik voor de startlaadtijd van de AC-lader is van 00:00 tot 23:00 uur, met een toename van 1 uur per klik.	
47	Stop laadtijd voor AC-lader	00:00 (Standaard)  Het instelbereik van de geplande tijd voor AC-uitvoer is van 00:00 tot 23:00 uur, met een toename van 1 uur per klik.	

<table>
<tr><td>48</td><td>Geplande tijd voor AC-uitvoer aan</td><td colspan="2">00:00 (Standaard)

Het instelbereik van de geplande tijd voor het uitschakelen van de AC-uitgang is van 00:00 tot 23:00 uur, met een toename van 1 uur per klik.</td></tr>
<tr><td>49</td><td>Geplande tijd voor AC-uitgang uit</td><td colspan="2">00:00 (Standaard)

Het instelbereik van de geplande tijd voor het uitschakelen van de AC-uitgang is van 00:00 tot 23:00 uur, met een toename van 1 uur per klik.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">50</td><td rowspan="4">Stel landspecifieke regelgeving in</td><td>Modus 1
</td><td>Als deze optie is geselecteerd, bedraagt het acceptabele netspanningsbereik 195,5-253 VAC. Het acceptabele netfrequentiebereik bedraagt 49-51 Hz.</td></tr>
<tr><td>Modus 2
</td><td>Als deze optie is geselecteerd, bedraagt het acceptabele netspanningsbereik 184-264,5 VAC. Het acceptabele netfrequentiebereik bedraagt 47,5-51,5 Hz.</td></tr>
<tr><td>Modus 3
</td><td>Als deze optie is geselecteerd, bedraagt het acceptabele netspanningsbereik 184-264,5 VAC. Het acceptabele netfrequentiebereik bedraagt 57-62 Hz.</td></tr>
<tr><td>Modus 4 (standaard)
</td><td>Als deze optie is geselecteerd, bedraagt het acceptabele netspanningsbereik 170-264,5 VAC. Het acceptabele netfrequentiebereik bedraagt 47,5-51,5 Hz.</td></tr>
<tr><td>51</td><td>Tijdinstelling - Minuten</td><td colspan="2">
De minuteninstelling loopt van 00 tot en met 59.</td></tr>
<tr><td>52</td><td>Tijdinstelling - Uur</td><td colspan="2">
Het uur kan worden ingesteld van 00 tot en met 23.</td></tr>
<tr><td>53</td><td>Tijdsinstelling - Dag</td><td colspan="2">
Voor de daginstelling loopt het bereik van 00 tot en met 31.</td></tr>
<tr><td>54</td><td>Tijdinstelling - Maand</td><td colspan="2">
Voor de maandinstelling is het bereik van 1 tot 12</td></tr>
<tr><td>55</td><td>Tijdsinstelling - Jaar</td><td colspan="2">
Het jaartal kan worden ingesteld van 16 tot 99.</td></tr>
<tr><td>56</td><td>GRID-tiestroom</td><td></td><td>De toename van elke klik is 1A.</td></tr>
</table>

60	Dubbele uitgang	Uitschakelen (standaard) 	Gebruik 
61	Voer het functionele spanningspunt voor de dubbele uitgang in	Standaardinstelling: 44,0 V 	
		Standaardinstelling: 22,0 V 	
		Als de accuspanning lager is dan de omvormerinstelling, wordt de tweede uitgang uitgeschakeld. De toename van elke klik bedraagt 0,1 V.	
62	Voer het functionele SOC-punt met dubbele uitgang in		Als in programma 5 een willekeurig type lithiumbatterij is geselecteerd. Als de capaciteit van de B MS lager is dan de SOC-instelling, wordt de tweede uitgang uitgeschakeld.
63	Dubbele batterijspanning ontvangen		Standaard 52V/26V. Als de accuspanning hoger is dan de omvormerinstelling, wordt de dual-modus hersteld.
64	Dubbele batterij SOC-ontvanger		Als in programma 5 een willekeurig type lithiumbatterij is geselecteerd. Standaard 50%, als de BMS-capaciteit hoger is dan de SOC-instelling, wordt de tweede uitgang hersteld
65	Instellen van de ontladingstijd op de tweede uitgang	Disable(default) 	Instelbereik is uitschakelen en dan van 0 min tot 990 min. De toename van elke lul is 5 min. * Als de ontladingstijd van de batterij de ingestelde tijd bereikt in Als programma 61 en de programma 60 functie niet worden geactiveerd, wordt de uitgang uitgeschakeld.
66	Dubbele herstelvertraging		De waarde varieert van 0-60 min.
			
67	Uitvoer open tijd		De waarde varieert van 0 tot 23.
68	Uitvoerstoptijd		De waarde varieert van 0 tot 23.

Wanneer de BMS/485-communicatie-interface extern is aangesloten, zoals weergegeven in de volgende afbeelding:

RJ45



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--NC

Communicatieverbinding

Gebruik de meegeleverde communicatiekabel om verbinding te maken met de omvormer en de pc. Installeer een bewakingscamera. software op de computer

Droog contactsignaal

Er is één droog contact (3A/250VAC) beschikbaar op het achterpaneel. Dit kan worden gebruikt om een signaal naar een extern apparaat te sturen wanneer de accuspanning het waarschuwingsniveau bereikt.

Eenheidsstatus	Voorwaarde			 Droogcontactpoort: NC C NO	
				NC&C	NC&C
Uitschakelen	Het apparaat is uitgeschakeld en er is geen stroomtoevoer.			Dichtbij	Open
Inschakelen	De output wordt geleverd door een batterij of zonne-energie.	Normale modus	Batterijspanning < Lage DC-waarschuwingsspanning	Open	Dichtbij
			Accuspanning > Druppellaadspanning	Dichtbij	Open
		Zonne-eerste modus	Batterijspanning < Zonne-energie naar wisselspanning	Open	Dichtbij
			Batterijspanning> AC naar gelijkspanning	Dichtbij	Open

5.4 Batterij E-kwalificatie Beschrijving

De egalisatiefunctie is toegevoegd aan de laadregelaar en keert de opbouw van negatieve chemische effecten zoals stratificatie om, een situatie waarbij de zuurconcentratie onderin de accu hoger is dan bovenaan. Egalisatie helpt ook bij het verwijderen van sulfaatkristallen die zich mogelijk op de platen hebben opgehoopt. Indien deze situatie, sulfatering genaamd, niet wordt aangepakt, zal dit de totale capaciteit van de accu verminderen. Daarom is het raadzaam om de batterij regelmatig te egaliseren.

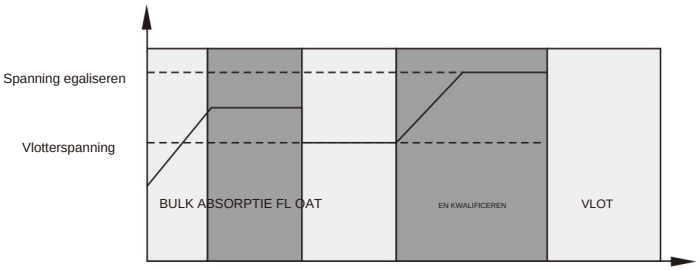
※ **Hoe de E-kwalificatiefunctie toe te passen**

U moet eerst de batterij-equalisatiefunctie inschakelen in het LCD-monitoringprogramma 30. Vervolgens kunt u deze functie op een van de volgende manieren op het apparaat toepassen:

1. Egalisatie-interval instellen in programma 35.
2. Activeer de equalizer direct in programma 36.

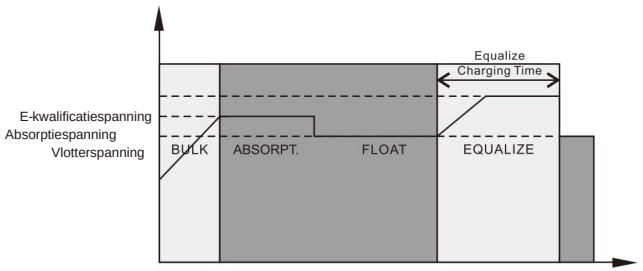
※ **Wanneer te egaliseren**

Wanneer in de fase het ingestelde equalisatie-interval (batterij-equalisatiecyclus) is bereikt of wanneer de equalisatie direct actief is, gaat de controller over naar de equalize-fase.

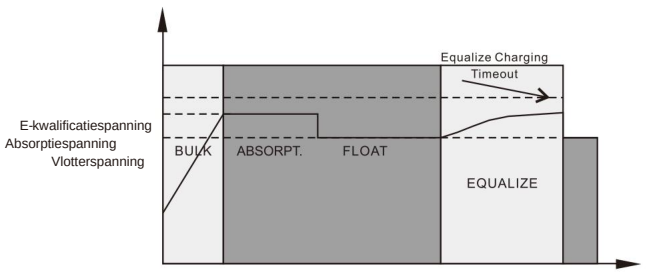


※ **Egaliseer de laadtijd en time-out**

In de equalize-fase levert de controller stroom om de accu zo veel mogelijk op te laden totdat de accuspanning stijgt tot de accu-equalisatiespanning. Vervolgens wordt een constante spanningsregeling toegepast om de accuspanning op de accu-equalisatiespanning te houden. De accu blijft in de equalize-fase totdat de ingestelde accu-equalisatietijd is bereikt.



In de Equalize-fase, wanneer de accu-equalisatietijd verstreken is en de accuspanning niet stijgt tot het accu-equalisatiespanningspunt, verlengt de laadregelaar de accu-equalisatietijd totdat de accuspanning de accu-equalisatiespanning bereikt. Als de accuspanning nog steeds lager is dan de accu-equalisatiespanning wanneer de time-out voor de accu-equalisatie is verstreken, stopt de laadregelaar met egaliseren en keert terug naar de floatfase.



5.5 Fantion- en alarmbeschrijving

5.5.1 Beschrijvingen van storingen

Storing: De omvormer gaat in de storingsmodus, het rode LED-lampje brandt continu en op de L CD wordt de storingscode weergegeven.

Foutreferentiecode

Foutcode	Foutgebeurtenis	Icon aan
01	De ventilator is geblokkeerd als de omvormer uit is.	
02	Te hoge temperatuur of NT C is niet goed aangesloten.	
03	Batterijspanning is te hoog	
04	De batterijspanning is te laag.	
05	Interne omvormercomponenten detecteren een kortsluiting in de uitgang of een te hoge temperatuur.	
06	De uitgangsspanning is te hoog.	
07	Overbelasting time-out	
08	Busspanning is te hoog	
09	Zachte start van de bus mislukt	
51	Overstromingen of drang	
52	Busspanning is te laag	
53	Zachte start van omvormer mislukt	
55	Over DC-spanning in AC-uitgang	
57	Stroomsensor defect	
58	Uitgangsspanning is te laag	
59	PV-spanning is boven de limiet	

5.5.2 Waarschuwingsbeschrijvingen

Alarm: De rode LED knippert en de L CD geeft een alarmcode weer, de omvormer gaat niet in de storingsmodus

Waarschuwingsindicator

Waarschuwingscode	Waarschuwingsgebeurtenis	Hoorbaar alarm	Icon knipperend
01	De ventilator is geblokkeerd als de omvormer is ingeschakeld.	Drie keer per seconde piepen	
02	Te hoge temperatuur	Geen	
03	Batterij is overladen	Pieptoon één keer per seconde	
04	Lage batterij	Pieptoon één keer per seconde	
07	Overbelasting	Pieptoon eenmaal per 0,5 seconde	
10	Uitgangsvermogen derating	Twee keer piepen elke 3 seconden	
15	PV-energie is laag.	Twee keer per 3 seconden piepen	
16	Hoge AC-ingang (>280VAC) tijdens BUS-softstart	Geen	
E9	Batterij-equalisatie	Geen	
bP	Batterij is niet aangesloten	Geen	

5.5.3 Codereferentie

De gerelateerde informatiecode wordt weergegeven op het L CD-scherm. Controleer het L CD-scherm van de omvormer voor de werking.

Code	Beschrijving
60 ⚠	Als de batterijstatus niet mag laden en ontladen nadat de communicatie tussen de omvormer en de batterij succesvol is, wordt code 60 weergegeven om het laden en ontladen van de batterij te stoppen.
61 ⚠	**Communicatie verloren** ● Nadat de batterij is aangesloten, wordt er gedurende 1 minuut geen communicatiesignaal gedetecteerd. De zoemer klinkt. ● De communicatie gaat verloren nadat de omvormer en de accu succesvol zijn aangesloten; de zoemer klinkt onmiddellijk.
69 ⚠	Als de batterijstatus niet toelaat om op te laden nadat de communicatie tussen de omvormer en de batterij succesvol is, wordt code 69 weergegeven om het opladen van de batterij te stoppen.
70 ⚠	Als de batterijstatus moet worden opgeladen nadat de communicatie tussen de omvormer en de batterij succesvol is, wordt code 70 weergegeven om de batterij op te laden.
71 ⚠	Als de batterijstatus niet mag ontladen nadat de communicatie tussen de omvormer en de batterij succesvol is, wordt code 71 weergegeven om het ontladen van de batterij te stoppen.

6. Problemen oplossen

Probleem	LCD/LED/Zoemer	Uitleg/Mogelijke oorzaak	Wat te doen
Eenheid wordt uitgeschakeld automatisch tijdens het opstarten proces.	LCD/LED's en zoemer zal actief zijn gedurende 3 seconden en en dan afmaken.	De batterijspanning is te laag (<1,9 1V/cel)	1. Laad de batterij op. 2. Batterij vervangen.
Geen reactie na het inschakelen.	Geen indicatie.	1. De batterijspanning is veel te laag. (<1,4 V/cel) 2. Interne zekering is doorgeslagen.	1. Neem contact op met een reparatiecentrum om de zekering te vervangen. 2. Laad de batterij op. 3. Vervang de batterij.
Er zijn netspanningen, maar de eenheid werkt in batterijmodus.	De ingangsspanning wordt op het LCD-scherm als 0 weergegeven en de groene LED knippert.	Ingangsbeveiliging is geactiveerd	Controleer of de AC-zekering is geactiveerd en of de AC-bedrading goed is aangesloten.
	Groene LED knippert	Onvoldoende kwaliteit van de wisselstroom. (Walstroom of generator)	1. Controleer of de AC-draden te dun en/of te lang zijn. 2. Controleer of de generator (indien van toepassing) goed werkt en of de instelling van het ingangsspanningsbereik correct is. (UP-->aansluiting) is uitgeschakeld en de AC-bedrading is goed aangesloten.
	Groene LED knippert.	Stel “Solar First” in als prioriteit van de uitvoerbron.	Wijzig de prioriteit van de uitvoerbron eerst naar Hulpprogramma.
Wanneer de eenheid is ingeschakeld, intern relais is ingeschakeld en herhaaldelijk uit.	LCD-c-scherm en LED's knipperen	Accu is losgekoppeld.	Controleer of de accukabels goed zijn aangesloten.
Zoemer piept continu En rode LED is op.	Foutcode 07	Overbelastingsfout. De omvormer is overbelasting 105% en de tijd is om.	Verminder de aangesloten belasting door een aantal apparaten uit te schakelen.
		Als de PV-ingangsspanning hoger is dan de specificatie, wordt het uitgangsvermogen verlaagd. Als de aangesloten belasting hoger is dan het verlaagde uitgangsvermogen, treedt er overbelasting op.	Verminder het aantal PV-modules in serie of de aangesloten belasting.
	Foutcode 05	Uitgang kortgesloten	Controleer of de bedrading goed is aangesloten en verwijder de abnormale belasting.
		Temperatuur interne omvormer warmer is dan 120°C.	Controleer of het luchtstroomcomponent van de unit geblokkeerd is of dat de omgevingstemperatuur van de
	Foutcode 02	interne omvormer te hoog is. component is warmer dan 100°C	
	Foutcode 03	Batterij is overladen	Terug naar het reparatiecentrum.
		De accuspanning is te hoog.	Controleer of de specificaties en het aantal batterijen aan de vereisten voldoen.
	Foutcode 01	Ventilatorstoring	Vervang de ventilator.
	Foutcode 06/58	Uitgang abnormaal (omvormerspanning lager dan 190Vac of hoger dan 260Vac)	1. Verminder de aangesloten belasting. 2. Terug naar reparatiecentrum
	Foutcode 08/09/53/57	Interne componenten zijn defect.	Terug naar het reparatiecentrum.
	Foutcode 51	Overstroom of overspanning.	Start het apparaat opnieuw op. Als de fout zich opnieuw voordoet, ga dan terug naar het reparatiecentrum.
	Foutcode 51	Busspanning is te laag.	
	Foutcode 55	De uitgangsspanning is onevenwichtig.	
	Foutcode 59	De PV-ingangsspanning ligt buiten de specificatie.	Verminder het aantal PV-modules in serie.

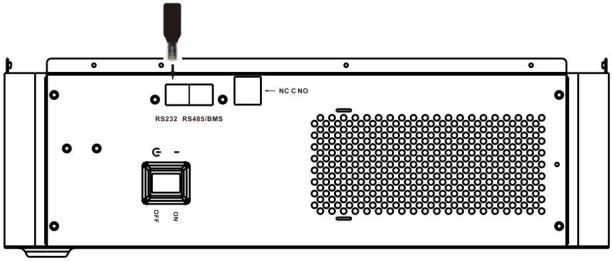
7.Technisch gegevensblad

Model			3624	GD5548JMH 5548		6248	11048
Invoer	Invoerbronnen		L+N+PE				
	Nominale ingangsspanning		220/230/240VA C				
	Spanningsbereik		90-280VAC±3V(APL-modus)170-280VAC±3V(UPS-modus)				
	Frequentie		50Hz/60Hz (automatisch adaptief)				
Uitvoer	Nominaal vermogen	De batterij y Omgekeerde	3600W	4000W	5500W	6200W	11000W
		Fotovoltaïsche omvormer	4500 IN	4500W	6500W	6500W	11000 In
	Uitgangsspanning		220/230/240VAC±5%				
	Uitgangsfrequentie		50/60Hz±0,1%				
	Golfvorm		Zuivere sinusgolf				
	Overdrachtstijd (instelbaar)		Computers (UPS-modus) 10 ms, apparaat (APL-modus) 20 ms				
	Piekvermogen		7200VA	8000VA	11000VA	12400VA	22000VA
	Overbelastingscapaciteit		Batterijmodus 10s@110%~140%belasting; 5s@ÿ140%belasting;				
Netgekoppeld Operatie	Uitgangsspanning		220/230/240VAC±5%				
	Voer in het netwerk Spanningsbereik		170-265VAC				
	Voer In het raster Frequentiebereik		49-51±1 Hz/59-61±1 Hz				
	Nominale uitgangsstroom		15.7A	17.4A	23.9A	26.9A	47.8A
	Vermogensfactorbereik		>0,99				
	Maximale conversie Efficiëntie (DC/AC)		98%				
Batterij	Batterijspanning t		24VDC	24VDC	48VDC	48VDC	48VDC
	ConstantOpladen Spanning (instelbaar)		28,2 VDC	28,2 VDC	56,4 VDC	56,4 VDC	56,4 VDC
	Float-laden Spanning (instelbaar)		27VDC	27VDC	54VDC	54VDC	54VDC
Opladers	PV-oplaadmodus		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT Dubbele MPPT
	MAX.PV-ingangsvermogen		5000W	5000W	6200W	6200W	2*5500W
	MPPT-volgbereik		60~500VDC				90~500VDC
	Beste spanning (Vdc)		300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
	MAX.PV-ingangsspanning		500 VDC	500 VDC	500 VDC	500 VDC	500 VDC
	PV MAX-ingangsstroom		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	MAX.PV-laadstroom		120A	120A	100A	120A	150A
	MAX.AC-laadstroom		100A	100A	100A	100A	150A
	MAX. Laadstroom		120A	120A	100A	120A	150A
Weergave	LCD-interface		KAN de werkingsmodus/belasting/invoer/uitvoer, enz. weergeven.				
Interface	RS232		Baudsnelheid 2400				
	Verleng de socket Communicatie-interface		Lithiumbatterij BMS-communicatiekaart WIFI Cad, droog Contact				
	Parallelle machine Interface		Geen parallel Functie				Parallelle (netwerk)functie
Omgevingen	Bedrijfstemperatuur		-10 tot 50ÿ				
	Vochtigheid		20%~95% (niet-condenserend)				
	Opslagtemperatuur		-15 tot 60ÿ				
	Hoogte		Hoogte niet groter dan 1000 m, derating boven 1000 m, max. 4000 m, zie IEC6204 0 ÿ50 dB				
	Lawaai						

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Installatie

Lijn de RJ45-vliegtuigstekker van de Wi-Fi Plug Pro uit met de omvormer en sluit deze aan op de RS232-poort.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

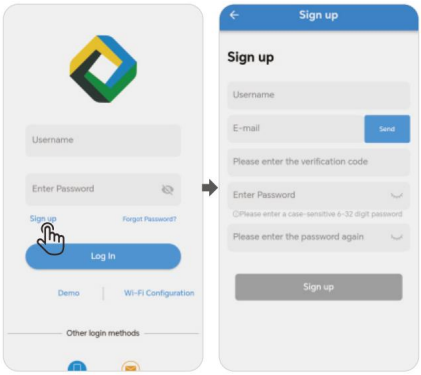
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

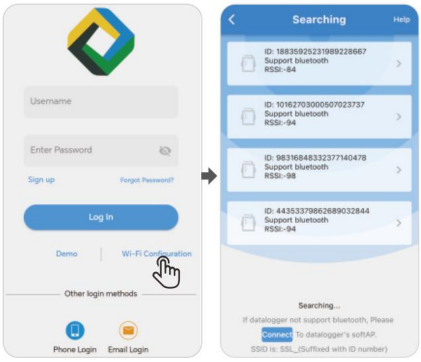
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



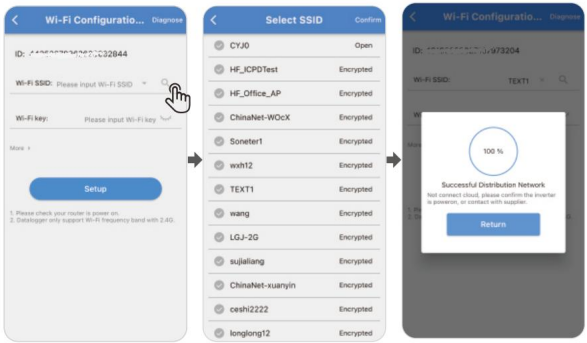
3. Supporting Network And Adding Device

3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

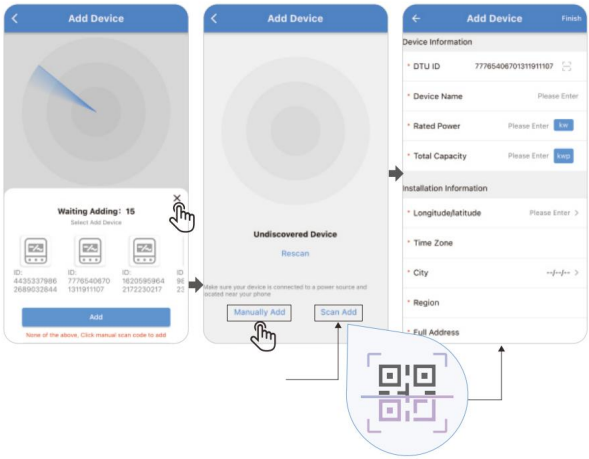


Method 2

"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

Method 3

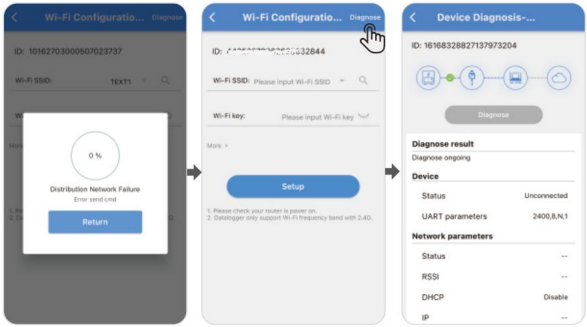
"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment

4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".



4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Fabrikant: Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.

Adres: 3e verdieping, nr. 1 Yongyi 3rd Road, Yongxing Industrial Zone, Henglan Town, Zhongshan City **Geïmporteerd naar**

AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australië

Geïmporteerd naar de VS: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 9173 0

VK REP

YH CONSULTING LIMITED. T.a.v. YH Consulting Limited
Kantoor 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC REP

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



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

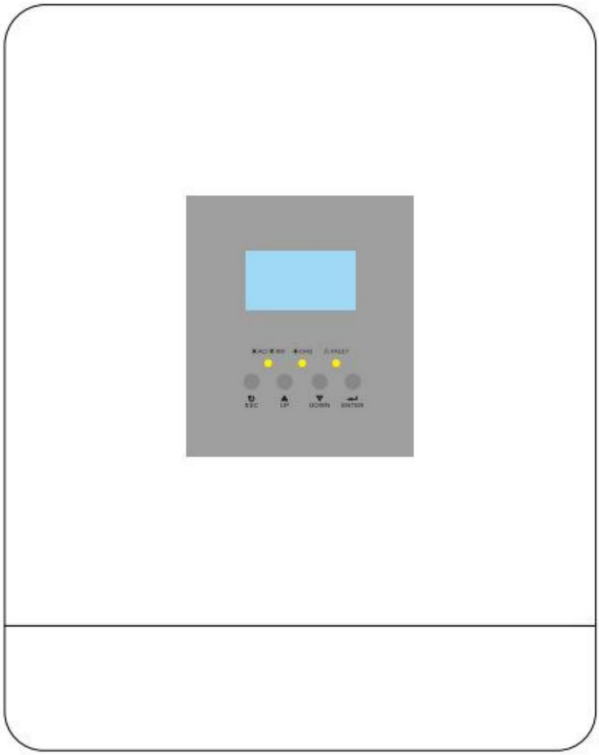
HYBRID SOLINVERTER

MODELL: GD5548JMH

VEVOR
Affordable. Reliable. Home Improvement.

HYBRID SOLAR INVERTER

MODELL: GD5548JMH



Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

	Varning – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant.
	Denna enhet uppfyller del 15 i FCC-reglerna. Användning är underkastad följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar, och (2) denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift.
	Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktiv 2012/19/EG. Symbolen som visar en överstruken soptunna indikerar att produkten kräver separat sophämtning inom Europeiska unionen. Detta gäller produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol. Produkter som är märkta som sådana får inte kasseras med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

1 Om den här manualen

1.1 Syfte

Denna manual beskriver montering, installation, drift och felsökning av denna enhet. Läs noggrant igenom denna manual före installation och drift. Spara manualen för framtida bruk.

1.2 Omfattning

Denna manual innehåller säkerhets- och installationsanvisningar samt information om verktyg och ledningar.

2 Säkerhetsinstruktioner

VARNING: Detta kapitel innehåller viktiga säkerhets- och bruksanvisningar. Läs och spara denna manual för framtida bruk.

1. Läs alla instruktioner och varningsmarkeringar på enheten, batterierna och innan du använder enheten. alla relevanta avsnitt i denna manual.
2. **VARNING** - För att minska risken för skador, ladda endast uppladdningsbara blybatterier av djupcyklingstyp. Andra typer av batterier kan spricka och orsaka personskador och skador.
3. Demontera inte enheten. Ta den till en kvalificerad serviceverkstad när service eller reparation behövs. Felaktig montering kan leda till risk för elektrisk stöt eller brand.
4. För att minska risken för elektriska stötar, koppla ur alla kablar innan du utför något underhåll eller rengöring. Att stänga av enheten minskar inte denna risk.
5. **VARNING** - Endast kvalificerad personal får installera denna enhet med batteri.
6. Ladda **ALDRIG** ett fruset batteri.
7. För optimal drift av denna växelriktare/laddare, följ nödvändiga specifikationer för att välja lämplig kabelstorlek. Det är mycket viktigt att använda denna växelriktare/laddare korrekt.
8. Var mycket försiktig när du arbetar med metallverktyg på eller runt batterier. Det finns en potentiell risk att tappa ett verktyg som kan orsaka gnistor eller kortslutning av batterier eller andra elektriska delar, vilket kan orsaka en explosion.
9. Följ installationsproceduren noggrant när du vill koppla bort AC- eller DC-terminaler, Se avsnittet INSTALLATION i denna manual för mer information.
10. En säkring på 150 A medföljer som överströmsskydd för batteriförsörjningen.
11. JORDNINGSINSTRUKTIONER - Denna växelriktare/laddare ska anslutas till ett permanent jordledningssystem. Se till att följa lokala krav och föreskrifter vid installation av denna växelriktare.
12. Kortslut ALDRIG AC-utgången och DC-ingången. Anslut INTE till elnätet när DC-ingången kortsluts.
13. **Varning!!** Endast kvalificerad servicepersonal får utföra service på denna enhet. Om felet kvarstår efter att du följt felsökningstabellen, skicka tillbaka denna växelriktare/laddare till din lokala återförsäljare eller servicecenter för underhåll.

3 **Introduktion**

Detta är en multifunktionell växelriktare/laddare som kombinerar funktioner från växelriktare, solcellsladdare och batteriladdare för att erbjuda avbrottsfri strömförsörjning med bärbar storlek. Dess omfattande LCD-display erbjuder användarkonfigurerbara och lättåtkomliga knappfunktioner som batteriladdningsström, prioritet för AC/solcellsladdare och acceptabel ingångsspänning baserat på olika applikationer.

3.1 **Funktioner**

- Ren sinusvågsinverterare
- Konfigurerbart inspänningsområde för hushållsapparater och persondatorer via LCD-inställning
- Konfigurerbar batteriladdningsström baserat på applikationer via LCD-inställning
- Konfigurerbar AC/Solladdarprioritet via LCD-inställning
- Kompatibel med nätspänning eller generatorström
- Automatisk omstart medan AC:n återställs
- Överbelastnings-/övertemperatur-/kortslutningsskydd
- Smart batteriladdardesign för optimerad batteriprestanda
- Kallstartsfunktion

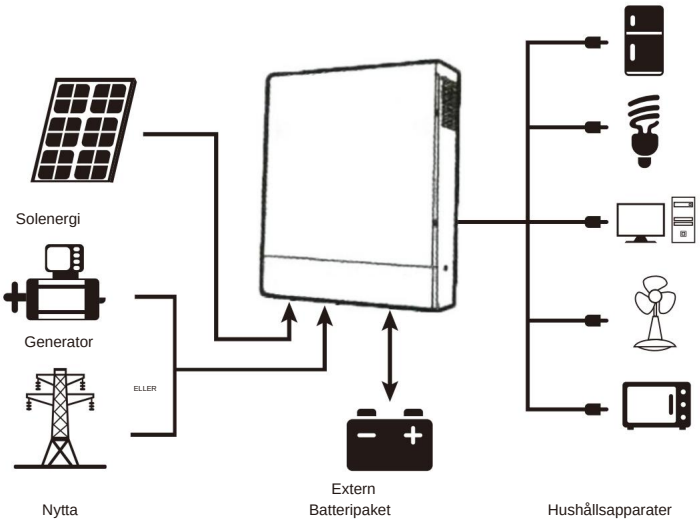
3 2. **Grundläggande systemarkitektur**

Följande illustration visar den grundläggande tillämpningen av denna växelriktare/laddare. Den inkluderar även följande enheter för att ha ett komplett fungerande system:

- Generator eller verktyg
- PV-moduler

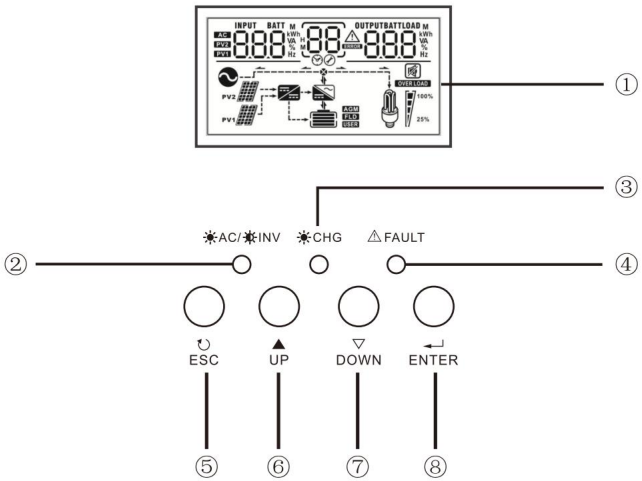
Rådgör med din systemintegratör för andra möjliga systemarkitekturer beroende på dina krav.

Denna växelriktare kan driva alla typer av apparater i hemmet eller miljön, inklusive motoriserade apparater som rörlampor, fläktar, kylskåp och luftkonditionering.



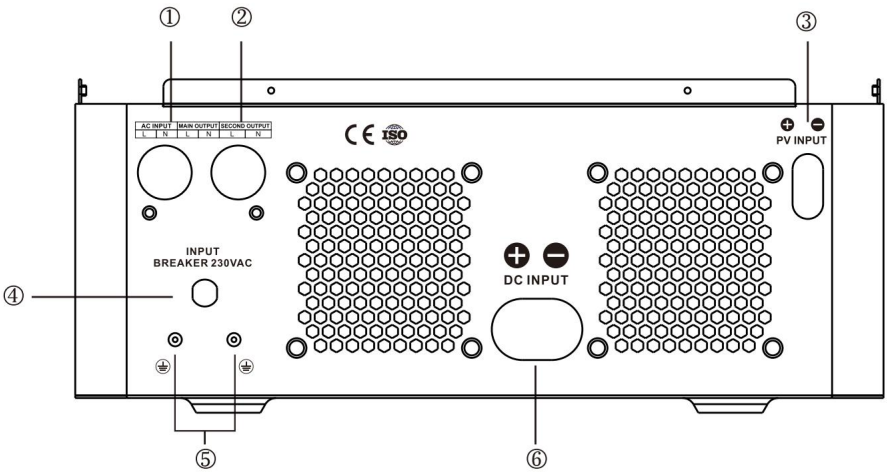
3 3. **Produktöversikt**

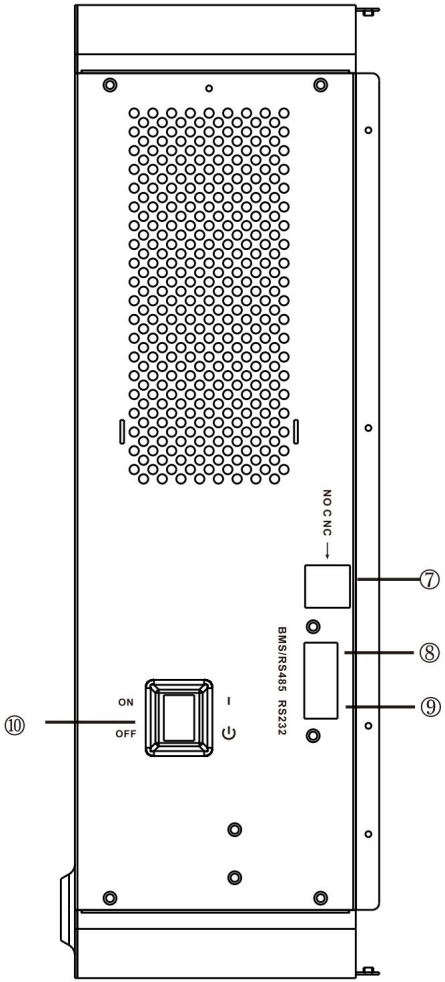
3 .3 .1 **LCD-skärm**



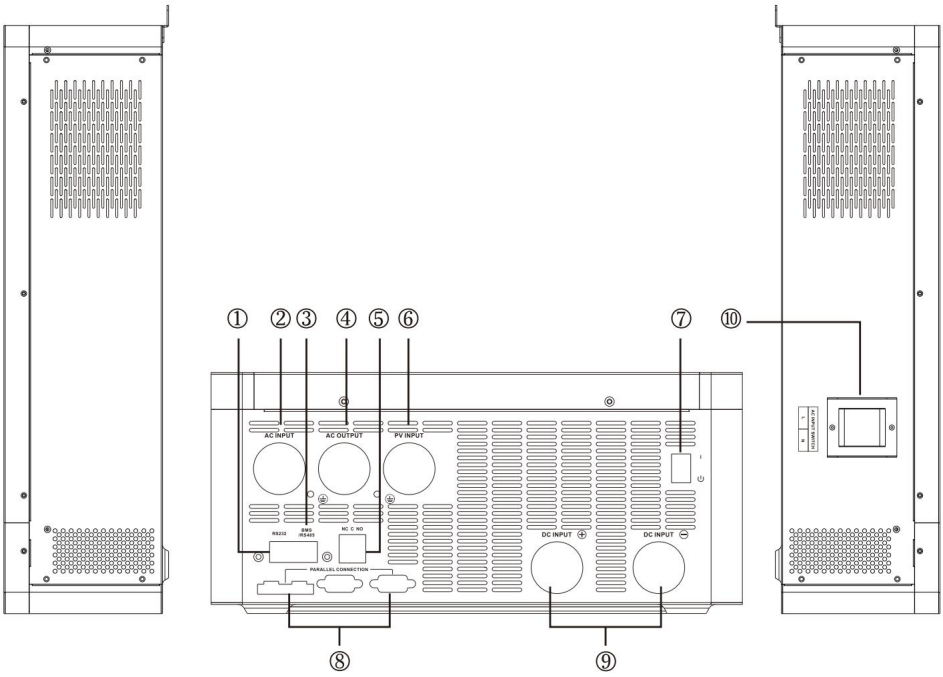
1.....LCD-skärm
2.....Statusindikator
3.....Laddningsindikator
4.....Felindikator
5.....ESC
6.....UPP
7.....NER
8.....SKRIVA IN

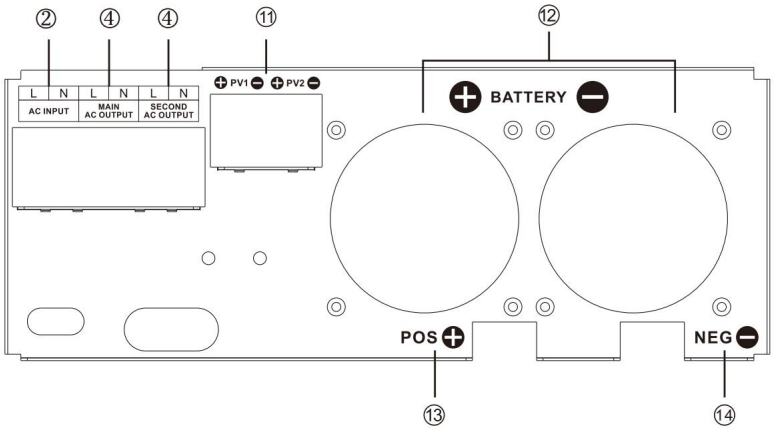
3 .3 .2 **Bakpanel**





1..... AC-ingång
2..... AC-utgång
3 .... PV-ingång
4..... Ingångsbrytare
5..... Jord
6..... Batteriingång
7..... Torr kontakt
8..... BMS/RS485-kommunikationsport
9..... Kommunikationsport
10.... Strömbrytare PÅ/AV





1..... Kommunikationsport
2..... AC-ingång
3..... BMS/RS485-kommunikationsport
4..... AC-utgång
5..... Torr kontakt
6..... PV-ingång
7..... Strömbrytare PÅ/AV
8..... Parallellkoppling
9..... Batteriingång
10..... AC-ingångsbrytare
11..... Solpanelingång
12..... Fläkt
13..... Batteripol positiv
14..... Batteripol negativ

4 INSTALLATION

4.1 Uppackning och inspektion Innan installation,

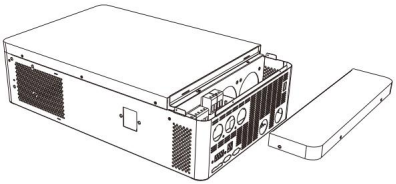
vänligen inspektera enheten. Se till att ingenting inuti förpackningen är skadat.

Du borde ha fått följande varor i paketet:

- Enheten x 1
- Användarmanual 1

4.2 Förberedelser Innan

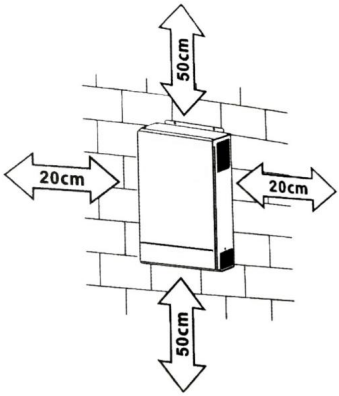
du ansluter allt, ta bort bottenkåpan genom att lossa de två skruvarna enligt nedan.



4.3 Montering av enheten

Tänk på följande punkter innan du väljer installationsplats:

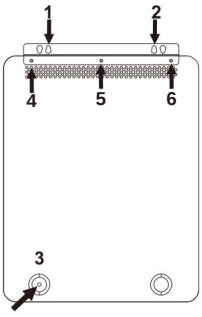
- ※ Montera inte växelriktaren på en brandfarlig konstruktion. material.
- ※ Montera på en fast yta
- ※ Installera denna växelriktare i ögonhöjd så att LCD-displayen alltid är avläsbar.
- ※ För korrekt luftcirkulation och värmeavledning, se till att det finns ett fritt utrymme på cirka 20 cm åt sidan och cirka 50 cm ovanför och under enheten.
- ※ Omgivningstemperaturen bör ligga mellan och för att säkerställa optimal drift.
- ※ Den rekommenderade installationspositionen ska hållas vertikalt mot väggen.
- ※ Se till att hålla andra föremål och ytor som visas i diagrammet för att garantera tillräcklig värmeavledning och för att ha tillräckligt med utrymme för att ta bort kablar.

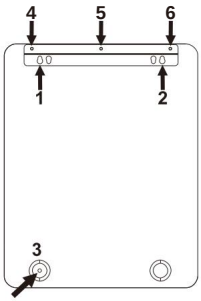


LÄMPLIG FÖR MONTERING PÅ BETONG ELLER ANNAT ICKE-BRÄNNBART ENDAST YTA.

Montera enheten genom att skruva åt tre skruvar.

- 1,2 Använd M6*80mm expansionsbultar.
- 3 Använd M4 eller M5.
- 4,5,6 Använd M3*6 stora triangulära skruvar

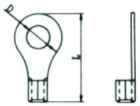




4.4 Batterianslutning

VARNING: För säkerhetsdrift och efterlevnad av föreskrifter krävs att ett separat DC-överströmsskydd eller en frånkopplingsenhet installeras mellan batteriet och växelriktaren. Det kan vara omöjligt att ha en frånkopplingsenhet i vissa tillämpningar, men det krävs fortfarande att ett överströmsskydd installeras. Se typisk strömstyrka i tabellen nedan för erforderlig säkrings- eller brytarstorlek.

Ring terminal:

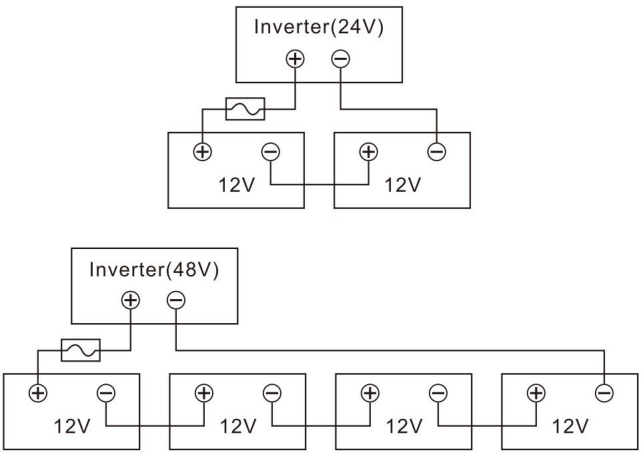


VARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.
VARNING! Det är mycket viktigt för systemets säkerhet och effektiv drift att använda lämplig kabel för batterianslutning. För att minska risken för skador, använd rätt rekommenderad kabel- och polstorlek enligt nedan.

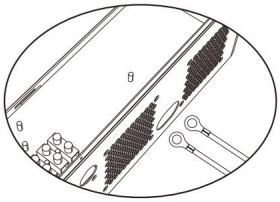
Rekommenderad batterikabel och polstorlek:

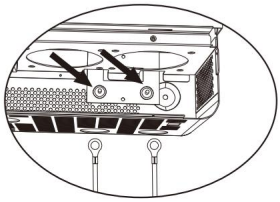
Betygsatt Kapacitet	Typisk Ampere	Batteri Kapacitet	Trådstorlek	Ringterminal			Momentvärde
				Kabel (mm²)	Mått		
					D(mm)	L(mm)	
3,6 kVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33,2	5Nm
4 kVA	165A	200AH	2*4AWG	25	8.4	33,2	5Nm
5.5KVA	121A	200AH	1*2AWG	34	6.4	39,2	2~3 Nm
			2*6AWG	14	6.4	33,2	
6,2 kVA	121A	200AH	1*2AWG	38	8.4	39,2	5Nm
			2*4AWG	25	8.4	33,2	
11 kVA	228A	250AH	1*3/0AWG	85	8.4	54	5Nm

Följ stegen nedan för att ansluta batteriet: 1. Montera batteripolen baserat på rekommenderad batterikabel och polstorlek.



2. För in batterikablarna platt i växelriktarens batterikontakter och se till att bultarna är åtdragna med ett vridmoment på 2 Nm medurs. Se till att polariteten på både batteriet och växelriktaren/laddningen är korrekt anslutna och att ledarna är ordentligt skruvade i batteripolerna.
Rekommenderat verktyg: Pozi-skruvmejsel #2





⚠	**VARNING:** Risk för elektriska stötar Installationen måste utföras med försiktighet på grund av hög batterispänning i seriekoppling.

Installation must be performed with care d

⚠	**FÖRSIKTIGHET!!** Innan den slutliga DC-anslutningen görs eller DC-brytaren/frånskiljaren stängs, se till att positiv (+) måste vara ansluten till positiv (+) och negativ (-) måste vara ansluten till negativ (-).

4.5 AC-ingång/utgångsanslutning

FÖRSIKTIGHET!!Innan du ansluter till växelströmskällan, installera en separat växelströmsbrytare mellan växelriktaren och växelströmskällan. Detta säkerställer att växelriktaren kan kopplas bort under underhåll och är helt skyddad mot överström från växelströmskällan. Den rekommenderade specifikationen för brytaren är 32A för 24V-system och 63A för 48V-system.

VARNING!! Det finns två kopplingsplintar med markeringarna "IN" och "OUT". Felanslut INTE ingångs- och utgångskontakterna.

VARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.
VARNING! Det är mycket viktigt för systemets säkerhet och effektiv drift att använda lämplig kabel för AC-ingångsanslutning. För att minska risken för skador, använd rätt rekommenderad kabelstorlek.
som nedan.

Föreslagen kabelkrav för AC-ledningar

Nominell kapacitet	Spårvidd	Momentvärde
3,6 kVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
4 kVA	12AWG	1,2~1,6 Nm
5,5 kVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
6,2 kVA	10AWG	1,4~1,6 Nm
11 kVA	8AWG	1,4~1,6 Nm

Följ stegen nedan för att implementera AC-ingångs-/utgångsanslutning 1. Innan du gör AC-ingångs-/utgångsanslutning, se till att först öppna DC-skyddet eller frånskiljaren.

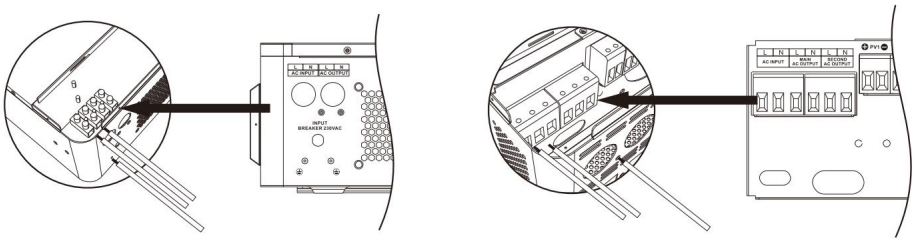
2. Ta bort isoleringshylsan 10 mm för sex ledare, och korta av fas L och neutralledare! N3 mm.

3. Anslut AC-ingångskablarna enligt polariteten som anges på kopplingsplinten och dra åt kopplingsskruvarna. Se till att först ansluta PE-skyddsledaren ().

→Mark (gulgrön)

→LINJE (brun eller svart)

Neutral (blå)



⚠	**VARNING:** Se till att nätströmmen är frånkopplad innan du försöker ansluta den till enheten.

4. Se till att kablarna är ordentligt anslutna

VARNING: Apparater som luftkonditioneringsapparater behöver minst 2–3 minuter för att starta om eftersom de måste ha tillräckligt med tid för att balansera köldmediet i kretsarna. Om ett strömavbrott uppstår och återhämtar sig på kort tid kommer det att orsaka skador på dina anslutna apparater. För att förhindra denna typ av skador, kontrollera tillverkaren av luftkonditioneringsapparaten om den är utrustad med tidsfördröjningsfunktion före installation. Annars kommer denna växelriktare/laddare att utlösa ett överbelastningsfel och stänga av utgången för att skydda din apparat, men ibland orsakar det fortfarande interna skador på luftkonditioneringsapparaten.

4.6 PV-anslutning

PV-anslutning (gäller endast modellen med solcellsladdare)

VARNING: Innan du ansluter till PV-moduler, installera en **separat** DC-strömbrytare mellan växelriktaren och PV-modulerna.

VARNING! All kabeldragning måste utföras av kvalificerad personal.

VARNING! Det är mycket viktigt för systemets säkerhet och effektiv drift att använda lämplig kabel för anslutning av PV-modulen. För att minska risken för skador, använd korrekt rekommenderad kabelstorlek enligt nedan.

Typisk strömstyrka	Spårvidd	Momentvärde
30A	12AWG	1,4~1,6 Nm

Val av PV-modul:

När du väljer rätt PV-modul, var noga med att först beakta följande krav: PV-modulernas tomgångsspänning (Voc) överstiger inte växelriktarens maximala tomgångsspänning för PV-panelen. PV-modulernas maximala matningsspänning bör ligga nära växelriktarens optimala PV-åtkomstspänningsområde för bästa prestanda. Om en PV-modul inte uppfyller detta krav är det nödvändigt att seriekoppla flera PV-moduler.

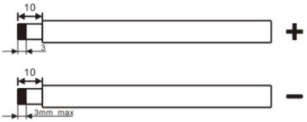
Modell	3624	GD5548JMH	5548	6248	1104 8
PV-laddningsläge	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT 2~5500W
MAX .PV Ingångseffekt	5000W	4000W	6200W	6200W	2*5500W
MPPT Spårningsintervall	60~500VDC				90~500VDC
Bästa spänning	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
MAX.PV Ingångsspänning	500 VDC	500 VDC	500 VDC	500 VDC	5 0 0 VDC
PV max ingångsström	18A	18 En	18 En	18 En	18A/ 18A
MAX PV Laddningsström	120A	120A	100A	120A	150A
MAX PV Laddningsström MAX.	100A	100A	100A	100A	150A
Laddningsström	120 En	120A	100A	120A	150 En

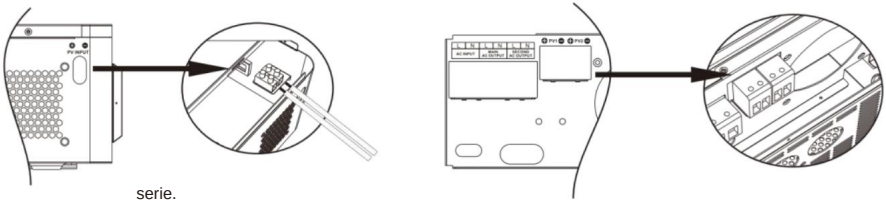
PV-modulens kabelanslutning

Följ stegen nedan för att implementera anslutning av PV-modulen: 1. Ta bort

isoleringshylsan 10 mm för positiv och negativ pol ledare.

2. Föreslå att sätta ändhylsor på änden av positiv och negativa ledningar med ett lämpligt krympverktyg
3. Fäst kabelskyddet på växelriktaren med de medföljande skruvarna enligt bilden. i diagrammet nedan.





serie.

4. Kontrollera korrekt polaritet på kablarna från PV-modulerna och PV-ingångskontakterna. Anslut sedan den positiva Anslutningskabelns pluspol (+) till pluspol (+) på PV-ingångskontakten. Anslut anslutningskabelns minuspol (-) till PV-ingångskontaktens minuspol (-). Skruva fast de två kablarna ordentligt medurs.
riktning. Rekommenderat verktyg: 4 mm skruvmejsel.

4.7 Slutmontering

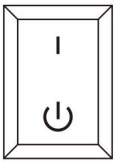
Efter att alla kablar har anslutits, sätt tillbaka bottenkåpan genom att skruva åt de två skruvarna enligt nedan.



Machine Translated by Google

5 DRIFT

5.1 Ström PÅ/AV



När enheten har installerats korrekt och batterierna är ordentligt anslutna, tryck helt enkelt på på/av-knappen (sitter på knappen på höljet) för att slå på enheten.

5.1.1. Steg för.uppstart

Anslut batteriet som uppfyller kraven (batterispänningen måste vara över 23V) eller AC (AC måste bekräfta att lämpligt ingångsområde beror på utgångsläget), sedan kan du starta växelriktaren.

Nätströmmen påslagen

Anslut till vanlig nätström, tryck på brytaren, systemet slås på automatiskt. Om du ställer in prioritet för nätuteffekt, kommer panelen att visa AC-läge efter en tids väntan, vilket representerar att maskinen har startat korrekt och sedan går den in i AC-läge.

När den vanliga strömmen är ansluten och du trycker på strömknappen, slås systemet på automatiskt. Om den är inställd som AC-utgångsprioritet, visar panelen AC-läget efter en viss tid för att indikera att strömmen är klar och strömmen går in i AC-läget.

Batteristart

Anslut till batteriet, tryck på strömknappen för att etablera en fungerande strömkälla.

Systemet slås på automatiskt. Efter en viss tid visar panelen batteriläge, vilket indikerar att maskinen har slagits på korrekt, och går sedan in i batteriläge.

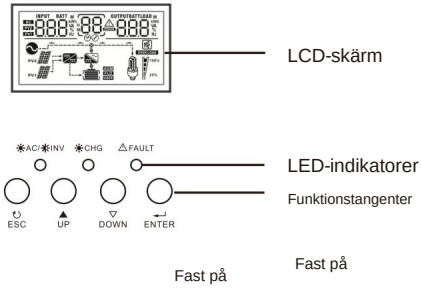
5.1.2 Avstängningssteg

När systemet är i batteriläge eller med nätutgång, tryck på knappen igen, då stängs systemet av.

Machine Translated by Google

5.2 Användning och displaypanel

Manöver- och displaypanelen, som visas i tabellen nedan, visar tre , finns på växelriktarens frontpanel. Den inkluderar indikatorer för , fyra funktionsknappar och en LCD-display som visar driftstatus och ingångar/utgångar strömförsörjning.



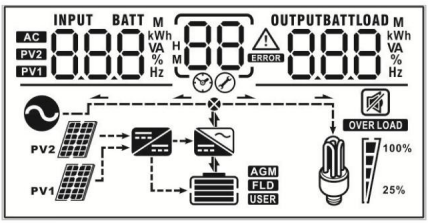
LED-indikator

LED-indikator			Meddelanden
AC/INV	Grön	Fast på	Utgången drivs av elnätet i linjeläge.
		Blinkande	Utgången drivs av batteri eller PV i batteriläge.
CHG	Gul	Fast på	Batteriet är fulladdat.
		Blinkande	Batteriet laddas.
FAULT	Röd	Fast sken	Fel uppstår i växelriktaren.
		Blinkande	Varningstillstånd uppstår i växelriktaren.

Function Keys

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

LCD-skärmikoner



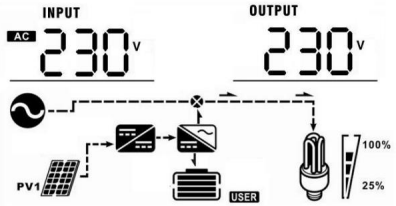
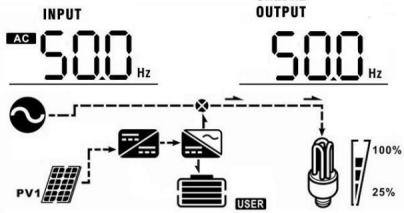
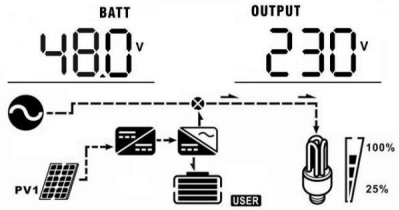
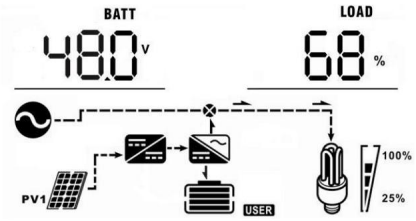
Machine Translated by Google

Ikon	Fungera
Information om ingångskälla	
AC	Indikerar AC-ingången
PV1	Indikerar 1 PV-panelingång
PV2	Indikerar ingången för 2 PV-paneler
Information om vänster digital display	
	Indikerar ingångsspänning, ingångsfrekvens, batterispänning, PV1-spänning, PV2-spänning, laddningsström
Information om den digitala displayen i mitten	
	Indikerar inställningsprogrammen.
	Varning: Blinkande  med varningskod Fel: display  med felkod
Information om höger digital display	
	Ange utspänning, utfrekvens, belastningsprocent, belastnings-VA, belastnings-W, PV1-laddningseffekt, PV2-laddningseffekt, Likströmsurladdning.
Batteriinformation	
	Indikerar batterinivå med 0–24 %, 25–49 %, 50–74 % och 75–100 % och laddningsstatus.
AGM FLD USER	Indikerar batterityp: AGM, översvämmat eller användardefinierat batteri.
Ladda information	
OVER LOAD	Indikerar överbelastning.
	Indikerar belastningsnivån med 0–24 %, 25–50 %, 50–74 % och 75–100 %.
	0%~25% / 25%~50% / 50%~75% / 75%~100%
	
Information om driftläge	
	Indikerar att enheten är ansluten till elnätet.
	Indikerar att enheten ansluts till 1-tums PV-panelen
	Indikerar att solcellsladdaren fungerar
	Indikerar att DCIAC-växelriktarkretsen fungerar.
Mute operation	
	Indikerar att enhetslarmet är avaktiverat.

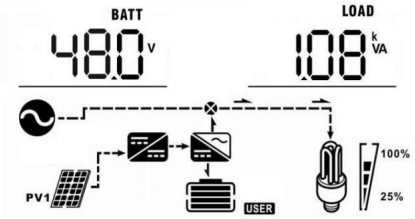
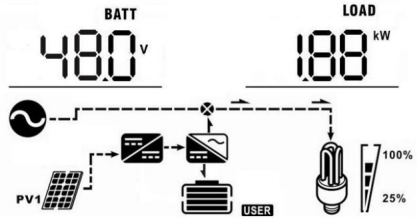
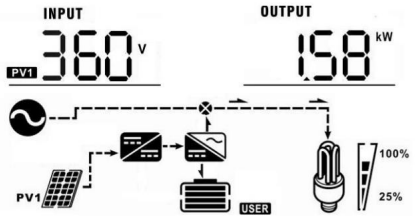
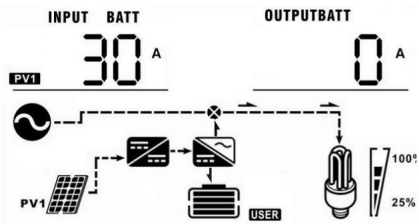
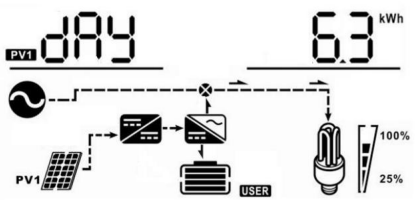
Machine Translated by Google

Skärminställning

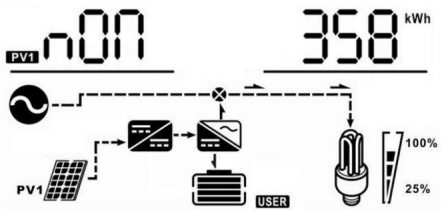
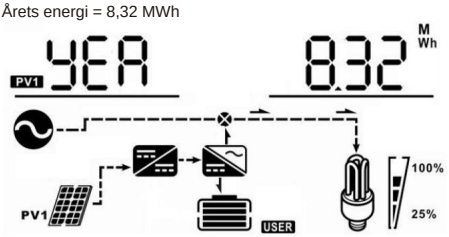
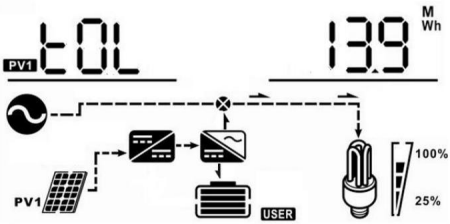
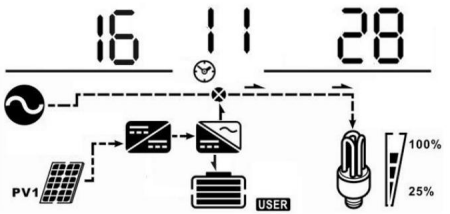
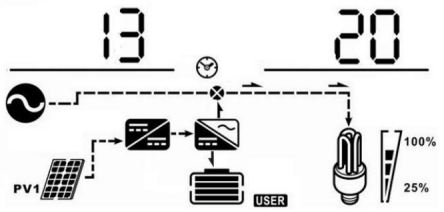
LCD-displayens information växlas turvis genom att trycka på "UPP"- eller "NER"-knappen. Den valbara informationen växlas enligt följande ordning: ingångsspänning, ingångsfrekvens, PV-spänning, laddningsström, batterispänning, utgångsspänning, utgångsfrekvens, belastningsprocent, belastning i watt, belastning i VA, belastning i watt, DC-urladdningsström, moderkortets firmwareversion och SCC-firmwareversion.

Välj objekt	LCD-skärm
Ingångsspänning och utgångsspänning (Standardskärm)	Ingångsspänning=230V, utgångsspänning=230V 
Ingångsfrekvens och utgångsfrekvens	Ingångsfrekvens = 50,0 Hz, utgångsfrekvens = 50,0 Hz 
Batterispänning och utgångsspänning	Batterispänning=48,0V, utgångsspänning=230V 
Batterispänning och belastningsprocent	Batterispänning = 48,0 V, belastningsprocent 68 % 

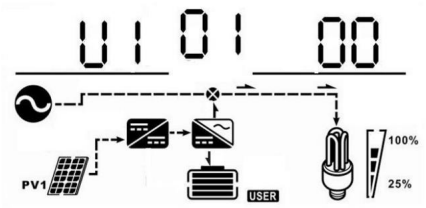
Machine Translated by Google

Batterispänning och belastning i VA	Batterispänning=48,0V, belastning i VA=1,08kVA 
Batterispänning och belastning i watt	Batterispänning=48,0V, belastning i watt=1,88kW 
Pv1-spänning och PV1-laddarens effekt	Pv1-spänning=360V, laddningseffekt=1,58kW 
Laddarström och DC-urladdningsström	Laddström=30A, urladdningsström=0A 
Solenergi genererad idag	Dagens energi = 6,3 kWh 

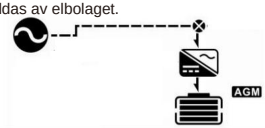
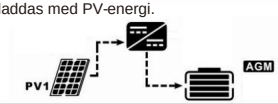
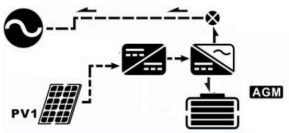
Machine Translated by Google

PV-energi genererad denna månad	Denna månads energi = 358 kWh. 
PV-energi genererad i år	Årets energi = 8,32 MWh 
Totalt genererad PV-energi	Total energi = 13,9 MWh 
Verkligt datum	Verkligt datum 28 november 2016. 
Realtid	Realtid 13:20. 

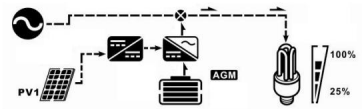
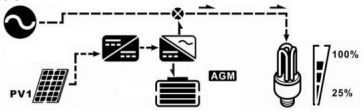
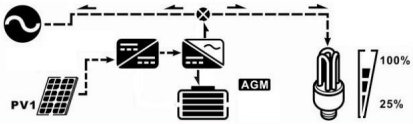
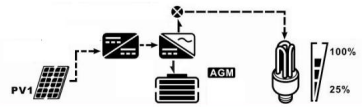
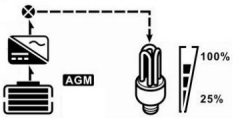
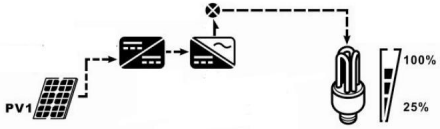
Machine Translated by Google

Moderkortets firmwareversion	Version 00001.00 

Driftläge Beskrivning

Driftläge	Beteenden	LCD-skärm
Standby-läge Obs: *Standbyläge: Den växelriktaren är inte påslagen ännu men vid det här laget tiden kan växelriktaren ladda batteriet utan AC-utgång. *Power swing-läge: Om aktiverad, utgången av växelriktaren kommer att vara avstängd vid ansluten last är ganska lågt eller inte upptäckt.	Ingen uteffekt, solcells- eller elladdare tillgänglig	Batteriet laddas av elbolaget. 
		Batteriet laddas med PV-energi. 
		Batteriet laddas av elnätet och solcellsenergi. 
		Batteriet laddas av PV-energi och matas med PV-energinätet. 
		Ingen laddning. 
Linjeläge	Utgångseffekt från elnätet. Laddare tillgänglig	Utity laddar batteriet och ger ström till belastningen. 
		Elnät och batteri ger ström till lasten. 

Machine Translated by Google

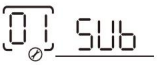
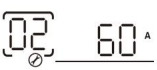
<table>
<tr><td rowspan="4">Linjeläge</td><td rowspan="3">Utgångseffekt från elnätet.
Laddare
tillgänglig</td><td>PV-energi, batterikraft och elnät ger ström till lasten.
</td></tr>
<tr><td>PV-energi och laddningsbatteri för elförsörjning och elförsörjning ger kraft att ladda.
</td></tr>
<tr><td>Pvenergy laddar batteri, el och solenergi förser lasten med ström.
</td></tr>
<tr><td>Utgångseffekt från elnätet.
Laddare
tillgänglig</td><td>Pvenergy laddar batteriet, PVenergy ger ström till lasten och matar resterande energi till elnätet.
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Batteriläge</td><td rowspan="3">Utgångseffekt från batteri
eller PV</td><td>PV-energi och batterienergi förser lasten med ström.
</td></tr>
<tr><td>PV-energin matar lasten och har kvar energi för att ladda batteriet.
</td></tr>
<tr><td>Batteriet ger ström till lasten.
</td></tr>
<tr><td>Endast PV-läge</td><td>Uteffekt från PV</td><td>PV ger ström till lasten.
</td></tr>
</table>

Machine Translated by Google

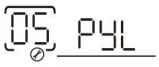
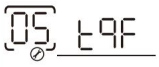
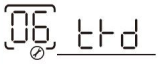
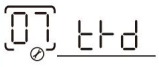
5.3 LCD-inställning

Efter att ha hållit ENTER-knappen intryckt i 3 sekunder går enheten in i inställningsläge. Tryck på "UPP"- eller "NER"-knappen för att välja inställningsprogram. Tryck sedan på "ENTER"-knappen för att bekräfta valet eller avsluta med ESC-knappen.

Inställningsprogram:

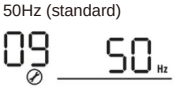
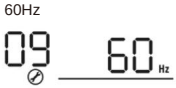
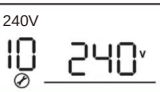
Programmera	Beskrivning	Valbart alternativ	
00	Avsluta inställningsläget	Fly 	
01	Val av prioritet för utgångskälla		Solenergi ger ström till lasterna som första prioritet. Om solenergin inte räcker till för att driva alla anslutna laster, kommer elnätet att leverera ström till laster samtidigt.
			Solenergi ger ström till lasterna som första prioritet. Om solenergin inte räcker till för att driva alla anslutna laster, kommer batterienergi att förse den med ström. laster samtidigt. Verktyget förser laddas endast när batterispänningen sjunker antingen till låg varningsspänning eller inställningspunkten i Program 12 eller solenergi och batteri räcker inte.
02	Maximal laddningsström För att konfigurera total laddningsström för solenergi och el laddare. (Max. laddningsström = laddningsström för elnätet + laddningsström för solceller)	60A (standard) 	Inställningsområdet är från 10A till maximal laddningsström. Ökningen för varje klick är 10A.
03	AC-ingångsspänningsområde	Vitvaror (standard) 	Om valt kommer acceptabelt AC-ingångsspänningsområde att ligga inom 90–280 V växelström.
		UPS 	Om valt kommer acceptabelt AC-ingångsspänningsområde att ligga inom 170–280 V växelström.

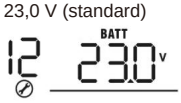
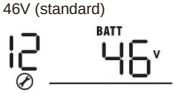
Machine Translated by Google

05	Batterityp	Årsstämma (standard) 	Översvämmad 
		Användardefinierad 	f "Användardefinierad" är vald, batteriladdningsspänning, låg DC-avstängningsspänning och dubbel Avstängningsspänningen kan ställas in i program 24, 26, 27, 29 och 61.
		LIA-protokollkompatibelt batteri 	Om valt kommer programmen 24, 26, 27 och 29 att ställas in automatiskt. upp. Ingen ytterligare inställning behövs.
		Pylontech-batteri 	
		Techfine-batteri 	
		Growatt-batteri 	
		protokollet är kompatibelt med batteri 	Välj "LIB" om du använder ett litiumbatteri. LIB- Lib-protokollet. Om detta väljs kommer programmen 26, 27 och 29 att ställas in automatiskt. Inget behov av ytterligare inställning.
		Litiumbatteri från tredje part 	Om valt, program på 26, 27 och 29 kommer att ställas in automatiskt. Ingen ytterligare inställning behövs. Kontakta batterileverantören för mer information. installationsproceduren.
06	Automatisk omstart när överbelastning uppstår	Omstart avaktiverad (standard) 	Omstart aktiverad 
07	Automatisk omstart vid övertemperatur	Omstart avaktiverad (standard) 	Omstart aktiverad 

Machine Translated by Google

<table>
<tr><td>08</td><td>ECD-funktion:
Systemet stannar tillfälligt när belastningen är
låg batterinivå.</td><td colspan="2">inaktivera (standard)

aktivera
</td></tr>
<tr><td>09</td><td>Utgångsfrekvens</td><td>50Hz (standard)
</td><td>60Hz
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">Utgångsspänning</td><td>220V
</td><td>230V (standard)
</td></tr>
<tr><td>240V
</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Maximal laddningsström för elnätet

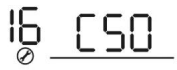
Obs: Om inställningsvärdet i program 02 är mindre än det i program 11, kommer växelriktaren att applicera laddningsström från program 02. för laddare.</td><td>30A (standard)
</td><td>Inställningsområdet är 2A, sedan från 10A till max. AC-laddningsström.
Ökningen för varje klick är 10A.</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Återställning av spänningspunkten till elnätet när "SBU-prioritet" väljs i program 01.</td><td colspan="2">Tillgängliga alternativ i 24-systemmodellen:
23,0 V (standard)

Inställningsområdet är från 22V till 25,5V
Ökningen för varje klick är 0,5 V.
Tillgängliga alternativ i 48-systemmodellen:
46V (standard)

Inställningsområdet är från 44V till 51V.
Steget för varje klick är 1 V.</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Återställer spänningspunkten till batteriläge när "SBU-prioritet" väljs i program 01.</td><td colspan="2">Tillgängliga alternativ i 24-systemmodellen:
Batteriet är fulladdat

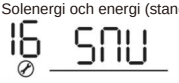
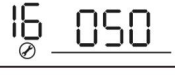
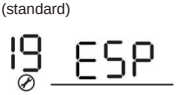
27V (standard)

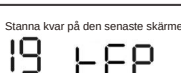
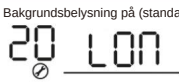
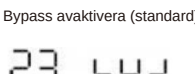
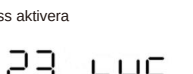
Inställningsområdet är från 24V till 29V. Steget för varje klick är 0,5V.
Tillgängliga alternativ i 48-systemmodellen:
Batteri fulladdat 54V (standard)


Inställningsområdet är från 48V till 58V. Steget för varje klick är 1V.</td></tr>
</table>

Machine Translated by Google

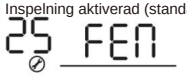
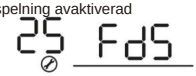
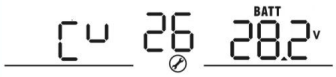
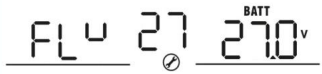
<table>
<tr><td rowspan="5">16</td><td rowspan="5">Prioriteringar för laddningskälla:
För att konfigurera prioritet
för laddningskälla</td><td colspan="2">Om denna växelriktare/laddare arbetar i linje-, standby- eller felläge kan laddningskällan programmeras enligt nedan:</td></tr>
<tr><td>Solenergi först
</td><td>Solenergi laddar batteriet som första prioritet.

Verktyget laddar endast batteriet när solenergi inte är tillgänglig.</td></tr>
<tr><td>Solenergi och energi (standard)
</td><td>Solenergi och elkraft laddar batteriet samtidigt.</td></tr>
<tr><td>Endast solenergi
</td><td>Solenergi kommer att vara den enda laddningskällan oavsett om elnätet är tillgängligt eller inte.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Om denna växelriktare/laddare arbetar i batteriläge kan endast solenergi ladda batteriet. Solenergi laddar batteriet om den är tillgänglig och tillräcklig.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Larmkontroll</td><td>Larm på (standard)
</td><td>Larm avstängt
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19</td><td rowspan="2">Automatisk återgång till
standardskärmen</td><td>Återgå till standardskärmen (standard)
</td><td>Om detta väljs, oavsett hur användare byter skärm, återgår den automatiskt till standardskärmen (ingångsspänning

/utgångsspänning) efter att ingen knapp tryckts in på 1 minut.</td></tr>
<tr><td>Stanna kvar på den senaste skärmen
</td><td>Om valt , Skärmen kommer att stanna på den senaste skärmbilden som användaren slutligen växlar.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Bakgrundsbelysningskontroll</td><td>Bakgrundsbelysning på (standard)
</td><td>Bakgrundsbelysning av
</td></tr>
<tr><td colspan="2">22 pipsignaler när primärkällan avbryts</td><td>Larm på (standard)
</td><td>Larm avstängt
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Överbelastningsbypass:
När den är aktiverad övergår enheten till nätläge om
överbelastning d inträffar i batteriet läge.</td><td>Bypass avaktivera (standard) Bypass aktivera
</td><td></td></tr>
<tr><td>24</td><td>Låg batterispänning Om
•batteriström är den
enda tillgängliga
strömkällan larmar
växelriktaren.</td><td colspan="2">Batteri låg spänning 44,0 V

Inställningsområdet är från 20,0V–27,0V för 24V-system och 40,0V–54,0V för 48V-system.</td></tr>
</table>

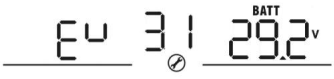
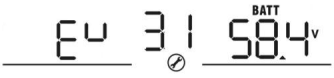
Machine Translated by Google

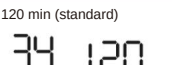
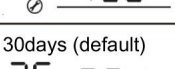
25	Registrera felkoden	Inspelning aktiverad (standard)  	Inspelning avaktiverad 
26	Bulk charging voltage (C.V voltage) Bulkladdningsspänning (C.V-spänning)	24V-system standardinställning: 28,2V  	
		48V system standardinställning: 56,4V  	
		Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsområdet är från 24,0 V till 30,0 V för 24 V-system och 48,0 V till 60,0 V för 48 V-system. Ökningen av varje klick är 0,1 V.	
27	Flytande laddningsspänning	24 V-system standardinställning: 27,0 V  	
		48 V system standardinställning: 54,0 V  	
28	Återställ fabriksinställningar	standard:  	
		48V system standardinställning: 54.0V  	
29	Låg DC-avstängningsspänning: • Om batteriströmmen är enda tillgängliga strömkällan, växelriktaren kommer att stänga av. • Om PV-energi och batteriström är tillgänglig, växelriktaren laddar batteriet utan växelströmsutgång.	24 V-system standardinställning: 21,0 V  	
		48 V systemstandardinställning: 42,0 V  	
		Om självdefinierad är vald i program 5 kan detta program ställas in. Inställningsområdet är från 20,0 V till 26,0 V för 24 V-system och 40,0 V till 52,0 V för 48 V-system. Steg för varje klick är 0,1 V. Låg DC-avstängningsspänning kommer att vara fixerad på inställt värde oavsett hur stor procentandel av belastningen som är ansluten.	

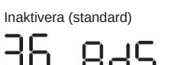
Machine Translated by Google

<table>
<tr><td>30</td><td>Batteriutjämning</td><td>Batteriutjämning

</td><td>Batteriutjämning avaktiverad (standard)

</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Om "Flödande" eller "Användardefinierad" är valt i program 05 kan detta program ställas in.</td></tr>
<tr><td>31</td><td>Batteriutjämning spänning</td><td colspan="2">24 V-system standardinställning: 29,2 V

</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">48V system standardinställning: 58,4V

</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Inställningsområdet är från 24,0 V till 30,0 V för 24 V-system och 48,0 V till 60,0 V för 48 V-system. Steget för varje klick är 0,1 V.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Batteriutjämnad tid</td><td>60 min (standard)

</td><td>Inställningsområdet är från 5 minuter till 900 minuter. Ökningen för varje klick är 5 minuter.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Batteriutjämnad timeout</td><td>120 min (standard)

</td><td>Inställningsområdet är från 5 minuter till 900 minuter Ökningen för varje klick är 5 minuter.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Utjämningsintervall</td><td>30days (default)

</td><td>Inställningsintervallet är från 0 till 90 dagar Ökningen för varje klick är 1 dag.</td></tr>
<tr><td>36</td><td>Utjämning aktiverad omedelbart</td><td>Enable

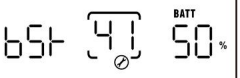
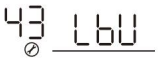
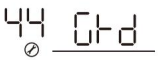
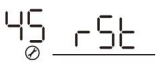
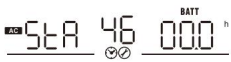
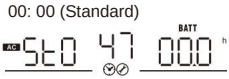
</td><td>Inaktivera (standard)

</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Om utjämningsfunktionen är aktiverad i program 30 kan detta program ställas in. Om "Aktivera" väljs i detta program aktiveras batteriutjämningen omedelbart och L CD:ns huvudsida visar "

"ÿ Om "Avaktivera" väljs avbryts utjämningsfunktionen tills nästa aktiverade utjämningstid infaller baserat på inställningen i program 35. Vid denna tidpunkt visas inte " " på L CD:ns huvudsida. 
</td></tr>
<tr><td>37</td><td>BMS-funktionsomkopplare</td><td>av (standard)

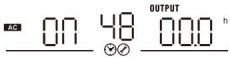
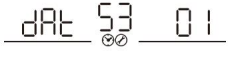
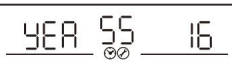


</td><td>Huruvida B MS-kommunikationsfunktionen ska aktiveras</td></tr>
</table>

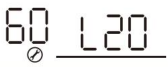
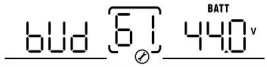
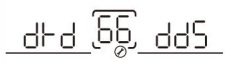
Machine Translated by Google

38	Bat Soc Under Lock		Om någon typ av litiumbatteri är vald i program 5. BMS lågspännings SOC-värde, om BMS SOC-värdet är lägre än det inställda värdet stängs växelriktaren av för att skydda batteriet.
39	Bat Soc Vänd Till Ac		Om någon typ av litiumbatteri är vald i program 5. När växelriktarens arbetsläge är inställt på batteriprioritetsläge, tvingas växelriktaren att gå över i nätladdning när BMS:ens SOC är lägre än det inställda värdet.
40	Bat Soc Turn To Do		Om någon typ av litiumbatteri är vald i program 5. När växelriktarens arbetsläge är inställt på batteriprioritetsläge, återgår växelriktaren till DC-arbetsläge när BMS:ens SOC är högre än det inställda värdet.
41	Bat Restart Soc		Om någon typ av litiumbatteri är vald i program 5. När växelriktaren är påslagen måste SOC vara högre än det inställda värdet för att fungera normalt.
43	Prioritet för solenergiförsörjning		Solenergi ger ström för att ladda batteriet som första prioritet.
			Solenergi ger ström till lasterna som första prioritet.
44	Solenergimatning till nätkonfiguration		Solenergimatning till nätet avaktiverad
			Solenergimatning till nätet avaktiverad.
45	Återställ PV-energilagring	Vårt set (standard) 	Återställa 
46	Starta laddningstiden för AC-laddare	00: 00 (Standard)  Inställningsintervallet för startladdningstid för AC-laddare är från 00:00 till 23:00, med en ökning av varje klick på 1 timme.	
47	Stoppa laddningstiden för AC-laddare	00: 00 (Standard)  Inställningsintervallet för schemalagd tid för AC-utgång på är från 00:00 till 23:00, ökningen av varje klick är 1 timme.	

Machine Translated by Google

48	Schemalagd tid för AC-utgång på	00: 00 (Standard)  Inställningsintervallet för schemalagd tid för avstängning av AC-utgången är från 00:00 till 23:00, ökningen av varje klick är 1 timme.	
49	Schemalagd tid för avstängning av AC-utgången	00: 00 (Standard)  Inställningsintervallet för schemalagd tid för avstängning av AC-utgången är från 00:00 till 23:00, ökningen av varje klick är 1 timme.	
50	Ställ in landsanpassade regler	Läge 1 	Om detta väljs kommer det acceptabla spänningsområdet för inmatningsnätet att vara 195,5–253 VAC. Det acceptabla frekvensområdet för inmatningsnätet kommer att vara 49–51 Hz.
		Läge 2 	Om detta väljs kommer det acceptabla spänningsområdet för inmatningsnätet att vara 184–264,5 VAC. Det acceptabla frekvensområdet för inmatningsnätet kommer att vara 47,5–51,5 Hz.
		Läge 3 	Om detta väljs kommer det acceptabla spänningsområdet för inmatningsnätet att vara 184–264,5 VAC. Det acceptabla frekvensområdet för inmatningsnätet kommer att vara 57–62 Hz.
		Läge 4 (Standard) 	Om detta väljs kommer det acceptabla spänningsområdet för inmatningsnätet att vara 170–264,5 VAC. Det acceptabla frekvensområdet för inmatningsnätet kommer att vara 47,5–51,5 Hz.
51	Tidsinställning - Minut	 För minutinställning är intervallet från 00 till 59.	
52	Tidsinställning - Timme	 För timinställning är intervallet från 00 till 23.	
53	Tidsinställning - Dag	 För dagsvisning är intervallet från 00 till 31.	
54	Tidsinställning - Månad	 För månadsinställning är intervallet från 1 till 12	
55	Tidsinställning - År	 För årsinställning är intervallet från 16 till 99.	
56	GRID-bindningsström	10A 	Ökningen för varje klick är 1A.

Machine Translated by Google

60	Dubbel utgång	Inaktivera (standard) 	Använda 
61	Ange den funktionella spänningspunkten för den dubbla utgången	Standardinställning: 44,0 V  Standardinställning: 22,0 V  Om batterispänningen är lägre än växelriktarens inställning, kommer den andra utgången att stängas av. Steget för varje klick är 0,1 V.	
62	Ange den funktionella SOC-punkten för dubbla utgångar		Om någon typ av litiumbatteri är vald i program 5. Om B MS-kapaciteten är lägre än SOC-inställningen, kommer den andra utgången att stängas av.
63	Dubbel batterispänning få		Standard 52V/26V, om batterispänningen är högre än växelriktarens inställning återställs den dubbla spänningen.
64	SOC-mottagare med dubbla batterier		Om någon typ av litiumbatteri är vald i program 5. Standard 50 %, om B MS-kapaciteten är högre än SOC-inställningen återställs den andra utgången.
65	Inställning av urladdningstid på den andra utgången	Disable(default) 	Inställningsområdet är inaktiverat och sedan från 0 min till 990 min. Ökningen av varje penis är 5 minuter. * Om batteriets urladdningstid uppnår den inställda tiden i program 61 och program 60-funktionen inte utlöses, kommer utgången att stängas av.
66	Dubbel återställningsfördröjningstid	 	Värdet varierar från 0–60 minuter.
67	Utgångens öppningstid		Värdet varierar från 0 till 23.
68	Utgångsstopptid		Värdet varierar från 0 till 23.

Machine Translated by Google

När BMS/485-kommunikationsgränssnittet är externt anslutet, som visas i följande figur:

RJ45



1----------485B
2----------485A
3/4/5/6/7/8--NC

Kommunikationsanslutning

Använd den medföljande kommunikationskabeln för att ansluta till växelriktaren och datorn. Installera en övervakningskabel. programvara på datorn

Torr kontaktsignal

Det finns en torr kontakt (3A/250VAC) på bakpanelen. Den kan användas för att leverera signal till externa enheter när batterispänningen når varningsnivån.

Enhetsstatus	Skick			 Torr kontaktport: NC C NO	
				NC&C	NC&C
Stäng av	Enheten är avstängd och ingen utgång är strömförsörjd.			Nära	Öppna
Slå på	Utgången drivs av batteri eller solenergi.	Normalt läge	Batterispänning< Varningsspänning för låg likström	Öppna	Nära
			Batterispänning > Flytande laddningsspänning	Nära	Öppna
		Solar first-läge	Batterispänning < Solenergi till växelströmsspänning	Öppna	Nära
			Batterispänning> AC till Likspänning	Nära	Öppna

5.4 Batteriutjämning Beskrivning

En utjämningsfunktion har lagts till i laddningsregulatorn. Den motverkar uppbyggnaden av negativa kemiska effekter som stratifiering, ett tillstånd där syrakoncentrationen är högre i botten av batteriet än i toppen. Utjämning hjälper också till att ta bort sulfatkristaller som kan ha ansamlats på plattorna. Om detta tillstånd lämnas okontrollerat, kallat sulfatering, kommer det att minska batteriets totala kapacitet.
Därför rekommenderas det att utjämna batteriet regelbundet.

※ **Hur man tillämpar ekvationsfunktionen**

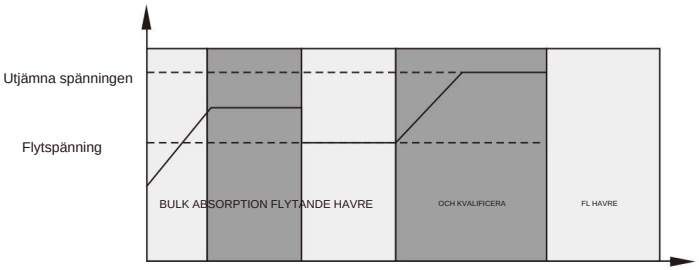
Du måste först aktivera batteriutjämningsfunktionen i övervaknings-L CD-inställningsprogram 30. Sedan kan du använda den här funktionen i enheten med någon av följande metoder:

1. Inställning av utjämningsintervall i program 35.
2. Aktiverar utjämning omedelbart i program 36.

Machine Translated by Google

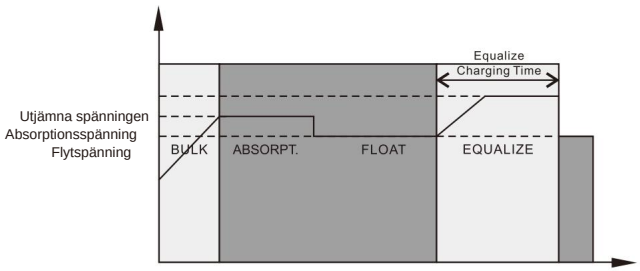
※ **När man ska utjämna**

I steget, när det inställda utjämningsintervallet (batteriets utjämningscykel) har uppnåtts, eller när utjämningen är aktiv omedelbart, börjar regulatorn gå in i utjämningsstadiet.

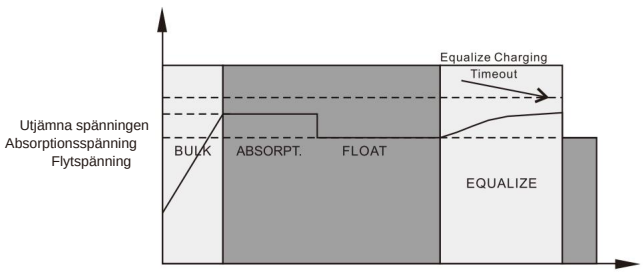


※ **Jämna ut laddningstid och timeout**

I utjämningssteget kommer regulatorn att ladda batteriet så mycket som möjligt tills batterispänningen stiger till batteriets utjämningsspänning. Därefter tillämpas konstant spänningsreglering för att bibehålla batterispänningen vid batteriets utjämningsspänning. Batteriet kommer att förbli i utjämningssteget tills inställningen av batteriets utjämningstid har uppnåtts.



Men i utjämningsläget, när batteriets utjämningstid har löpt ut och batterispänningen inte stiger till batteriets utjämningsspänningspunkt, kommer laddningsregulatorn att förlänga batteriets utjämningstid tills batterispänningen uppnår batteriets utjämningsspänning. Om batterispänningen fortfarande är lägre än batteriets utjämningsspänning när inställningen för utjämningstiden är över, kommer laddningsregulatorn att stoppa utjämningen och återgå till flytläge.



Machine Translated by Google

5.5 Beskrivning av fläkt och larm

5.5.1 Felbeskrivningar

Fel: Växelriktaren går in i felläge, den röda lysdioden lyser alltid och L CD visar felkoden.

Felreferenskod

Felkod	Felhändelse	Icon på
01	Fläkten är låst när växelriktaren är avstängd.	
02	Övertemperatur eller NT C är inte ordentligt ansluten.	
03	Batterispänningen är för hög	
04	Batterispänningen är för låg.	
05	Kortslutning eller övertemperatur i utgången detekteras av interna omvandlarkomponenter.	
06	Utgångsspänningen är för hög.	
07	Överbelastningstid ut	
08	Busspänningen är för hög	
09	Mjukstarten av bussen misslyckades	
51	Överströmmar eller trängsel	
52	Busspänningen är för låg	
53	Mjukstart av växelriktaren misslyckades	
55	Över DC-spänning i AC-utgång	
57	Strömsensorn misslyckades	
58	Utgångsspänningen är för låg	
59	PV-spänningen är över gränsen	

Machine Translated by Google

5.5.2 Varningsbeskrivningar

Larm: Den röda lysdioden blinkar och L CD visar en larmkod, växelriktaren går inte in i felläge.

Varningsindikator

Varningskod	Varningshändelse	Ljudlarm	Icon blinkar
01	Fläkten är låst när växelriktaren är påslagen.	Pip tre gånger varje sekund	
02	Övertemperatur	Ingen	
03	Batteriet är överladdat	Pipar en gång per sekund	
04	Lågt batteri	Pipar en gång per sekund	
07	Överbelastning	Pipar en gång var 0,5 sekund	
10	Nedgradering av utgångseffekt	Pipar två gånger var 3:e sekund	
15	PV-energin är låg.	Pipar två gånger var tredje sekund	
16	Hög AC-ingång (>280VAC) under mjukstart av BUS	Ingen	
E9	Batteriutjämning	Ingen	
bP	Batteriet är inte anslutet	Ingen	

5.5.3 Kodreferens

Relaterad informationskod visas på L CD-skärmen. Kontrollera växelriktarens L CD-skärm för att se hur den fungerar.

Koda	Beskrivning
60 ⚠	Om batteriet inte tillåts laddas och urladdas efter att kommunikationen mellan växelriktaren och batteriet har lyckats, visas kod 60 för att stoppa laddning och urladdning av batteriet.
61 ⚠	**Kommunikationen förlorad** • Efter att batteriet har anslutits, detekteras ingen kommunikationssignal på 1 minut, och summern piper. • Kommunikationsavbrott inträffar efter att växelriktaren och batteriet har anslutits korrekt, summern piper omedelbart.
69 ⚠	Om batteriet inte tillåts laddas efter att kommunikationen mellan växelriktaren och batteriet har lyckats, visas kod 69 för att stoppa laddningen av batteriet.
70 ⚠	Om batteriets status måste laddas efter att kommunikationen mellan växelriktaren och batteriet har lyckats, visas kod 70 för att ladda batteriet.
71 ⚠	Om batteriet inte tillåts urladdas efter att kommunikationen mellan växelriktaren och batteriet har lyckats, visas kod 71 för att stoppa urladdningen av batteriet.

Machine Translated by Google

6. Problemlösning

Problem	LCD/LED/summer	Förklaring/Möjlig orsak	Vad man ska göra
Enheten stängs av automatiskt under uppstart behandla.	LCD/LED-skärmar och summern kommer att vara aktiv i 3 sekunder och sedan avsluta.	Batterispänningen är för låg (<1,9 V/cell)	1. Ladda batteriet. 2. Byt batteri.
Inget svar efter strömpåslag.	Ingen indikation.	1. Batterispänningen är alldeles för låg. (<1,4 V/cell) 2. Intern säkring har utlösts.	1. Kontakta reparationscenter för att byta säkring. 2. Ladda batteriet. 3. Byt batteri.
Huvudrätter finns men enheten fungerar i batteriläge.	Ingångsspänningen visas som 0 på LCD-skärmen och den gröna lysdioden blinkar.	Ingångsskyddet har utlösts	Kontrollera om växelströmsbrytaren har löst ut och att växelströmskablarna är ordentligt anslutna.
	Grön lysdiod blinkar	Otillräcklig kvalitet på växelströmmen. (Landström eller generator)	1. Kontrollera om växelströmskablarna är för tunna och/eller för långa. 2. Kontrollera om generatorn (om sådan finns) fungerar som den ska eller om inställningen av ingångsspänningsområdet är korrekt. (UPP--apparat) utlöst och växelströmskablarna är ordentligt anslutna.
	Den gröna lysdioden blinkar.	Ställ in "Solar First" som prioritet för utgångskällan.	Ändra prioritet för utdatakälla till Verktyg först.
När enheten är påslagen, internt relä är påslagen och av upprepade gånger.	LCD-c-skärm och Lysdioderna blinkar	Batteriet är frånkopplat.	Kontrollera om batterikablarna är ordentligt anslutna.
Summern piper kontinuerligt och röd lysdiod är på.	Felkod 07	Överbelastningsfel. Växelriktaren är överbelastningen 105 % och tiden är ute.	Minska den anslutna belastningen genom att stänga av viss utrustning.
		Om PV-ingångsspänningen är högre än specifikationen kommer uteffekten att nedgraderas. Om den anslutna belastningen är högre än den nedgraderade uteffekten kommer det att orsaka överbelastning.	Minska antalet PV-moduler i serie eller den anslutna lasten.
	Felkod 05	Utgång kortsluten	Kontrollera om kablarna är ordentligt anslutna och ta bort onormal belastning.
		Temperatur intern omvandlare Kontrollera om luftflödeskomponenten är över 120 °C.	Enhetens blockering eller om omgivningstemperaturen.
	Felkod 02	Växelriktarens interna temperatur är för hög. komponenten är över 100°C	
	Felkod 03	Batteriet är överladdat	Återgå till reparationscenter.
		Batterispänningen är för hög.	Kontrollera om specifikationerna och antal batterier uppfyller kraven.
	Felkod 01	Fläktfel	Byt ut fläkten.
	Felkod 06/58	Onormal utgång (växelriktarens spänning under 190 V AC eller högre än 260 V AC)	1. Minska den anslutna lasten. 2. Returnera till reparationscenter
	Felkod 08/09/53/57	Interna komponenter har slutat fungera.	Återgå till reparationscenter.
	Felkod 51	Överström eller stöt.	Starta om enheten. Om felet uppstår igen, vänligen returnera den till reparationscenter.
	Felkod 51	Busspänningen är för låg.	
	Felkod 55	Utgångsspänningen är obalanserad.	
	Felkod 59	PV-ingångsspänningen är utanför specifikationen.	Minska antalet PV-moduler i serie.

Machine Translated by Google

7. Tekniskt datablad

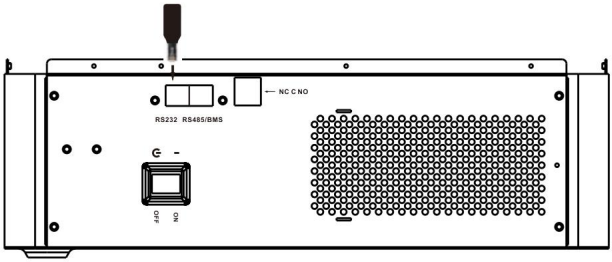
Modell			3624	GD5548JMH 5548		6248	11048
Input	Ingångskällor		L+N+PE				
	Nominell ingångsspänning		220/230/240VAC				
	Spänningsområde		90–280 VAC ± 3 V (APL-läge) 170–280 VAC ± 3 V (UPS-läge)				
	Frekvens		50Hz/60Hz (Automatisk adaptiv)				
Produktion	Nominell effekt	Smeten y Inverterar	3600W	4000W	5500W	6200W	11000w
		Fotovoltaisk växelriktare	4500 I	4500W	6500W	6500W	11000 ı
	Utgångsspänning		220/230/240VAC ±5%				
	Utgångsfrekvens		50/60Hz ±0,1%				
	Vågform		Ren sinusvåg				
	Överföringstid (justerbar)		Datorer (UPS-läge) 10 ms, Apparater (APL-läge) 20 ms				
	Toppeffekt		7200VA	8000VA	11000VA	12400VA	22000VA
	Överbelastningskapacitet		Batteriläge 10s@110%~140%belastning; 5s@ÿ140%belastning;				
Nätansluten Drift	Utgångsspänning		220/230/240 V AC ± 5 %				
	Mata in i nätet Spänningsområde		170–265 VAC				
	Foder In i nätet Frekvensområde		49–51 ± 1 Hz/59–61 ± 1 Hz				
	Nominell utgångsström		15,7A	17,4A	23,9A	26,9A	47,8A
	Effektfaktorintervall		>0,99				
	Maximal konvertering Verkningsgrad (DC/AC)		98 %				
Batteri	Batterispänning t		24VDC	24VDC	48 VDC	48 VDC	48 VDC
	Konstan Laddning Spänning (justerbar)		28,2 VDC	28,2 VDC	56,4 VDC	56,4 VDC	56,4 VDC
	Flytladdning Spänning (justerbar)		27VDC	27VDC	54 VDC	54 VDC	54 VDC
Laddare	PV-laddningsläge		MPPT	MPPT	MPPT	MPPT	MPPT Dubbel MPPT
	MAX.PV-ingångseffekt		5000W	5000W	6200W	6200W	2*5500W
	MPPT-spårningsområde		60~500VDC				90~500VDC
	Bästa spänning (Vdc)		300~400V	300~400V	300~400V	300~400V	300~400V
	MAX.PV-ingångsspänning		500 VDC	500 VDC	500 VDC	500 VDC	500 VDC
	PV MAX ingångsström		18A	18A	18A	18A	18A/18A
	MAX.PV-laddningsström		120A	120A	100A	120A	150A
	MAX.AC-laddningsström		100A	100A	100A	100A	150A
	MAX. Laddningsström		120A	120A	100A	120A	150A
Visa	LCD-gränssnitt		KAN visa körläge/belastning/ingång/utgång etc.				
Gränssnitt	RS232		Baudhastighet2400				
	Förläng uttaget Kommunikationsgränssnitt		Litiumbatteri BMS-kommunikationskort WIFI Cad, torrt Kontakta				
	Parallell maskin Gränssnitt		Ingen parallell Fungera				Parallell (nätverks)funktion
Miljöer	Driftstemperatur		-10 till 50 ÿ				
	Fuktighet		20%~95% (icke-kondenserande)				
	Förvaringstemperatur		-15 till 60 ÿ				
	Höjd över havet		Höjd inte över 1000 m, nedstämpling över 1000 m, max 4000 m, se IEC6204 0 ÿ50 db				
	Ljud						

Machine Translated by Google

8.WFBLE.RTU.Bar

1. Installation

Rikta in RJ45-flygkontakten på Wi-Fi Plug Pro med växelriktaren och anslut den till RS232-porten.



2. Wireless Wi-Fi Distribution Network

2.1 APP Download

Method 1

Scan the QR code on the right, download the app.

Method 2

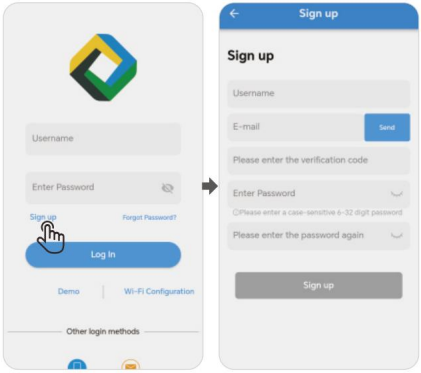
'Scan the QR code of the film on the collector.

Method 3

Search in the application market to download the APP named "Solar of Things" for download.

2.2 Registered Account

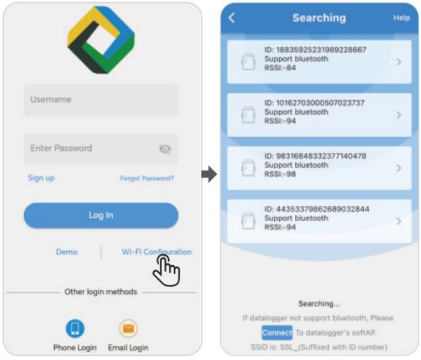
① On the App home page, click the "Sign Up" button, fill in the relevant information according to the prompt, and complete the registration.



3. Supporting Network And Adding Device

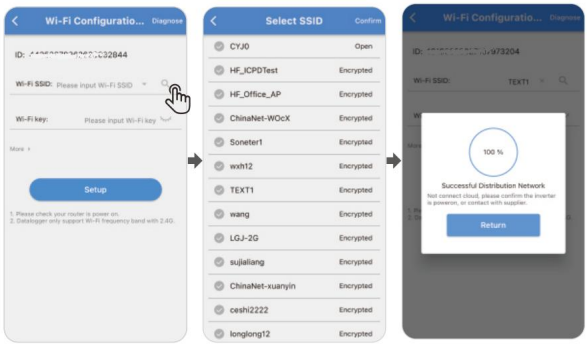
3.1 Wi-Fi Collector Connection Router

① After the PWR indicator on the collector is on, turn on the mobile phone Bluetooth and Solar of Things App, click the "Wi-Fi Configuration" button toenter the "Searching" page, and the page will automatically display the nearby Bluetooth device.



Machine Translated by Google

② Select the collector that needs to be distributed, enter the matching webpage, and click the search icon. You can choose the Wi-Fi hotspot name.



3.2 Add Device

Method 1

① Enter the homepage of the APP, click "+" in the upper right corner, enter the device to add the page, close the mobile phone close to the device, and the app scan the device automatically.

② After scanning to the device, select the ID that is consistent with the ID of the collector tag, and click "Add"

Note: Please confirm the collector ID before scanning. If the ID information is not found on the surface of the machine, you can view the ID on the matching page.

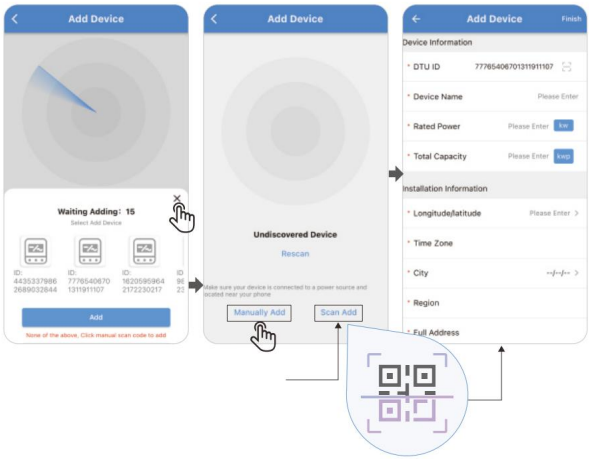


Method 2

"Manually Add", complete the adding device according to the interface prompt manual output collector ID, name and other information.

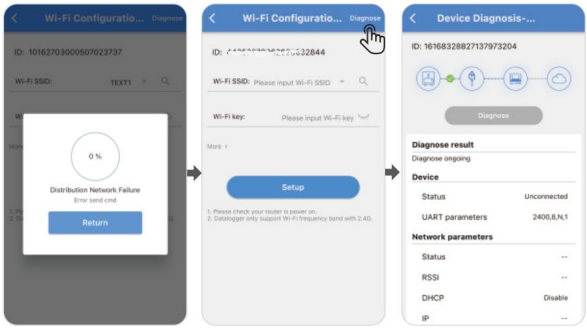
Method 3

"Scan Add", scan the QR code ID number of the collector film, and perform the device with the corresponding collector.



Machine Translated by Google

4. Collector Fault Diagnose And Indicator Light Judgment



4.1 Collector Fault Diagnose

① After the device distribution network is completed or failed, you can make a failure diagnosis by clicking on the upper right "Diagnose".

4.2 Collector Indicator Status

SRV (server connection indicator):
On: Has been connected to the server
Off: Uninterrupted to the server

NET (network status indicator):
Off for 0.3 seconds, on for 3 seconds:
STA mode connects the upper router
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds:
STA is not connected to the upper router

COM (serial port transmission indicator):
Off: Number of data interaction
Off for 0.3 seconds, on for 0.9 seconds: serial output data
Off for 0.3 seconds, on for 0.3 seconds: serial port receiving data
On: Two -way receiving and receivin

PWR (power indicator light):
On: normal power supply
Off: abnormal power supply

Machine Translated by Google

Tillverkare: Guangdong Huahu New Energy Technology Co., Ltd.

Adress: 3:e våningen, No.1 Yongyi 3rd Road, Yongxing Industrial Zone, Henglan Town, Zhongshan City **Importerad till**

Australien: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australien

Importerad till USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 9173 0

Storbritanniens republikanet	YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Kontor 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX
EG-representant	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr.69, 60329 Frankfurt am Main.

Machine Translated by Google

