

# VEVOR

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Power inverter**




**MODEL: TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>TP-1500W</b>   | <b>TP-4000W</b>   | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>   | <b>TP-3500W</b>   |  |

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.

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.</p>   |
|   | <p>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.</p>  |
|   | <p>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</p> |

## INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Power Inverter. This inverter has a compact housing, is well-designed, and highly portable, representing the new trend of high-frequency inverter technologies. It can efficiently and reliably power a wide variety of household AC products, such as TVs, computers, air-conditioners, etc., via the 12VDC outlet in your vehicle or boat, or directly from a dedicated 12VDC battery.

The inverter is equipped with perfect protection functions, made of super-quality components, and has sufficient power with a rational and safe design. When choosing an inverter, please check that it is properly suitable for your appliance and make sure that the total continuous power consumption of all your appliances is within the maximum power limit of the inverter.

## SAFETY

Incorrect installation or misuse of the inverter may lead to danger to users or hazardous conditions. We strongly urge you to pay special attention to all CAUTION and warning statements. Caution statements indicate conditions that could result in personal injury or even loss of life.



**WARNING! Risk of electric shock. Keep out of reach of children.**

- The inverter generates AC power that is potentially lethal, just like a normal household wall outlet. Treat it with the same caution as you would any AC outlet.
- Do not insert foreign objects into the inverter's AC outlets, fan, or vent openings.
- Do not expose the inverter to water, rain, snow, or spray.
- Under no circumstances should the inverter be connected to utility power AC distribution wiring.



**WARNING! Surface may become hot.**

The inverter's housing may become uncomfortably warm, reaching 50°C during extended high-power operation. Ensure at least 5cm of air space is maintained on all sides of the inverter. During operation, keep it away from materials that may be affected by high temperatures.



**WARNING! Explosion hazard.**

- Do not use the inverter in the presence of flammable fumes or gases, such as in the bilge of a gasoline-powered boat or near propane tanks.
- Do not use the inverter in an enclosure containing automotive-type lead-acid batteries. Like sealed batteries, these batteries vent explosive hydrogen gas, which can be ignited by sparks from electrical connections.
- When working on electrical equipment, always ensure someone is nearby to assist you in an emergency.



**CAUTION!**

- Do not connect live AC power to the inverter's AC outlets. The inverter will be damaged even if it is switched off.
- Do not expose the inverter to temperatures exceeding 40°C.



**CAUTION!**

- Kindly note that the DC voltage of the battery should match the input DC voltage of the power inverter. (For example, a 12V DC battery should be connected to an inverter with a 12V input voltage.) An incorrect DC input will either fail to supply sufficient voltage or damage the inverter.



**CAUTION!**

**Do not use the inverter with the following equipment:**

- Certain battery chargers for battery packs used in hand-powered tools. These chargers will have warning labels indicating that dangerous voltages are present at the charger's battery terminals.
- Connect the inverter only to batteries with a nominal output of 12VDC. Ensure the connection matches the input DC voltage of your inverter.



**CAUTION! Any internal adjustment of the inverter is prohibited!**

## TECHNICAL PARAMETERS

| Model                | TP-1500W<br>For US       | TP-1500W<br>For European | TP-4000W<br>For US | TP-4000W<br>For European |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| Continuous Power     | 1500W                    | 1500W                    | 4000W              | 4000W                    |
| Surge Power          | 3000W                    | 3000W                    | 8000W              | 8000W                    |
| Input                | 12VDC                    |                          |                    |                          |
| Output               | 120VAC<br>60Hz           | 230VAC<br>50Hz           | 120VAC<br>60Hz     | 230VAC<br>50Hz           |
| Output Waveform      | Pure Sine Wave           |                          |                    |                          |
| USB-A Out            | QC3.0 Quick Charging 18W |                          |                    |                          |
| USB-C Out            | PD 30W                   |                          |                    |                          |
| Efficiency           | 87%-89%                  |                          |                    |                          |
| Working Temperatures | -20°C to +50°C           |                          |                    |                          |

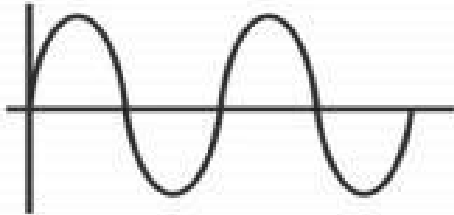
| Model                | TM-1000W                 | TM-4000W    | TP-3500W       |
|----------------------|--------------------------|-------------|----------------|
| Continuous Power     | 1000W                    | 4000W       | 3500W          |
| Surge Power          | 2000W                    | 8000W       | 7000W          |
| Input                | 12VDC                    |             |                |
| Output               | 120VAC 60Hz              | 120VAC 60Hz | 230VAC 50Hz    |
| Output Waveform      | Modified Sine Wave       |             | Pure Sine Wave |
| USB-A Out            | QC3.0 Quick Charging 18W |             |                |
| USB-C Out            | PD 30W                   |             |                |
| Efficiency           | 87%-89%                  |             |                |
| Working Temperatures | -20°C to +50°C           |             |                |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM

The inverter come in two types:

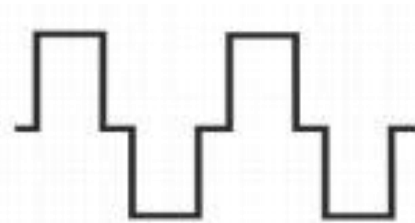
Pure sine wave and modified sine wave.

### **Pure Sine Wave:**



Pure sine wave is a high-quality output waveform that harmonically follows a smooth sine wave and electrical current similar to utility standards, featuring lower power consumption and cleaner power delivery. It supports a wider range of appliances, even sensitive ones, eliminating concerns about the proper functioning of connected devices.

### **Modified Sine Wave:**



Modified sine wave is more affordable. It applies to a limited range of devices, such as light bulbs, kitchen appliances, and other energy-consuming power tools.

## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Power<br>(Watts)   | Protection Functions                |   |
|--|-------------------------------------|---|
| 300W-1000W,<br>with standard<br>LCD display<br>Type<br>(1000W-8000<br>W) | Overload<br>Protection              | The inverter emits an alarm sound (judged as a continuous beeping: BIBIBIBIBI...), with the red LED flashing. It shuts down the output, attempts an automatic restart twice, and then requires a manual restart to resume operation.  |
|  | Short-Circuit<br>Protection         | The inverter emits an alarm sound (judged as continuous beeping: BIBIBIBIBI...) without damaging the inverter circuit. Modified sine wave products do not have an alarm sound but still retain the protection function.   |
|  | Over-temperature<br>protection      | The inverter triggers an alarm (characterized by three beeps: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), accompanied by a flashing red LED light. It then shuts down the output. Once the temperature returns to normal, it will automatically resume operation.                               |
|  | Low voltage<br>protection           | The inverter emits an alarm sound (judged to be a single-beep pattern: BI-BI-BI-BI...), and the red LED flashes. If the voltage continues to drop, the inverter will shut down. When the voltage rises to the normal level, the inverter will automatically resume operation. |
|  | Over voltage<br>protection          | The inverter emits an alarm sound (characterized by two beeps: BIBI-BIBI-BIBI...), with the red LED indicator flashing. The inverter will then stop and shut down the output. When the input voltage returns to normal, the inverter will automatically resume operation.     |
|  | Reverse<br>connection<br>protection | If a reverse connection occurs, the inverter's internal fuse will blow. In this case, please turn off the inverter, disconnect the power supply, and have a technician replace it with a new fuse.  |
|  | LCD display                         | If an inverter with a color LCD screen is selected, when the protection function is activated, the intelligent LCD screen will display the operating status of the inverter and provide error codes.  |
|  | Cooling Fan                         | The inverter is equipped with an intelligent fan, which operates according to temperature and load conditions, helping to maintain cleanliness and reduce temperature.  |

Our products are updated continuously. The above information is for reference only. For any further questions, please feel free to contact us.

| Power (Watts)                                 | Protection Functions          |   |
|---|-------------------------------|---|
| Models with Color LCD Display (1000W - 8000W) | Overload Protection           | The inverter emits an alarm sound (the alarm sound is judged to be four beeps BIBIBIBI-BIBIBIBI-BIBIBIBI...), and the red LED light lights up. It then shuts down the output, attempts to automatically restart twice, and then requires manual restart to resume operation.  |
|   | Short-Circuit Protection      | Alarm Sound Emission Without Damaging the Inverter Circuit (Continuous Alarm, BIBIBIBIBIBI...)  |
|   | Over-Temperature Protection   | The inverter triggers an alarm (characterized by three beeps: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), accompanied by a flashing red LED light. It then shuts down the output. Once the temperature returns to normal, it will automatically resume operation.                               |
|   | Low Voltage Protection        | The inverter emits an alarm sound (judged to be a single-beep pattern: BI-BI-BI-BI...), and the red LED flashes. If the voltage continues to drop, the inverter will shut down. When the voltage rises to the normal level, the inverter will automatically resume operation. |
|   | Over voltage Protection       | The inverter emits an alarm sound (characterized by two beeps: BIBI-BIBI-BIBI...), with the red LED indicator flashing. The inverter will then stop and shut down the output. When the input voltage returns to normal, the inverter will automatically resume operation.     |
|   | Reverse Connection Protection | If a reverse connection occurs, the inverter's internal fuse will blow. In this case, please turn off the inverter, disconnect the power supply, and have a technician replace it with a new fuse.  |
|   | LCD display                   | If an inverter with a color LCD screen is selected, when the protection function is activated, the intelligent LCD screen will display the operating status of the inverter and provide error codes.  |
|   | Cooling Fan                   | The inverter is equipped with an intelligent fan, which operates according to temperature and load conditions, helping to maintain cleanliness and reduce temperature.  |

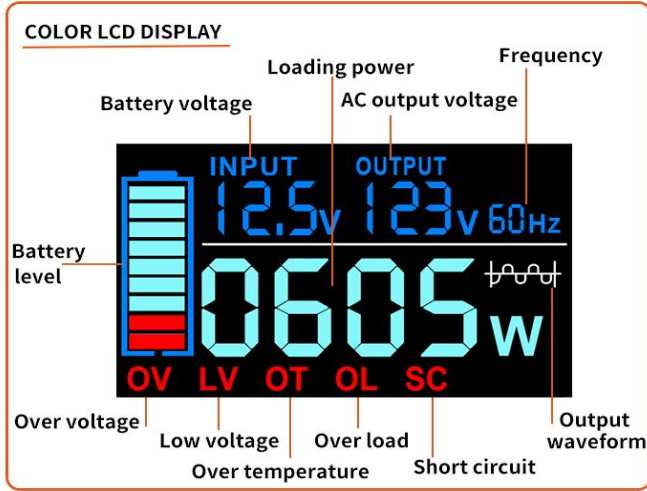
Our products are constantly updated. The above form is for reference only. If you have any further questions, please feel free to contact us.



**REVERSE CONNECTION IS STRICTLY PROHIBITED.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

Model: TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W



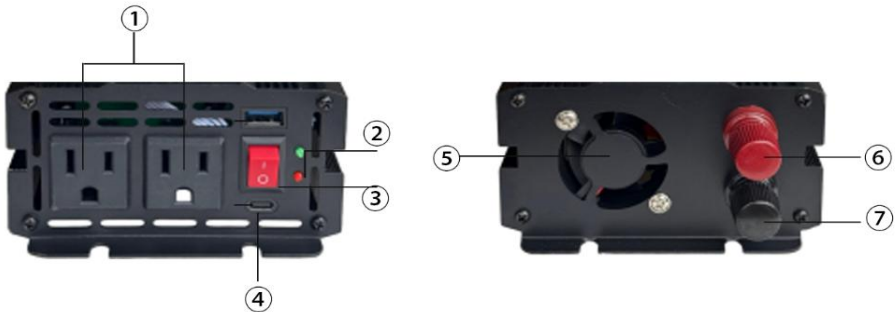
**NOTE:** ERROR CODES: OV, LV, OT, OL, SC. It is easy to identify the type of protection via these codes. An LCD display is optional, and the displayed values are for reference only.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

Please make sure you have known the basic characteristics of this power inverter before use.

Note: For more information, please feel free to contact us.

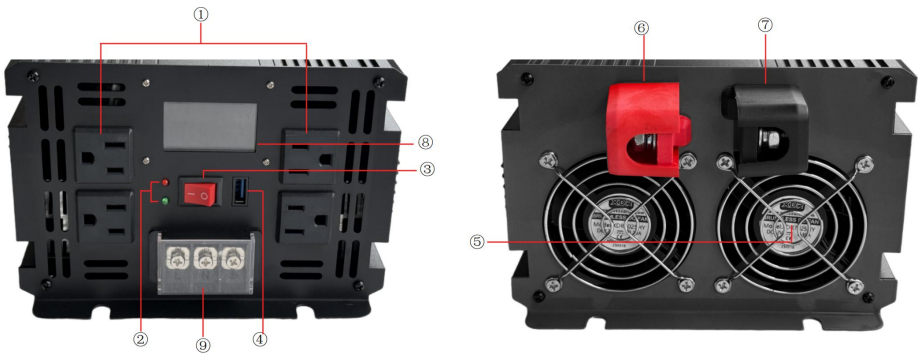
**TM-1000W (Modified sine wave)**



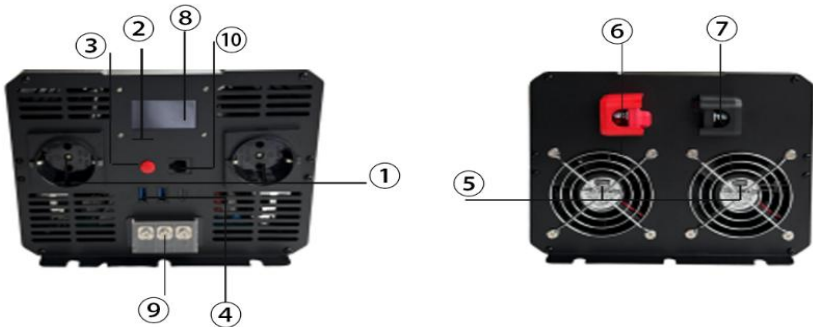
**TP-1500W (Pure sine wave)**



**TM-4000W (Modified sine wave)**



**TP-3500W、TP-4000W (Pure sine wave)**

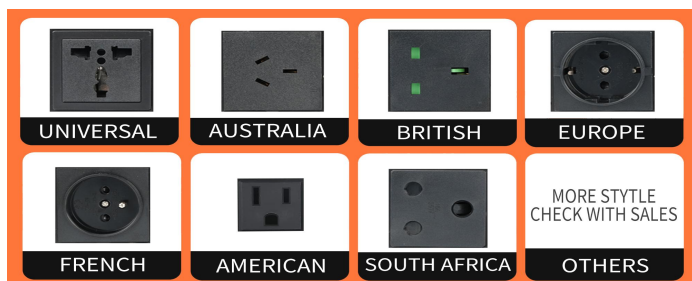


- ① AC OUTLET: Please select the socket type when purchasing (Universal, Australia, British, Europe, French, American, South Africa, etc.). For more styles, please check with the sales team.
- ② LED LIGHTS: Green: Indicates that AC power is present at the AC outlets and the inverter is operating normally. Red: Indicates that the inverter is in protection mode.

- ③ AC POWER SWITCH: Turns the AC output power on/off.
- ④ USB OUTPUT: QC3.0 quick charging, 18W.
- ⑤ FAN: Lowers the temperature of the inverter. Please keep it clean while the inverter is in operation.
- ⑥ POSITIVE TERMINAL: Connect to the positive (+) side of the battery.
- ⑦ NEGATIVE TERMINAL: Connect to the negative (-) side of the battery.
- ⑧ LCD DISPLAY: Can show the working status of the inverter.
- ⑨ AC OUTPUT JUNCTION BOX: Can connect high-power appliances as required.
- ⑩ REMOTE PORT: Connect to a wired remote controller to control the inverter's ON/OFF function.
- ⑪ USB-C: Type-C PD30 for charging electronics. (Optional)

**NOTE: Protection fuses are located inside the inverter cabinet.**

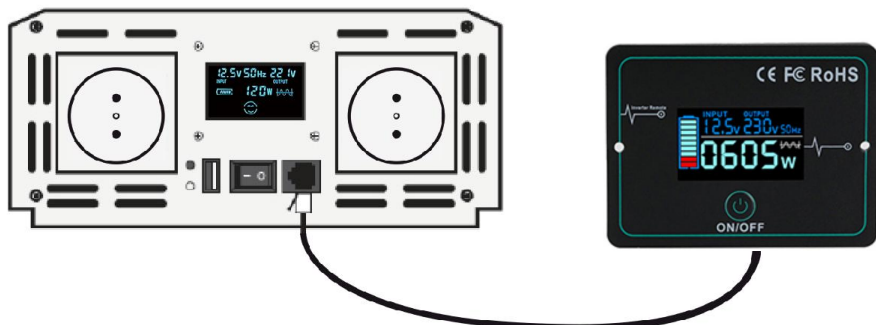
Choose socket:



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

① WIRED REMOTE CONTROL

**Model:** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



**NOTE:**

When using the remote control, please ensure the inverter switch is turned off.

**NOTE:**

When using the remote control, please ensure the inverter switch is turned off.

**②WIRELESS REMOTE CONTROL**

**Model: TM-4000W**



**NOTE:**

When using the remote control, please ensure the inverter switch is turned off. For more information on remote controls and their functions, please feel free to contact us.

**INVERTER TO BATTERY CONNECTION**

**BLACK-NEGATIVE RED-POSITIVE**

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Selecting a Suitable Location

For safe and optimum performance, install the inverter in a location that meets the following conditions:

- **Dry** Do not expose it to water drips or sprays.
- **Cool** It is better to use the inverter in ambient temperatures between 32°F (0°C) and 104°F (40°C). Keep it away from furnace heating vents or other heat producing equipment.
- **Well - Ventilated** Allow at least 5 cm of clearance above and on all sides of the unit for proper cooling.
- **Safe** Do not install the inverter in a compartment with non - sealed batteries, flammable liquids (such as gasoline), or explosive vapors.
- **Clean and Free of Dust and Dirt** This is especially important if the inverter is used in a work environment.


### Function of the Inverter

The inverter is used to convert 12VDC voltages into 120VAC or 230VAC voltages.

### Connecting the Inverter to a Battery

Please follow these steps:

1. Before connecting, visually inspect the inverter to ensure no visible damage was caused during shipping. Then, make sure the inverter is switched off.
2. When connecting the inverter to the battery, ensure the battery voltage matches the inverter's rated voltage.
3. Connect the inverter's red cable to the battery's positive pole (+), and the inverter's black cable to the battery's negative pole (-).

 **CAUTION! Reverse polarity connection (positive to negative) may damage the inverter.**

4. Tighten the nut on each DC terminal by hand until it is snug. If the DC terminal is large, use tools to tighten the screw.
5. Turn on the inverter's power switch. If the green indicator light is on, it indicates that the inverter is working properly.

6. Connect the loads to the inverter's AC output. Do not overload the inverter. In case of overloading, the inverter will sound an alarm and stop working. To restart the inverter, first switch it off for 5 seconds, reduce the load, then switch it on again.

### **Precautions:**

The inverters are designed, manufactured and tested in accordance with safety standards. However, as an electrical product, it must be installed, operated and maintained strictly in accordance with the following safety instructions:

1. Reverse connection between the inverter and the battery is strictly prohibited, as it will burn out the inverter's fuse.
2. Please double-check that the battery voltage matches the inverter's input DC voltage. Mismatched connection between the inverter and the battery may cause serious damage.
3. Double-check that the connections are correct, and ensure they are tight and secure.
4. Do not extend the inverter's power cable.
  5. When the inverter is not in use, switch it off and unplug it from the 12VDC outlet to prevent slight discharge of the battery.
6. Avoid contact with any foreign objects or fluids. Do not touch the inverter with wet hands. Keep the product out of reach of children. Do not use it in damp, dusty, or high-temperature areas, nor in flammable or combustible environments.
7. Install the product in a well-ventilated location. Do not use it on or near hot objects such as electric heaters. Do not cover the inverter, and keep it away from direct sunlight, moisture, and water.
8. This inverter cannot be connected in parallel.
9. It is strictly prohibited to connect this product to the city grid.
10. Do not attempt to repair the inverter. We recommend using a deep-cycle battery. If you hear the low-voltage alarm, stop using the inverter immediately. The inverter can be used again once the battery is fully charged.

## USING THE INVERTER

### Using the DC Cable Clips or Direct Connect Cables

By directly connecting the inverter to a 12VDC battery using the DC cable clips, you can power devices with power requirements up to the inverter's rated continuous output power.

The power (or "wattage") rating of AC devices refers to the average power they consume during normal operation. However, when many AC devices are first turned on, they initially draw more power than their rated wattage.

For loads such as motor rectifiers, there is a surge current during startup.

Please note that the starting current must not exceed the inverter's maximum rated current. (The starting current of a motor may be 7–12 times its rated current.)



### **CAUTION!**

Modified sine wave inverter cannot handle the aforementioned loads.

It is normal for the output voltage to drop when a heavy load is applied.

However, you must take action under the following condition:

When the DC voltage of the battery drops below.

### **Solution:**

- Increase the battery capacity.
- Reduce the load on the inverter.

When the output AC voltage drops below the acceptable levels—210VAC (for 230VAC inverters) or 105VAC (for 120VAC inverters)—action must be taken.

### **Solution:**

- Increase the battery capacity.
- Reduce the load.

Although the inverter can supply momentary surge power, some devices with a rated power lower than the inverter's continuous output rating may occasionally exceed its surge capacity, triggering its safety overload shutdown function. If this happens when multiple AC devices are connected, try the following: first, switch on the inverter with all AC devices turned off. Then, switch them on one by one, starting with the device that has the highest surge power requirement.

## Inverter Operation

1. When the inverter is correctly connected to the battery, turning the ON/OFF (I/O) switch to the ON (I) position will illuminate the green light and deliver AC power to the outlets.
2. Plug the AC device(s) you wish to operate into the AC outlet(s) and switch them on one at a time.
3. As the battery depletes, its voltage will start to drop. When the inverter detects that the DC input voltage has fallen to  $9.5 \pm 0.5V$  (for 12V inverters) an audible alarm will sound. This provides time to shut down computers or other sensitive devices.
4. The inverter will continue to alarm and automatically shut down when the battery voltage drops to  $9 \pm 0.5V$  (for 12V inverters) this prevents battery damage caused by excessive discharge. After automatic shutdown, the red FAULT light will illuminate.



### IMPORTANT:

**Vehicle batteries are designed to provide brief periods of very high current required for engine starting. They are not intended for constant deep discharge. Regularly using the inverter with a vehicle battery until the low-voltage alarm sounds will shorten the battery's lifespan. If you frequently need to run electrical devices for extended periods, consider connecting the inverter to a separate deep-cycle battery.**

5. If an AC device with a rated power higher than the inverter's continuous output power (or one that draws excessive surge power) is connected, the inverter will shut down, and the red FAULT light will illuminate.
6. If the inverter exceeds a safe operating temperature—due to insufficient ventilation or a high-temperature environment—it will automatically shut down. The red LED light will turn on, and an audio warning will sound.
7. If a faulty battery charging system causes the battery voltage to rise to dangerously high levels, the inverter will automatically shut down.



### CAUTION!

Although the inverter is equipped with over-voltage protection, it may still be damaged if the input voltage exceeds 15.5V DC (for 12V inverters)

8. The cooling fan is designed to operate only when the temperature exceeds approximately  $45^{\circ}C$ .
9. In the event of an overload, low battery voltage, or overheating, the inverter will automatically shut down.

10.If the inverter shuts down due to an overload, it will need to be reset manually.

## **Battery Operating Time**

The operating time of the inverter depends on the battery's charge level, its capacity, and the power drawn by the connected AC load.

When using a vehicle as the power source, it is strongly recommended to start the vehicle every one or two hours to recharge the battery before its capacity drops too low. The inverter can operate while the engine is running, but the normal voltage drop that occurs during engine startup may trigger the inverter's low-voltage shutdown function.

With the ON/OFF ("—"/"O") switch in the ON ("—") position and no AC devices connected, the inverter draws less than the no-load current. As a result, it has minimal impact on the battery's operating time.

## **Interference with Electronic Equipment**

In general, most AC devices operate with the inverter just as they do with household AC power. However, there are two possible exceptions, as outlined below:

### **Buzzing Sound in Audio Systems and Radios**

Some inexpensive stereos, boomboxes, and AM-FM radios have inadequate internal power supply filtering, which may cause a slight buzzing sound when powered by the inverter. Typically, the only solution is to use audio equipment with a higher-quality filter.

### **Television Interference**

The inverter is shielded to minimize interference with TV signals. However, if the TV signal is weak, interference may appear as scrolling lines on the screen. The following steps can help minimize or eliminate this issue:

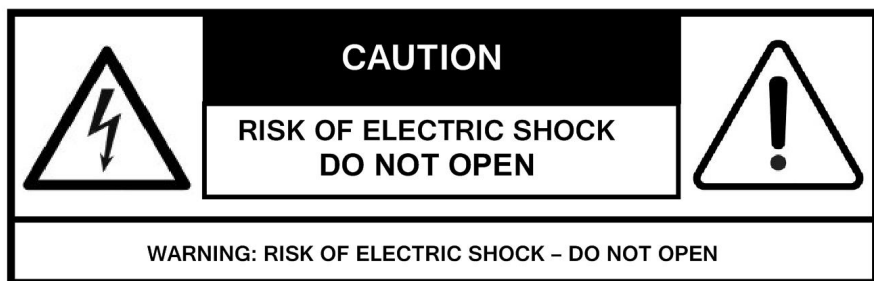
- Use an extension cord to increase the distance between the inverter and the TV, antenna, and cables.
- Adjust the orientation of the inverter, television, antenna, and cables. Maximize TV signal strength by using a better antenna and, where possible, shielded antenna cables.
- Try a different TV, as different models vary significantly in their susceptibility to interference.

## TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

If you encounter any issues with the inverter, the first step is to disconnect all connected loads, turn off the inverter using the ON/OFF switch, and disconnect it from the battery. The summary table below will help identify the cause of the problem.

| Possible Cause   | Suggested Solution   |
|--|--|
| PROBLEM: AC appliances do not work, and the green power indicator does not ON. |  |
| Battery is defective   | Check the battery and replace it if necessary.   |
| The inverter has been connected with reversed DC input polarity.               | Check the connection to the battery. If the inverter is likely damaged, have the unit repaired .   |
| Loose cable connections  | Check the cables and connections, and tighten them as required.  |
| PROBLEM: The inverter runs small loads but fails with larger ones              |  |
| Voltage drop across DC cables.   | Reduce the cable and use bolder one  |
| PROBLEM: Measured inverter output is too low.                                  |  |
| The measuring range of the common ammeter is too small                         | Inverter's 'pure sine wave' or 'modified sine wave with a real effective value multi meter to get the accurate data                                    |
| Battery voltage is too low   | Recharge battery or change battery   |
| PROBLEM: Alarm is sounding   |  |
| Low voltage alarm  | Shorten cables or use heavier cables. Charge the battery.  |
| Over temperature alarm   | Allow unit to cool. Improve air circulation around unit Locate unit to a cooler environment. Reduce load if continuous operation is required, restart. |
| PROBLEM: Battery run time is less than expected                                |  |
| AC product power consumption is higher than rated.                             | Use a large battery to make up for increased power requirements  |

|   |   |
|---|---|
| Battery is old or defective.  | Replace battery.  |
| Battery is not being properly charged.  | Many simple chargers are unable to charge a battery fully. Replace charger with better charger<br>Use shorter/heavier DC cables.  |
| PROBLEM: AC electric appliances does not work, and red FAULT light ON.  |   |
| Overload shut off due to rated power of appliances exceeding the inverter's rated power.                          | Use appliances have power below the inverter's rated continuous output power.   |
| AC product is rated less than the rated continuous output power high starting surge has caused overload shutdown. | Product exceeds inverter's surge capability Use a product with starting surge power within the inverter's capability.   |
| Battery is discharged (alarm is sounding).  | Recharge battery.   |
| Inverter has overheated due to poor ventilation and has caused over temperature shutdown.                         | Switch inverter OFF and allow to cool for 15 minutes Clear blocked fan or remove objects covering unit. Locate unit to a cooler environment. Reduce load if continuous operation is required, restart |
| Input voltage is greater than16.0V  | Verify charging system is properly regulated and battery is 12VDC nominal.  |



**Manufacturer:** Shanghai muxinmuyeyouxiangongsi

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

**Imported to AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET EASTWOOD NSW 2122 Australia

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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





# VEVOR

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Onduleur de puissance**




**MODÈLE : TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>TP-1500W</b>   | <b>TP-4000W</b>   | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>   | <b>TP-3500W</b>   |  |

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 pour les éventuelles mises à jour technologiques ou logicielles.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Avertissement - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.</p>  |
|   | <p>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 susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.</p>   |
|   | <p>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.</p> |



## INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi cet onduleur. Compact, élégant et portable, il s'inscrit dans la nouvelle tendance des onduleurs haute fréquence. Il peut alimenter efficacement et de manière fiable une grande variété d'appareils électroménagers à courant alternatif, tels que téléviseurs, ordinateurs, climatiseurs, etc., via la prise 12 V CC de votre véhicule ou de votre bateau, ou directement depuis une batterie 12 V CC dédiée.

L'onduleur est doté de fonctions de protection performantes, de composants de haute qualité et d'une puissance suffisante, allée à une conception rationnelle et sûre. Lors du choix d'un onduleur, assurez-vous qu'il est adapté à votre appareil et que la consommation électrique continue totale de tous vos appareils respecte la limite de puissance maximale de l'onduleur.

## SAFETY

Une installation incorrecte ou une mauvaise utilisation de l'onduleur peut entraîner des dangers pour les utilisateurs ou des situations dangereuses. Nous vous recommandons vivement de prêter une attention particulière à toutes les mises en garde et avertissements. Ces mises en garde signalent des situations pouvant entraîner des blessures, voire la mort.



**AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Tenir hors de portée des enfants .**

- L'onduleur génère un courant alternatif potentiellement mortel, tout comme une prise murale domestique classique. Manipulez-le avec la même prudence que n'importe quelle prise secteur.
- N'insérez pas d'objets étrangers dans les prises secteur, le ventilateur ou les ouvertures d'aération de l'onduleur.
- N'exposez pas l'onduleur à l'eau, à la pluie, à la neige ou aux embruns.
- En aucun cas, l'onduleur ne doit être connecté au câblage de distribution d'alimentation secteur CA.



**ATTENTION ! La surface peut devenir chaude.**

Le boîtier de l'onduleur peut devenir inconfortablement chaud, atteignant 50 °C lors d'un fonctionnement prolongé à haute puissance. Veillez à maintenir un espace d'air d'au moins 5 cm de chaque côté de l'onduleur. Pendant son fonctionnement, tenez-le à l'écart de matériaux susceptibles d'être affectés par des températures élevées.



### **ATTENTION ! Risque d'explosion.**

- N'utilisez pas l'onduleur en présence de vapeurs ou de gaz inflammables, comme dans la cale d'un bateau à essence ou à proximité de réservoirs de propane.
- N'utilisez pas l'onduleur dans un boîtier contenant des batteries plomb-acide de type automobile. Comme les batteries scellées, ces batteries dégagent de l'hydrogène explosif, qui peut s'enflammer en cas d'étincelles provenant de connexions électriques.
- Lorsque vous travaillez sur un équipement électrique, assurez-vous toujours que quelqu'un est à proximité pour vous aider en cas d'urgence.



### **PRUDENCE !**

- Ne branchez pas l'alimentation secteur sur les prises secteur de l'onduleur. L'onduleur sera endommagé même s'il est éteint.
- N'exposez pas l'onduleur à des températures supérieures à 40°C.



### **PRUDENCE !**

- Veuillez noter que la tension CC de la batterie doit correspondre à la tension CC d'entrée de l'onduleur. (Par exemple, une batterie 12 V CC doit être connectée à un onduleur avec une tension d'entrée de 12 V.) Une entrée CC incorrecte ne fournira pas une tension suffisante ou endommagera l'onduleur.



### **PRUDENCE !**

#### **N'utilisez pas l'onduleur avec les équipements suivants :**

- Certains chargeurs de batterie pour outils manuels. Ces chargeurs sont munis d'étiquettes d'avertissement indiquant la présence de tensions dangereuses aux bornes de la batterie.

- Connectez l'onduleur uniquement aux batteries d'une puissance nominale de 12 V CC. Assurez-vous que la connexion correspond à la tension d'entrée CC de votre onduleur.



**PRUDENCE ! Tout réglage interne de l'onduleur est interdit !**

## TECHNICAL PARAMETERS

| Modèle                         | TP-1500W<br>pour les<br>États-Unis | TP-1500W<br>pour l'Europe | TP-4000W<br>pour les<br>États-Unis | TP-4000W<br>pour l'Europe |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Puissance continue             | 1500W                              | 1500W                     | 4000W                              | 4000W                     |
| Surtension                     | 3000W                              | 3000W                     | 8000W                              | 8000W                     |
| Saisir                         | 12 V CC                            |                           |                                    |                           |
| Sortir                         | 120 VCA<br>60 Hz                   | 230 VCA 50<br>Hz          | 120 VCA 60<br>Hz                   | 230 VCA 50<br>Hz          |
| Forme d'onde de sortie         | Onde sinusoïdale pure              |                           |                                    |                           |
| Sortie USB-A                   | Charge rapide QC3.0 18 W           |                           |                                    |                           |
| Sortie USB-C                   | PD 30W                             |                           |                                    |                           |
| Efficacité                     | 87%-89%                            |                           |                                    |                           |
| Températures de fonctionnement | -20 °C à +50 °C                    |                           |                                    |                           |

| Modèle                 | TM-1000W                  | TM-4000W      | TP-3500W              |
|------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|
| Puissance continue     | 1000W                     | 4000W         | 3500W                 |
| Surtension             | 2 000 W                   | 8 000 W       | 70 00W                |
| Saisir                 | 12 V CC                   |               |                       |
| Sortir                 | 120 VCA 60 Hz             | 120 VCA 60 Hz | 230 VCA 50 Hz         |
| Forme d'onde de sortie | Onde sinusoïdale modifiée |               | Onde sinusoïdale pure |

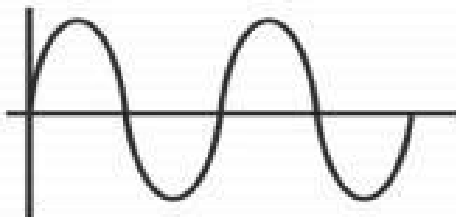
|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Sortie USB-A                   | Charge rapide QC3.0 18 W |
| Sortie USB-C                   | PD 30W                   |
| Efficacité                     | 87%-89%                  |
| Températures de fonctionnement | -20 °C à +50 °C          |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM

L'onduleur existe en deux types :

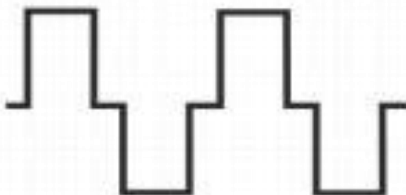
Onde sinusoïdale pure et onde sinusoïdale modifiée.

### Onde sinusoïdale pure :



L'onde sinusoïdale pure est une forme d'onde de sortie de haute qualité qui suit harmonieusement une onde sinusoïdale régulière et un courant électrique similaire aux normes des réseaux électriques. Elle se caractérise par une consommation d'énergie réduite et une alimentation plus propre. Elle prend en charge une large gamme d'appareils, même sensibles, éliminant ainsi les inquiétudes quant au bon fonctionnement des appareils connectés.

### Onde sinusoïdale modifiée :



L'onde sinusoïdale modifiée est plus abordable. Elle s'applique à une gamme limitée d'appareils, tels que les ampoules, les appareils de cuisine et autres outils électriques énergivores.

## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Pouvoir (Watts)  | Fonctions de protection                    |   |
|--|--|---|
| 300W-1000W,<br>avec écran<br>LCD standard<br>Type<br>(1000W-8000<br>W) | Protection contre les surcharges           | L'onduleur émet une alarme sonore (un bip continu : BIBIBIBIBI...), la LED rouge clignotante. Il coupe la sortie, tente deux redémarrages automatiques, puis nécessite un redémarrage manuel pour reprendre son fonctionnement.   |
|  | Protection contre les courts-circuits      | L'onduleur émet une alarme sonore (un bip continu : BIBIBIBIBI...) sans endommager le circuit de l'onduleur. Les produits à onde sinusoïdale modifiée n'émettent pas d'alarme sonore, mais conservent leur fonction de protection.  |
|  | Protection contre la surchauffe            | L'onduleur déclenche une alarme (caractérisée par trois bips : BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), accompagnée d'un voyant LED rouge clignotant. Il coupe ensuite la sortie. Une fois la température revenue à la normale, il reprend automatiquement son fonctionnement.             |
|  | Protection basse tension                   | L'onduleur émet une alarme sonore (un bip unique : BI-BI-BI-BI...) et la LED rouge clignote. Si la tension continue de baisser, l'onduleur s'arrête. Lorsque la tension revient à la normale, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement.                        |
|  | Protection contre les surtensions          | L'onduleur émet une alarme sonore (caractérisée par deux bips : BIBI-BIBI-BIBI...), et le voyant LED rouge clignote. L'onduleur s'arrête alors et coupe la sortie. Lorsque la tension d'entrée revient à la normale, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement. |
|  | Protection contre les connexions inversées | En cas de connexion inversée, le fusible interne de l'onduleur grillera. Dans ce cas, veuillez éteindre l'onduleur, débrancher l'alimentation et faire remplacer le fusible par un nouveau.   |
|  | écran LCD                                  | Si un onduleur avec un écran LCD couleur est sélectionné, lorsque la fonction de protection est activée, l'écran LCD intelligent affichera l'état de fonctionnement de l'onduleur et fournira des codes d'erreur.   |
|  | ventilateur de refroidissement             | L'onduleur est équipé d'un ventilateur intelligent, qui fonctionne en fonction des conditions de température et de charge, aidant à maintenir la propreté et à réduire la température.  |

Nos produits sont mis à jour en permanence. Les informations ci-dessus sont données à titre indicatif uniquement. Pour toute question, n'hésitez pas à nous contacter.

| Pouvoir (Watts)                                  | Fonctions de protection                    |   |
|--|--|---|
| Modèles avec écran LCD couleur (1000 W - 8000 W) | Protection contre les surcharges           | L'onduleur émet une alarme sonore (l'alarme est estimée à quatre bips, BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...) et le voyant LED rouge s'allume. Il coupe ensuite la sortie, tente deux redémarrages automatiques, puis nécessite un redémarrage manuel pour reprendre son fonctionnement.  |
|  | Protection contre les courts-circuits      | Émission sonore d'alarme sans endommager le circuit de l'onduleur (alarme continue, BIBIBIBIBI...)  |
|  | Protection contre la surchauffe            | L'onduleur déclenche une alarme (caractérisée par trois bips : BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), accompagnée d'un voyant LED rouge clignotant. Il coupe ensuite la sortie. Une fois la température revenue à la normale, il reprend automatiquement son fonctionnement.             |
|  | Protection basse tension                   | L'onduleur émet une alarme sonore (un bip unique : BI-BI-BI-BI...) et la LED rouge clignote. Si la tension continue de baisser, l'onduleur s'arrête. Lorsque la tension revient à la normale, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement.                        |
|  | Protection contre les surtensions          | L'onduleur émet une alarme sonore (caractérisée par deux bips : BIBI-BIBI-BIBI...), et le voyant LED rouge clignote. L'onduleur s'arrête alors et coupe la sortie. Lorsque la tension d'entrée revient à la normale, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement. |
|  | Protection contre les connexions inversées | En cas de connexion inversée, le fusible interne de l'onduleur grillera. Dans ce cas, veuillez éteindre l'onduleur, débrancher l'alimentation et faire remplacer le fusible par un nouveau.   |
|  | écran LCD                                  | Si un onduleur avec un écran LCD couleur est sélectionné, lorsque la fonction de protection est activée, l'écran LCD intelligent affichera l'état de fonctionnement de l'onduleur et fournira des codes d'erreur.   |
|  | ventilateur de refroidissement             | L'onduleur est équipé d'un ventilateur intelligent, qui fonctionne en fonction des conditions de température et de charge, aidant à maintenir la propreté et à réduire la température.  |

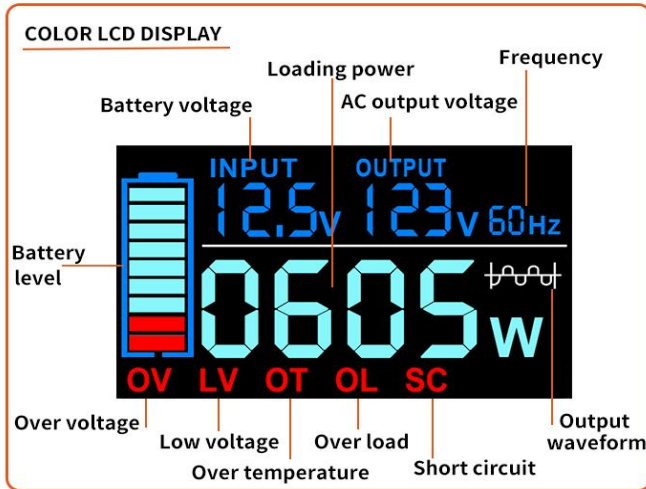
Nos produits sont constamment mis à jour. Le formulaire ci-dessus est fourni à titre indicatif uniquement. Pour toute question, n'hésitez pas à nous contacter.



**LA CONNEXION INVERSE EST STRICTEMENT INTERDITE.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

**Modèle : TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W**



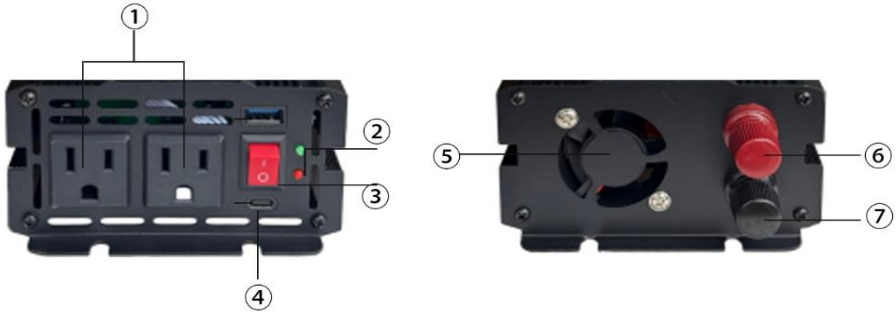
**REMARQUE** : CODES D'ERREUR : OV, LV, OT, OL, SC. Ces codes permettent d'identifier facilement le type de protection. Un écran LCD est disponible en option et les valeurs affichées sont données à titre indicatif uniquement.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

Veuillez vous assurer d'avoir connu les caractéristiques de base de cet onduleur avant utilisation.

Remarque : Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter.

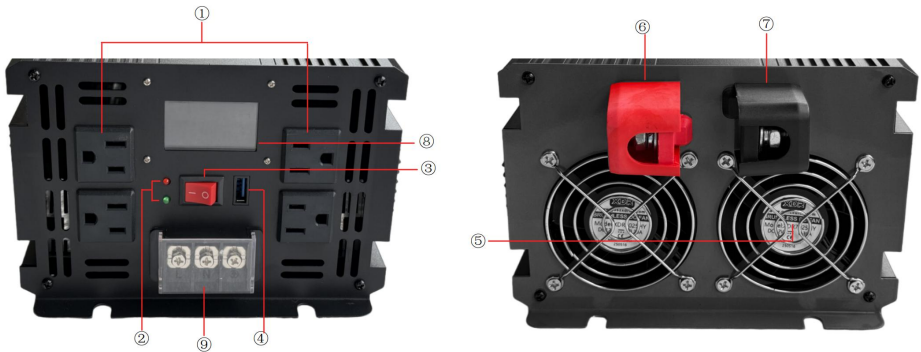
**TM-1000W ( Onde sinusoïdale modifiée )**



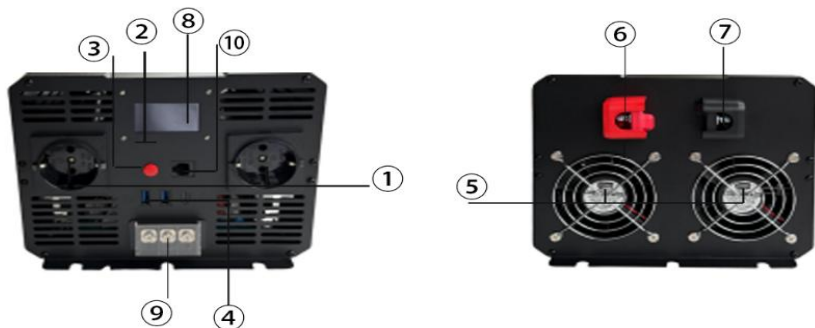
**TP-1500W ( Onde sinusoïdale pure )**



**TM-4000W ( Onde sinusoïdale modifiée )**



**TP-3500W, TP-4000W ( Onde sinusoïdale pure )**



1 PRISE CA : Veuillez sélectionner le type de prise lors de l'achat (universelle, australienne, britannique, européenne, française, américaine, sud-africaine, etc.). Pour plus de styles, veuillez vérifier auprès de l'équipe commerciale.

2 VOYANTS LED : Vert : Indique que l'alimentation CA est présente aux prises CA et que l'onduleur fonctionne normalement. Rouge : Indique que l'onduleur est en mode de protection.

3 INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION CA : Active/désactive l'alimentation de sortie CA.

④ SORTIE USB : Charge rapide QC3.0, 18 W.

⑤ VENTILATEUR : Abaisse la température de l'onduleur. Veuillez le garder propre pendant que l'onduleur est en fonctionnement.

⑥ BORNE POSITIVE : Connectez-la au côté positif (+) de la batterie.

⑦ BORNE NÉGATIVE : Connectez-la au côté négatif (-) de la batterie.

⑧ ÉCRAN LCD : Peut afficher l'état de fonctionnement de l'onduleur.

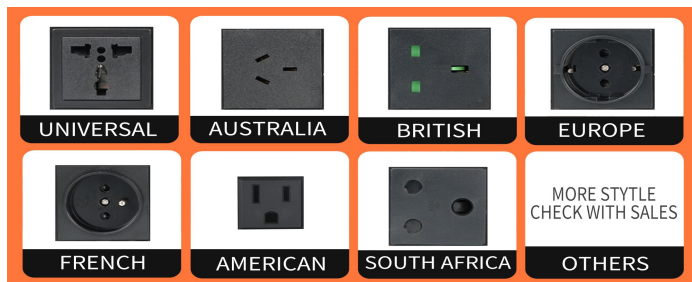
⑨ BOÎTE DE JONCTION DE SORTIE CA : Peut connecter des appareils haute puissance selon les besoins.

⑩ PORT À DISTANCE : Connectez-vous à une télécommande filaire pour contrôler la fonction ON/OFF de l'onduleur.

⑪ USB-C : Type-C PD30 pour charger les appareils électroniques. (En option)

**REMARQUE : les fusibles de protection sont situés à l'intérieur de l'armoire de l'onduleur.**

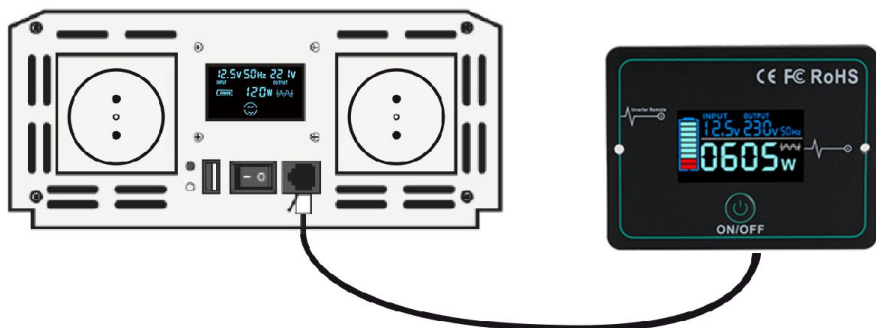
**Choisissez la prise :**



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

1 TÉLÉCOMMANDE FILAIRE

**Modèle :** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



**REMARQUE :**

lorsque vous utilisez la télécommande, assurez-vous que l'interrupteur de l'onduleur est éteint.

**REMARQUE :**

lorsque vous utilisez la télécommande, assurez-vous que l'interrupteur de l'onduleur est éteint.

2 TÉLÉCOMMANDE SANS FIL

**Modèle :** TM-4000W



### REMARQUE :

Lorsque vous utilisez la télécommande, assurez-vous que l'interrupteur de l'onduleur est éteint. Pour plus d'informations sur les télécommandes et leurs fonctions, n'hésitez pas à nous contacter.

## INVERTER TO BATTERY CONNECTION

BLACK-NEGATIVE RED-POSITIVE

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Sélection d'un emplacement approprié

Pour des performances sûres et optimales, installez l'onduleur dans un endroit qui répond aux conditions suivantes :

- **Sec** Ne l'exposez pas aux gouttes ou aux projections d'eau.
- **Cool** Il est préférable d'utiliser l'onduleur à des températures ambiantes comprises entre 32°F (0°C) et 104°F (40°C). Gardez-le loin des bouches de chauffage des fours ou d'autres équipements produisant de la chaleur.

- **Bien ventilé** Prévoyez au moins 5 cm d'espace libre au-dessus et sur tous les côtés de l'appareil pour un refroidissement adéquat.
- **Sûr** N'installez pas l'onduleur dans un compartiment contenant des batteries non scellées, des liquides inflammables (tels que de l'essence) ou des vapeurs explosives.
- **Propre et exempt de poussière et de saleté** Ceci est particulièrement important si l'onduleur est utilisé dans un environnement de travail.


### Fonction de l'onduleur

L'onduleur est utilisé pour convertir les tensions 12VDC en tensions 120VAC ou 230VAC.

### Connexion de l'onduleur à une batterie

Veuillez suivre ces étapes :

1. Avant de brancher l'onduleur, inspectez-le visuellement pour vous assurer qu'il n'a subi aucun dommage visible pendant le transport. Assurez-vous ensuite qu'il est éteint.
2. Lors de la connexion de l'onduleur à la batterie, assurez-vous que la tension de la batterie correspond à la tension nominale de l'onduleur.
3. Connectez le câble rouge de l'onduleur au pôle positif (+) de la batterie et le câble noir de l'onduleur au pôle négatif (-) de la batterie.

 **PRUDENCE! Une connexion de polarité inversée (positive à négative) peut endommager l'onduleur.**

4. Serrez l'écrou de chaque borne CC à la main jusqu'à ce qu'il soit bien serré. Si la borne CC est large, utilisez des outils pour serrer la vis.
5. Allumez l'onduleur. Si le voyant vert est allumé, cela indique que l'onduleur fonctionne correctement.
6. Connectez les charges à la sortie CA de l'onduleur. Ne surchargez pas l'onduleur. En cas de surcharge, une alarme retentit et l'onduleur s'arrête. Pour redémarrer l'onduleur, éteignez-le d'abord pendant 5 secondes, réduisez la charge, puis rallumez-le.

### Précautions:

Les onduleurs sont conçus, fabriqués et testés conformément aux normes de sécurité. Cependant, en tant que produit électrique, ils doivent être installés,

utilisés et entretenus dans le strict respect des consignes de sécurité suivantes :

1. La connexion inversée entre l'onduleur et la batterie est strictement interdite, car elle fera griller le fusible de l'onduleur.
2. Veuillez vérifier que la tension de la batterie correspond à la tension CC d'entrée de l'onduleur. Une mauvaise connexion entre l'onduleur et la batterie peut entraîner de graves dommages.
3. Vérifiez que les connexions sont correctes et assurez-vous qu'elles sont bien serrées et sécurisées.
4. Ne rallongez pas le câble d'alimentation de l'onduleur.
  5. Lorsque l'onduleur n'est pas utilisé, éteignez-le et débranchez-le de la prise 12 V CC pour éviter une légère décharge de la batterie.
6. Évitez tout contact avec des corps étrangers ou des liquides. Ne touchez pas l'onduleur avec les mains mouillées. Gardez le produit hors de portée des enfants. Ne l'utilisez pas dans des zones humides, poussiéreuses ou à haute température, ni dans des environnements inflammables ou combustibles.
7. Installez le produit dans un endroit bien ventilé. Ne l'utilisez pas sur ou à proximité d'objets chauds tels que des radiateurs électriques. Ne couvrez pas l'onduleur et tenez-le à l'abri de la lumière directe du soleil, de l'humidité et de l'eau.
8. Cet onduleur ne peut pas être connecté en parallèle.
9. Il est strictement interdit de connecter ce produit au réseau électrique de la ville.
10. N'essayez pas de réparer l'onduleur. Nous recommandons l'utilisation d'une batterie à décharge profonde. Si vous entendez l'alarme de basse tension, cessez immédiatement d'utiliser l'onduleur. Il sera de nouveau utilisable une fois la batterie complètement chargée.

## **USING THE INVERTER**

Utilisation des clips de câble CC ou des câbles à connexion directe

En connectant directement l'onduleur à une batterie 12 V CC à l'aide des clips de câble CC, vous pouvez alimenter des appareils dont les besoins en énergie peuvent atteindre la puissance de sortie continue nominale de l'onduleur.

La puissance nominale (ou « wattage ») des appareils CA correspond à leur consommation moyenne en fonctionnement normal. Cependant, à la première mise sous tension, de nombreux appareils CA consomment initialement plus d'énergie que leur puissance nominale.

Pour les charges telles que les redresseurs de moteur, un courant de surtension se produit au démarrage. Veuillez noter que le courant de démarrage ne doit pas dépasser le courant nominal maximal de l'onduleur. (Le courant de démarrage d'un moteur peut être 7 à 12 fois supérieur à son courant nominal.)



### **PRUDENCE!**

L'onduleur à onde sinusoïdale modifiée ne peut pas gérer les charges susmentionnées.

Il est normal que la tension de sortie chute lorsqu'une charge importante est appliquée. Cependant, des mesures doivent être prises dans les conditions suivantes :

Lorsque la tension continue de la batterie chute en dessous de.

### **Solution:**

- Augmenter la capacité de la batterie.
- Réduisez la charge sur l'onduleur.

Lorsque la tension de sortie CA tombe en dessous des niveaux acceptables (210 V CA (pour les onduleurs 230 V CA ) ou 105 V CA (pour les onduleurs 120 V CA ), des mesures doivent être prises.

### **Solution :**

- Augmenter la capacité de la batterie.
- Réduisez la charge.

Bien que l'onduleur puisse fournir une surtension temporaire, certains appareils dont la puissance nominale est inférieure à sa puissance de sortie continue peuvent parfois dépasser sa capacité de surtension, déclenchant ainsi sa fonction d'arrêt de sécurité en cas de surcharge. Si cela se produit

lorsque plusieurs appareils CA sont connectés, essayez la procédure suivante : commencez par allumer l'onduleur, tous les appareils CA étant éteints. Ensuite, allumez-les un par un, en commençant par celui qui a le besoin en surtension le plus élevé.

## Fonctionnement de l'onduleur

1. Lorsque l'onduleur est correctement connecté à la batterie, tourner l'interrupteur ON/OFF (I/O) sur la position ON (I) allumera le voyant vert et fournira du courant alternatif aux prises.
2. Branchez le ou les appareils CA que vous souhaitez utiliser sur la ou les prises CA et allumez-les un par un.
3. À mesure que la batterie se décharge, sa tension commence à chuter. Lorsque l'onduleur détecte que la tension d'entrée CC est tombée à  $9,5 \pm 0,5$  V (pour les onduleurs 12 V), une alarme sonore retentit. Cela permet d'éteindre les ordinateurs et autres appareils sensibles.
4. L'onduleur continue de déclencher l'alarme et s'arrête automatiquement lorsque la tension de la batterie chute à  $9 \pm 0,5$  V (pour les onduleurs 12 V), ce qui évite d'endommager la batterie en cas de décharge excessive. Après l'arrêt automatique, le voyant rouge de panne s'allume.



### **IMPORTANT :**

**Les batteries de véhicule sont conçues pour fournir de courtes périodes de courant très élevé, nécessaires au démarrage du moteur. Elles ne sont pas conçues pour une décharge profonde constante. Utiliser régulièrement l'onduleur avec une batterie de véhicule jusqu'à ce que l'alarme de basse tension retentisse réduira la durée de vie de la batterie. Si vous devez faire fonctionner fréquemment des appareils électriques pendant de longues périodes, pensez à connecter l'onduleur à une batterie à décharge profonde distincte.**

5. Si un appareil CA avec une puissance nominale supérieure à la puissance de sortie continue de l'onduleur (ou un appareil qui consomme une surtension excessive) est connecté, l'onduleur s'arrêtera et le voyant rouge FAULT s'allumera.
6. Si l'onduleur dépasse la température de fonctionnement sécuritaire (en raison d'une ventilation insuffisante ou d'une température ambiante élevée), il s'éteint automatiquement. Le voyant LED rouge s'allume et un signal sonore retentit.
7. Si un système de charge de batterie défectueux provoque une augmentation dangereuse de la tension de la batterie, l'onduleur s'arrêtera automatiquement.

## **PRUDENCE!**

Bien que l'onduleur soit équipé d'une protection contre les surtensions, il peut néanmoins être endommagé si la tension d'entrée dépasse 15,5 V CC (pour les onduleurs 12 V)

8. Le ventilateur de refroidissement est conçu pour fonctionner uniquement lorsque la température dépasse environ 45°C.
9. En cas de surcharge, de faible tension de batterie ou de surchauffe, l'onduleur s'arrêtera automatiquement.
10. Si l'onduleur s'arrête en raison d'une surcharge, il devra être réinitialisé manuellement.

## **Autonomie de la batterie**

La durée de fonctionnement de l'onduleur dépend du niveau de charge de la batterie, de sa capacité et de la puissance consommée par la charge CA connectée.

Lorsqu'un véhicule est utilisé comme source d'énergie, il est fortement recommandé de le démarrer toutes les heures ou toutes les deux heures afin de recharger la batterie avant que sa capacité ne baisse trop. L'onduleur peut fonctionner lorsque le moteur tourne, mais la chute de tension normale au démarrage du moteur peut déclencher la fonction d'arrêt en cas de basse tension de l'onduleur.

Lorsque l'interrupteur marche/arrêt (« — »/« O ») est en position marche (« — ») et qu'aucun appareil CA n'est connecté, l'onduleur consomme moins de courant que le courant à vide. Par conséquent, son impact sur l'autonomie de la batterie est minime.

## **Interférence avec les équipements électroniques**

En général, la plupart des appareils à courant alternatif fonctionnent avec un onduleur, comme sur le secteur domestique. Il existe toutefois deux exceptions possibles, décrites ci-dessous :

### **Bourdonnement dans les systèmes audio et les radios**

Certains appareils stéréo, boombox et radios AM-FM bon marché présentent un filtrage d'alimentation interne inadéquat, ce qui peut provoquer un léger bourdonnement lorsqu'ils sont alimentés par l'onduleur. Généralement, la seule solution consiste à utiliser un équipement audio doté d'un filtre de meilleure qualité.

## Interférences télévisuelles

L'onduleur est blindé afin de minimiser les interférences avec les signaux TV. Cependant, si le signal TV est faible, des interférences peuvent apparaître sous forme de lignes défilantes à l'écran. Les étapes suivantes peuvent contribuer à minimiser, voire à éliminer, ce problème :

- Utilisez une rallonge pour augmenter la distance entre l'onduleur et le téléviseur, l'antenne et les câbles.
- Ajustez l'orientation de l'onduleur, du téléviseur, de l'antenne et des câbles.

Optimisez la puissance du signal TV en utilisant une meilleure antenne et, si possible, des câbles d'antenne blindés.

- Essayez un autre téléviseur, car les différents modèles varient considérablement en termes de sensibilité aux interférences.

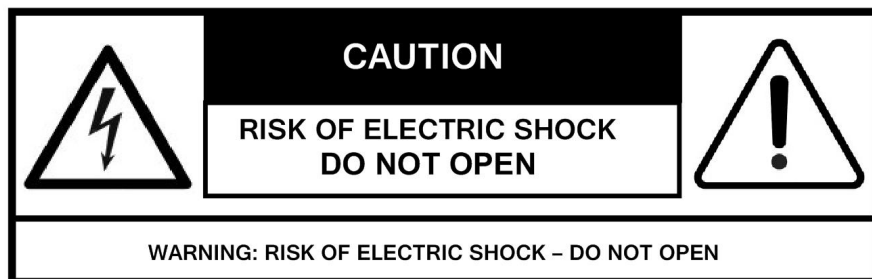
### TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

Si vous rencontrez des problèmes avec l'onduleur, la première étape consiste à déconnecter toutes les charges connectées, à éteindre l'onduleur à l'aide de l'interrupteur ON/OFF et à le déconnecter de la batterie. Le tableau récapitulatif ci-dessous vous aidera à identifier la cause du problème.

| Cause possible  | Solution suggérée   |
|---|---|
| PROBLÈME : les appareils à courant alternatif ne fonctionnent pas et le voyant d'alimentation vert ne s'allume pas. |   |
| La batterie est défectueuse   | Vérifiez la batterie et remplacez-la si nécessaire.   |
| L'onduleur a été connecté avec une polarité d'entrée CC inversée.   | Vérifiez la connexion à la batterie. Si l'onduleur est probablement endommagé, faites réparer l'appareil. |
| Connexions de câbles desserrées   | Vérifiez les câbles et les connexions et serrez-les si nécessaire.  |
| PROBLÈME : L'onduleur gère de petites charges, mais tombe en panne avec des charges plus importantes.               |   |
| Chute de tension dans les câbles CC.  | Réduisez le câble et utilisez-en un plus épais  |

|   |   |
|---|---|
| PROBLÈME : La sortie mesurée de l'onduleur est trop faible.   |   |
| La plage de mesure de l'ampèremètre commun est trop petite  | Onduleur à onde sinusoïdale pure ou à onde sinusoïdale modifiée avec un multimètre à valeur efficace réelle pour obtenir des données précises   |
| La tension de la batterie est trop faible   | Recharger la batterie ou changer la batterie  |
| PROBLÈME : L'alarme retentit  |   |
| Alarme de basse tension   | Raccourcissez les câbles ou utilisez des câbles plus épais. Chargez la batterie.  |
| Alarme de surchauffe  | Laisser l'appareil refroidir. Améliorer la circulation de l'air autour de l'appareil. Placer l'appareil dans un environnement plus frais. Réduire la charge si un fonctionnement continu est nécessaire, puis redémarrer. |
| PROBLÈME : L'autonomie de la batterie est inférieure à celle prévue   |   |
| La consommation électrique du produit CA est supérieure à la valeur nominale.   | Utilisez une batterie de grande capacité pour compenser les besoins énergétiques accrus   |
| La batterie est vieille ou défectueuse.   | Remplacer la batterie.  |
| La batterie n'est pas correctement chargée.   | De nombreux chargeurs simples ne peuvent pas charger complètement une batterie. Remplacez le chargeur par un meilleur chargeur. Utilisez des câbles CC plus courts et plus lourds.  |
| PROBLÈME : Les appareils électriques CA ne fonctionnent pas et le voyant rouge FAULT est allumé.                          |   |
| Arrêt en cas de surcharge en raison d'une puissance nominale des appareils dépassant la puissance nominale de l'onduleur. | Utiliser des appareils dont la puissance est inférieure à la puissance de sortie continue nominale de l'onduleur.   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Le produit CA est évalué à une puissance inférieure à la puissance de sortie continue nominale. Une surtension de démarrage élevée a provoqué un arrêt dû à une surcharge.</p> | <p>Le produit dépasse la capacité de surtension de l'onduleur. Utilisez un produit dont la puissance de surtension de démarrage est dans la limite de la capacité de l'onduleur.</p>   |
| <p>La batterie est déchargée (l'alarme retentit).</p>   | <p>Recharger la batterie.</p>  |
| <p>L'onduleur a surchauffé en raison d'une mauvaise ventilation et a provoqué un arrêt en cas de surchauffe.</p>  | <p>Éteignez l'onduleur et laissez-le refroidir pendant 15 minutes. Dégagez le ventilateur bloqué ou retirez les objets qui recouvrent l'appareil. Placez l'appareil dans un endroit plus frais. Réduisez la charge si un fonctionnement continu est requis, puis redémarrez.</p> |
| <p>La tension d'entrée est supérieure à 16,0 V</p>  | <p>Vérifiez que le système de charge est correctement régulé et que la batterie a une tension nominale de 12 V CC.</p>   |



**Fabricant** : Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

**Adresse** : Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200 000 CN.

**Importé en Australie** : SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET, ASTWOOD NSW 2122 Australie

**Importé aux États-Unis** : Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim

Lieu, Rancho Cucamonga, CA 91730

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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





# VEVOR

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Wechselrichter**




**MODELL: TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>TP-1500W</b>   | <b>TP-4000W</b>   | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>   | <b>TP-3500W</b>   |  |

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.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Warnung: Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.</p>   |
|   | <p>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.</p>  |
|   | <p>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.<br/> Entsprechend gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden.</p> |



## INTRODUCTION

Vielen Dank für den Kauf dieses Wechselrichters. Dieser Wechselrichter verfügt über ein kompaktes Gehäuse, ist gut gestaltet und leicht zu transportieren und repräsentiert den neuen Trend der Hochfrequenz-Wechselrichtertechnologie. Er kann eine Vielzahl von Haushalts-Wechselstromgeräten wie Fernseher, Computer, Klimaanlage usw. effizient und zuverlässig über die 12-V-Gleichstromsteckdose in Ihrem Fahrzeug oder Boot oder direkt über eine dedizierte 12-V-Gleichstrombatterie mit Strom versorgen.

Der Wechselrichter ist mit perfekten Schutzfunktionen ausgestattet, besteht aus hochwertigen Komponenten und verfügt über ausreichend Leistung bei rationalem und sicherem Design. Achten Sie bei der Auswahl eines Wechselrichters darauf, dass er für Ihr Gerät geeignet ist und dass der gesamte Dauerstromverbrauch aller Ihrer Geräte innerhalb der maximalen Leistungsgrenze des Wechselrichters liegt.

## SAFETY

Eine unsachgemäße Installation oder unsachgemäße Verwendung des Wechselrichters kann zu Gefahren für den Benutzer oder zu gefährlichen Situationen führen. Wir empfehlen Ihnen dringend, alle VORSICHTS- und Warnhinweise besonders zu beachten. Vorsichtshinweise weisen auf Situationen hin, die zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.



**WARNUNG! Stromschlaggefahr. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren .**

- Der Wechselrichter erzeugt wie eine normale Haushaltssteckdose potenziell tödlichen Wechselstrom. Gehen Sie mit ihm genauso vorsichtig um wie mit jeder anderen Wechselstromsteckdose.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in die Wechselstromsteckdosen, den Lüfter oder die Lüftungsöffnungen des Wechselrichters.
- Setzen Sie den Wechselrichter nicht Wasser, Regen, Schnee oder Spritzwasser aus.

- Der Wechselrichter darf unter keinen Umständen an die Wechselstromverteilungsleitungen des öffentlichen Stromnetzes angeschlossen werden.



**WARNUNG! Die Oberfläche kann heiß werden.**

Das Gehäuse des Wechselrichters kann bei längerem Hochleistungsbetrieb unangenehm warm werden und bis zu 50 °C erreichen. Stellen Sie sicher, dass auf allen Seiten des Wechselrichters mindestens 5 cm Luftraum vorhanden sind. Halten Sie ihn während des Betriebs von Materialien fern, die durch hohe Temperaturen beeinträchtigt werden können.



**WARNUNG! Explosionsgefahr.**

- Verwenden Sie den Wechselrichter nicht in der Nähe von entzündlichen Dämpfen oder Gasen, wie etwa im Kielraum eines benzinbetriebenen Bootes oder in der Nähe von Propangastanks.
- Verwenden Sie den Wechselrichter nicht in einem Gehäuse mit Blei-Säure-Batterien für Kraftfahrzeuge. Wie versiegelte Batterien geben diese Batterien explosives Wasserstoffgas ab, das durch Funken von elektrischen Anschlüssen entzündet werden kann.
- Achten Sie bei Arbeiten an elektrischen Geräten immer darauf, dass jemand in der Nähe ist, der Ihnen im Notfall helfen kann.



**VORSICHT !**

- Schließen Sie keinen stromführenden Wechselstrom an die Wechselstromausgänge des Wechselrichters an. Der Wechselrichter wird dadurch beschädigt, auch wenn er ausgeschaltet wird.
- Setzen Sie den Wechselrichter keinen Temperaturen über 40 °C aus.



**VORSICHT !**

- Bitte beachten Sie, dass die Gleichspannung der Batterie mit der Eingangsgleichspannung des Wechselrichters übereinstimmen muss. (Beispielsweise sollte eine 12-V-Gleichstrombatterie an einen Wechselrichter mit einer Eingangsspannung von 12 V angeschlossen werden.) Ein falscher Gleichstromeingang liefert entweder nicht genügend Spannung oder beschädigt den Wechselrichter.

 **VORSICHT !**

**Verwenden Sie den Wechselrichter nicht mit den folgenden Geräten:**

- Bestimmte Batterieladegeräte für Akkus, die in handbetriebenen Werkzeugen verwendet werden. Diese Ladegeräte sind mit Warnschildern versehen, die darauf hinweisen, dass an den Batterieklemmen des Ladegeräts gefährliche Spannungen anliegen.
- Schließen Sie den Wechselrichter nur an Batterien mit einer Nennleistung von 12 VDC an. Stellen Sie sicher, dass der Anschluss der Eingangsgleichspannung Ihres Wechselrichters entspricht.

 **VORSICHT ! Jegliche interne Einstellung des Wechselrichters ist verboten!**

**TECHNICAL PARAMETERS**

| Modell              | TP-1500W für die USA      | TP-1500W Für europäische  | TP-4000W für die USA      | TP-4000W Für Europa       |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Dauerhafte Leistung | 1500 W                    | 1500 W                    | 4000 W                    | 4000 W                    |
| Stoßleistung        | 3000 W                    | 3000 W                    | 8000 W                    | 8000 W                    |
| Eingang             | 12 V DC                   |                           |                           |                           |
| Ausgabe             | 120 V Wechselstrom, 60 Hz | 230 V Wechselstrom, 50 Hz | 120 V Wechselstrom, 60 Hz | 230 V Wechselstrom, 50 Hz |
| Ausgangswellenform  | Reine Sinuswelle          |                           |                           |                           |
| USB-A-Ausgang       | QC3.0 Schnellladung 18W   |                           |                           |                           |
| USB-C-Ausgang       | PD 30W                    |                           |                           |                           |
| Effizienz           | 87 %–89 %                 |                           |                           |                           |
| Arbeitstemperaturen | -20 °C bis +50 °C         |                           |                           |                           |

|        |          |          |          |
|--------|----------|----------|----------|
| Modell | TM-1000W | TM-4000W | TP-3500W |
|--------|----------|----------|----------|

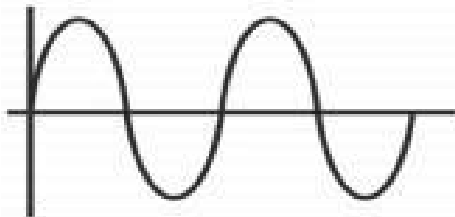
|                     |                           |                           |                           |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Dauerhafte Leistung | 1000 W                    | 4000 W                    | 3500 W                    |
| Stoßleistung        | 2.000 W                   | 8.000 W                   | 70 00W                    |
| Eingang             | 12 V DC                   |                           |                           |
| Ausgabe             | 120 V Wechselstrom, 60 Hz | 120 V Wechselstrom, 60 Hz | 230 V Wechselstrom, 50 Hz |
| Ausgangswellenform  | Modifizierte Sinuswelle   |                           | Reine Sinuswelle          |
| USB-A-Ausgang       | QC3.0 Schnellladung 18W   |                           |                           |
| USB-C-Ausgang       | PD 30W                    |                           |                           |
| Effizienz           | 87 %–89 %                 |                           |                           |
| Arbeitstemperaturen | -20 °C bis +50 °C         |                           |                           |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM

Es gibt zwei Arten von Wechselrichtern:

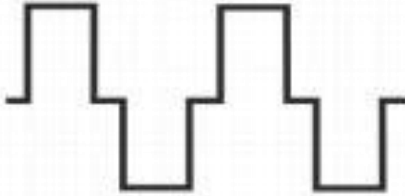
Reine Sinuswelle und modifizierte Sinuswelle.

### Reine Sinuswelle:



Eine reine Sinuswelle ist eine hochwertige Ausgangswellenform, die harmonisch einer glatten Sinuswelle und einem elektrischen Strom folgt, der den Standards der Versorgungsunternehmen ähnelt. Sie zeichnet sich durch einen geringeren Stromverbrauch und eine sauberere Stromversorgung aus. Sie unterstützt eine größere Bandbreite an Geräten, auch empfindliche, und beseitigt Bedenken hinsichtlich der ordnungsgemäßen Funktion der angeschlossenen Geräte.

## Modifizierte Sinuswelle:



Modifizierte Sinuswellen sind günstiger. Sie können nur für eine begrenzte Anzahl von Geräten verwendet werden, beispielsweise für Glühlampen, Küchengeräte und andere energieintensive Elektrowerkzeuge.

## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Leistung<br>(Watt)   | Schutzfunktionen           |  |
|--|----------------------------|--|
| 300 W – 1000 W, mit Standard-LCD-Display Typ (1000 W – 8000 W) | Überlastschutz             | Der Wechselrichter gibt einen Alarmton aus (erkennbar an einem Dauerpiepen: BIBIBIBIBI...), während die rote LED blinkt. Er schaltet den Ausgang ab, versucht zweimal einen automatischen Neustart und erfordert dann einen manuellen Neustart, um den Betrieb wieder aufzunehmen.   |
|  | Kurzschlusschutz           | Der Wechselrichter gibt einen Alarmton aus (erkennbar als Dauerpiepen: BIBIBIBIBI...), ohne den Wechselrichterkreis zu beschädigen. Produkte mit modifizierter Sinuswelle geben keinen Alarmton aus, behalten aber dennoch die Schutzfunktion.   |
|  | Übertemperaturschutz       | Der Wechselrichter löst einen Alarm aus (gekennzeichnet durch drei Pieptöne: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), begleitet von einer blinkenden roten LED. Anschließend schaltet er den Ausgang ab. Sobald die Temperatur wieder im Normalbereich liegt, nimmt er den Betrieb automatisch wieder auf.                                  |
|  | Unterspannungsschutz       | Der Wechselrichter gibt einen Alarmton aus (ein einzelnes Piepmuster: BI-BI-BI-BI...) und die rote LED blinkt. Sinkt die Spannung weiter, schaltet sich der Wechselrichter ab. Sobald die Spannung wieder den Normalwert erreicht, nimmt der Wechselrichter den Betrieb automatisch wieder auf.                              |
|  | Überspannungsschutz        | Der Wechselrichter gibt einen Alarmton aus (gekennzeichnet durch zwei Pieptöne: BIBI-BIBI-BIBI...), während die rote LED-Anzeige blinkt. Der Wechselrichter stoppt dann und schaltet den Ausgang ab. Sobald die Eingangsspannung wieder im Normalbereich liegt, nimmt der Wechselrichter den Betrieb automatisch wieder auf. |
|  | Rückwärtsverbindungsschutz | Bei einem Verpolen brennt die interne Sicherung des Wechselrichters durch. Schalten Sie in diesem Fall den Wechselrichter aus, trennen Sie die Stromversorgung und lassen Sie die Sicherung von einem Techniker durch eine neue ersetzen.  |
|  | LCD-Anzeige                | Wenn ein Wechselrichter mit Farb-LCD-Bildschirm ausgewählt wird, zeigt der intelligente LCD-Bildschirm bei aktivierter Schutzfunktion den Betriebsstatus des Wechselrichters an und gibt Fehlercodes aus.  |

|  |                            |  |
|--|----------------------------|--|
|  | Lüfter                     | Der Wechselrichter ist mit einem intelligenten Lüfter ausgestattet, der je nach Temperatur und Lastbedingungen arbeitet und so zur Sauberkeit beiträgt und die Temperatur senkt.   |
| Unsere Produkte werden ständig aktualisiert. Die oben genannten Informationen dienen nur als Referenz. Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. |                            |  |
| Leistung (Watt)  | Schutzfunktionen           |  |
| Modelle mit Farb-LCD-Display (1000 W – 8000 W)   | Überlastschutz             | Der Wechselrichter gibt einen Alarmton aus (der Alarmton besteht aus vier Pieptönen: BIBIBIBI-BIBIBIBI-BIBIBIBI ...) und die rote LED leuchtet auf. Anschließend schaltet er den Ausgang ab, versucht zweimal, automatisch neu zu starten, und erfordert dann einen manuellen Neustart, um den Betrieb fortzusetzen.         |
|  | Kurzschlusschutz           | Alarmtonausgabe ohne Beschädigung des Wechselrichterkreises (Daueralarm, BIBIBIBIBI...)  |
|  | Übertemperaturschutz       | Der Wechselrichter löst einen Alarm aus (gekennzeichnet durch drei Pieptöne: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), begleitet von einer blinkenden roten LED. Anschließend schaltet er den Ausgang ab. Sobald die Temperatur wieder im Normalbereich liegt, nimmt er den Betrieb automatisch wieder auf.                                  |
|  | Unterspannungsschutz       | Der Wechselrichter gibt einen Alarmton aus (ein einzelnes Piepmuster: BI-BI-BI-BI...) und die rote LED blinkt. Sinkt die Spannung weiter, schaltet sich der Wechselrichter ab. Sobald die Spannung wieder den Normalwert erreicht, nimmt der Wechselrichter den Betrieb automatisch wieder auf.                              |
|  | Überspannungsschutz        | Der Wechselrichter gibt einen Alarmton aus (gekennzeichnet durch zwei Pieptöne: BIBI-BIBI-BIBI...), während die rote LED-Anzeige blinkt. Der Wechselrichter stoppt dann und schaltet den Ausgang ab. Sobald die Eingangsspannung wieder im Normalbereich liegt, nimmt der Wechselrichter den Betrieb automatisch wieder auf. |
|  | Rückwärtsverbindungsschutz | Bei einem Verpolen brennt die interne Sicherung des Wechselrichters durch. Schalten Sie in diesem Fall den Wechselrichter aus, trennen Sie die Stromversorgung und lassen Sie die Sicherung von einem Techniker durch eine neue ersetzen.  |
|  | LCD-Anzeige                | Wenn ein Wechselrichter mit Farb-LCD-Bildschirm ausgewählt wird, zeigt der intelligente LCD-Bildschirm bei aktivierter Schutzfunktion den Betriebsstatus des Wechselrichters an und gibt Fehlercodes aus.  |

|  |        |  |
|--|--------|--|
|  | Lüfter | Der Wechselrichter ist mit einem intelligenten Lüfter ausgestattet, der je nach Temperatur und Lastbedingungen arbeitet und so zur Sauberkeit beiträgt und die Temperatur senkt. |
|--|--------|--|

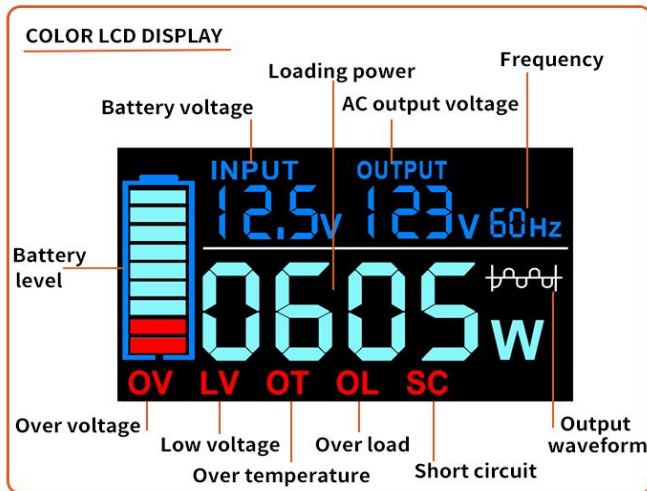
Unsere Produkte werden ständig aktualisiert. Das obige Formular dient nur als Referenz.

Bei weiteren Fragen können Sie uns gerne kontaktieren.

 **RÜCKANSCHLÜSSE SIND STRENGSTENS VERBOTEN.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

**Modell: TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W**



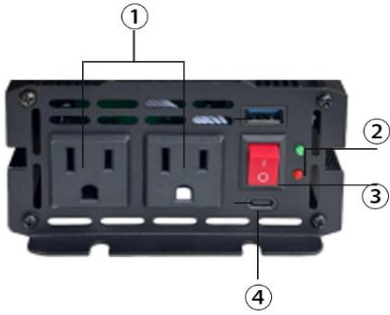
**HINWEIS :** FEHLERCODES: OV, LV, OT, OL, SC. Anhand dieser Codes lässt sich der Schutztyp leicht identifizieren. Ein LCD-Display ist optional. Die angezeigten Werte dienen nur als Referenz.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

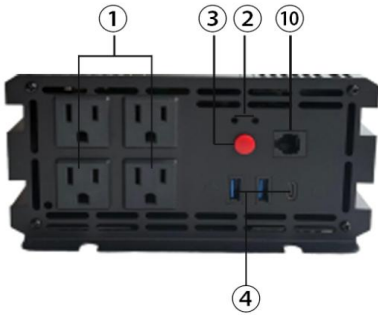
Bitte stellen Sie sicher, dass Sie vor der Verwendung die grundlegenden Eigenschaften dieses Wechselrichters kennen.

Hinweis: Für weitere Informationen können Sie uns gerne kontaktieren.

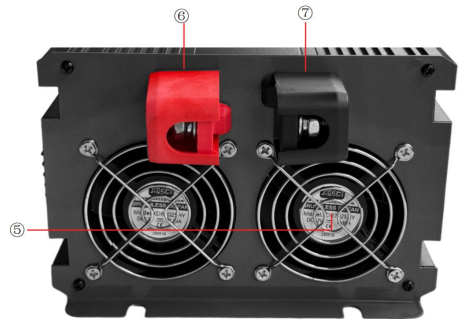
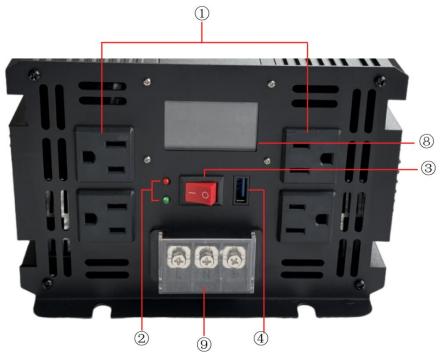
**TM-1000W ( modifizierte Sinuswelle )**



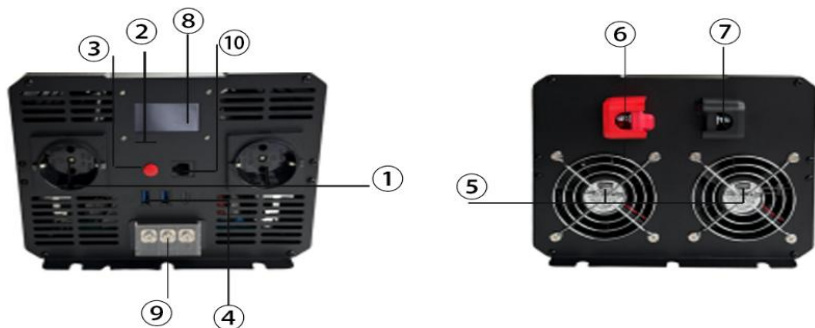
**TP-1500W ( reine Sinuswelle )**



**TM-4000W ( modifizierte Sinuswelle )**



**TP-3500W, TP-4000W ( reine Sinuswelle )**



① WECHSELSTECKDOSE: Bitte wählen Sie beim Kauf den Steckdosentyp aus (Universal, Australien, Großbritannien, Europa, Frankreich, Amerika, Südafrika usw.). Weitere Ausführungen erhalten Sie vom Verkaufsteam.

② LED-LEUCHTEN: Grün: Zeigt an, dass Wechselstrom an den Wechselstromsteckdosen vorhanden ist und der Wechselrichter normal funktioniert. Rot: Zeigt an, dass sich der Wechselrichter im Schutzmodus befindet.

③ WECHSELSTROMSCHALTER: Schaltet die Wechselstromausgangsleistung ein/aus.

④ USB-AUSGANG: QC3.0-Schnellladung, 18 W.

⑤ LÜFTER: Senkt die Temperatur des Wechselrichters. Bitte halten Sie ihn sauber, während der Wechselrichter in Betrieb ist.

⑥ PLUSPOL: An den positiven (+) Pol der Batterie anschließen. ⑦ MINUSPOL: An den negativen (-) Pol der Batterie anschließen.

⑧ LCD-DISPLAY: Kann den Betriebsstatus des Wechselrichters anzeigen.

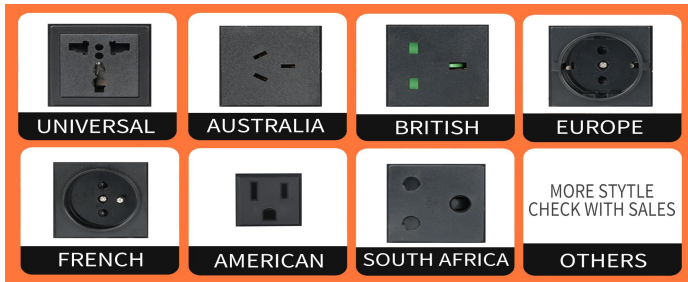
⑨ WECHSELSTROMAUSGANGSANSCHLUSSDOSE: Kann bei Bedarf Hochleistungsgeräte anschließen.

⑩ REMOTE-PORT: Anschluss einer kabelgebundenen Fernbedienung zur Steuerung der EIN/AUS-Funktion des Wechselrichters.

⑪ USB-C: Typ-C PD30 zum Laden elektronischer Geräte. (Optional)

**HINWEIS: Schutzsicherungen befinden sich im Wechselrichtergehäuse.**

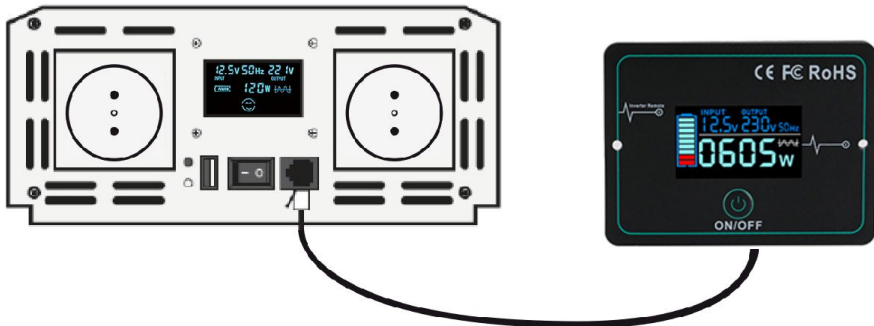
**Socket wählen:**



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

### ① KABELGEBUNDENE FERNBEDIENUNG

**Modell:** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



### HINWEIS:

Achten Sie bei Verwendung der Fernbedienung darauf, dass der Wechselrichterschalter ausgeschaltet ist.

### HINWEIS:

Achten Sie bei Verwendung der Fernbedienung darauf, dass der Wechselrichterschalter ausgeschaltet ist.

### ② KABELLOSE FERNBEDIENUNG

**Modell:** TM-4000W



## HINWEIS:

Stellen Sie bei Verwendung der Fernbedienung sicher, dass der Wechselrichterschalter ausgeschaltet ist. Für weitere Informationen zu Fernbedienungen und ihren Funktionen kontaktieren Sie uns bitte.

## INVERTER TO BATTERY CONNECTION

BLACK-NEGATIVE RED-POSITIVE

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Auswahl eines geeigneten Standorts

Für eine sichere und optimale Leistung installieren Sie den Wechselrichter an einem Ort, der die folgenden Bedingungen erfüllt:

- **Trocken** Setzen Sie es keinem Tropf- oder Spritzwasser aus.
- **Cool** Es ist besser, den Wechselrichter bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und 40 °C zu verwenden. Halten Sie ihn von Heizöffnungen von Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten fern.

- **Gut belüftet** Lassen Sie für eine ausreichende Kühlung mindestens 5 cm Freiraum über und an allen Seiten des Geräts.
- **Sicher** Installieren Sie den Wechselrichter nicht in einem Fach mit nicht versiegelten Batterien, brennbaren Flüssigkeiten (wie Benzin) oder explosiven Dämpfen.
- **Sauber und frei von Staub und Schmutz** Dies ist besonders wichtig, wenn der Wechselrichter in einer Arbeitsumgebung verwendet wird.

### **Funktion des Wechselrichters**

Der Wechselrichter dient zur Umwandlung von 12-VDC-Spannungen in 120-VAC- oder 230-VAC-Spannungen.

### **Anschließen des Wechselrichters an eine Batterie**

Bitte befolgen Sie diese Schritte:

1. Überprüfen Sie den Wechselrichter vor dem Anschließen visuell, um sicherzustellen, dass während des Transports keine sichtbaren Schäden entstanden sind. Stellen Sie anschließend sicher, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist.
2. Achten Sie beim Anschließen des Wechselrichters an die Batterie darauf, dass die Batteriespannung mit der Nennspannung des Wechselrichters übereinstimmt.
3. Schließen Sie das rote Kabel des Wechselrichters an den Pluspol (+) der Batterie und das schwarze Kabel des Wechselrichters an den Minuspol (-) der Batterie an.

 **VORSICHT! Ein Anschluss mit umgekehrter Polarität (positiv zu negativ) kann den Wechselrichter beschädigen.**

4. Ziehen Sie die Mutter an jedem DC-Anschluss von Hand fest, bis sie fest sitzt. Bei großen DC-Anschlüssen verwenden Sie zum Festziehen der Schraube Werkzeuge.
5. Schalten Sie den Netzschalter des Wechselrichters ein. Wenn die grüne Kontrollleuchte leuchtet, funktioniert der Wechselrichter ordnungsgemäß.
6. Schließen Sie die Verbraucher an den AC-Ausgang des Wechselrichters an. Überlasten Sie den Wechselrichter nicht. Bei Überlastung gibt der Wechselrichter einen Alarm aus und schaltet ab. Um den Wechselrichter neu zu starten, schalten Sie ihn zunächst für 5 Sekunden aus, reduzieren Sie die Last und schalten Sie ihn dann wieder ein.

## **Vorsichtsmaßnahmen:**

Die Wechselrichter werden gemäß den Sicherheitsnormen entwickelt, hergestellt und geprüft. Da es sich jedoch um ein elektrisches Produkt handelt, müssen die folgenden Sicherheitshinweise bei Installation, Betrieb und Wartung strikt beachtet werden:

1. Eine umgekehrte Verbindung zwischen Wechselrichter und Batterie ist strengstens verboten, da dadurch die Sicherung des Wechselrichters durchbrennt.
2. Bitte überprüfen Sie, ob die Batteriespannung mit der Eingangsgleichspannung des Wechselrichters übereinstimmt. Eine falsche Verbindung zwischen Wechselrichter und Batterie kann zu schweren Schäden führen.
3. Überprüfen Sie noch einmal, ob die Verbindungen korrekt sind, und stellen Sie sicher, dass sie fest und sicher sind.
4. Verlängern Sie das Stromkabel des Wechselrichters nicht.  
5. Wenn der Wechselrichter nicht verwendet wird, schalten Sie ihn aus und ziehen Sie den Stecker aus der 12-VDC-Steckdose, um eine leichte Entladung der Batterie zu verhindern.
6. Vermeiden Sie den Kontakt mit Fremdkörpern oder Flüssigkeiten. Berühren Sie den Wechselrichter nicht mit nassen Händen. Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Verwenden Sie es nicht in feuchten, staubigen oder heißen Bereichen sowie in entzündlichen oder brennbaren Umgebungen.
7. Installieren Sie das Produkt an einem gut belüfteten Ort. Verwenden Sie es nicht auf oder in der Nähe von heißen Gegenständen wie elektrischen Heizgeräten. Decken Sie den Wechselrichter nicht ab und schützen Sie ihn vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und Wasser.
8. Dieser Wechselrichter kann nicht parallel geschaltet werden.
9. Es ist strengstens verboten, dieses Produkt an das städtische Stromnetz anzuschließen.
10. Versuchen Sie nicht, den Wechselrichter zu reparieren. Wir empfehlen die Verwendung einer Deep-Cycle-Batterie. Wenn der Unterspannungsalarm ertönt, beenden Sie die Verwendung des Wechselrichters sofort. Der

Wechselrichter kann wieder verwendet werden, sobald die Batterie vollständig geladen ist.

## USING THE INVERTER

Verwenden der DC-Kabelclips oder Direktanschlusskabel  
Durch den direkten Anschluss des Wechselrichters an eine 12-VDC-Batterie mithilfe der DC-Kabelklemmen können Sie Geräte mit einem Strombedarf bis zur Nenndauerausgangsleistung des Wechselrichters mit Strom versorgen. Die Leistungsangabe (oder „Wattzahl“) von Wechselstromgeräten gibt die durchschnittliche Leistungsaufnahme im Normalbetrieb an. Viele Wechselstromgeräte verbrauchen jedoch beim Einschalten zunächst mehr Strom als ihre Nennleistung.

Bei Lasten wie Motorgleichrichtern tritt beim Anlauf ein Spitzenstrom auf. Beachten Sie, dass der Anlaufstrom den maximalen Nennstrom des Wechselrichters nicht überschreiten darf. (Der Anlaufstrom eines Motors kann das 7- bis 12-fache seines Nennstroms betragen.)



### **VORSICHT!**

Ein modifizierter Sinus-Wechselrichter kann die oben genannten Lasten nicht bewältigen.

Es ist normal, dass die Ausgangsspannung bei hoher Last abfällt. Unter folgenden Umständen müssen Sie jedoch Maßnahmen ergreifen:  
Wenn die Gleichspannung der Batterie unter ... fällt.

### **Lösung:**

- Erhöhen Sie die Batteriekapazität.
- Reduzieren Sie die Belastung des Wechselrichters.

Wenn die Ausgangswechselspannung unter die zulässigen Werte fällt – 210 V AC (für 230-V - Wechselstrom-Wechselrichter) oder 105 V AC (für 120-V-Wechselstrom -Wechselrichter) – müssen Maßnahmen ergriffen werden.

### **Lösung :**

- Erhöhen Sie die Batteriekapazität.

- Reduzieren Sie die Last.

Obwohl der Wechselrichter kurzzeitige Spitzenleistung liefern kann, kann es vorkommen, dass einige Geräte mit einer Nennleistung, die unter der Dauerleistung des Wechselrichters liegt, gelegentlich seine Spitzenleistung überschreiten und die Sicherheitsabschaltung bei Überlast auslösen. Wenn dies beim Anschluss mehrerer AC-Geräte passiert, versuchen Sie Folgendes: Schalten Sie zunächst den Wechselrichter ein, während alle AC-Geräte ausgeschaltet sind. Schalten Sie dann die Geräte nacheinander ein, beginnend mit dem Gerät mit dem höchsten Spitzenleistungsbedarf.

## **Wechselrichterbetrieb**

1. Wenn der Wechselrichter richtig an die Batterie angeschlossen ist, leuchtet das grüne Licht auf, wenn Sie den EIN/AUS-Schalter (I/O) in die Position EIN (I) drehen, und die Steckdosen werden mit Wechselstrom versorgt.
2. Stecken Sie das/die AC-Gerät(e), das/die Sie betreiben möchten, in die AC-Steckdose(n) und schalten Sie sie nacheinander ein.
3. Wenn die Batterie leer ist, beginnt ihre Spannung zu sinken. Sobald der Wechselrichter erkennt, dass die Eingangsgleichspannung auf  $9,5 \pm 0,5$  V (bei 12-V-Wechselrichtern) gefallen ist, ertönt ein akustisches Alarmsignal. Dadurch bleibt Zeit, Computer oder andere empfindliche Geräte herunterzufahren.
4. Der Wechselrichter gibt weiterhin Alarm und schaltet sich automatisch ab, wenn die Batteriespannung auf  $9 \pm 0,5$  V (bei 12-V-Wechselrichtern) fällt. Dies verhindert Batterieschäden durch übermäßige Entladung. Nach der automatischen Abschaltung leuchtet die rote FAULT-Leuchte.



**WICHTIG :**

**Fahrzeugbatterien sind für die kurzzeitige Bereitstellung sehr hoher Ströme ausgelegt, die zum Starten des Motors erforderlich sind. Sie sind nicht für eine dauerhafte Tiefentladung ausgelegt. Die regelmäßige Verwendung des Wechselrichters mit einer Fahrzeugbatterie bis zum Ertönen des Unterspannungsalarms verkürzt die Lebensdauer der Batterie. Wenn Sie elektrische Geräte häufig über längere Zeiträume betreiben müssen, sollten Sie den Wechselrichter an eine separate Deep-Cycle-Batterie anschließen.**

5. Wenn ein AC-Gerät mit einer höheren Nennleistung als die Dauerausgangsleistung des Wechselrichters (oder eines, das übermäßig viel Spitzenstrom verbraucht) angeschlossen wird, schaltet sich der Wechselrichter ab und die rote FAULT-Leuchte leuchtet auf.
6. Wenn der Wechselrichter aufgrund unzureichender Belüftung oder hoher Umgebungstemperatur eine sichere Betriebstemperatur überschreitet,

schaltet er sich automatisch ab. Die rote LED leuchtet auf und ein akustisches Warnsignal ertönt.

7. Wenn ein fehlerhaftes Batterieladesystem dazu führt, dass die Batteriespannung auf gefährlich hohe Werte ansteigt, wird der Wechselrichter automatisch abgeschaltet.



### **VORSICHT!**

Obwohl der Wechselrichter mit einem Überspannungsschutz ausgestattet ist, kann er dennoch beschädigt werden, wenn die Eingangsspannung 15,5 V DC (bei 12-V-Wechselrichtern) überschreitet.

8. Der Kühlventilator ist so konzipiert, dass er nur dann funktioniert, wenn die Temperatur etwa 45 °C übersteigt.
9. Im Falle einer Überlastung, einer niedrigen Batteriespannung oder einer Überhitzung schaltet sich der Wechselrichter automatisch ab.
10. Wenn der Wechselrichter aufgrund einer Überlastung abschaltet, muss er manuell zurückgesetzt werden.

### **Batteriebetriebszeit**

Die Betriebsdauer des Wechselrichters hängt vom Ladezustand der Batterie, ihrer Kapazität und der Leistungsaufnahme der angeschlossenen AC-Verbraucher ab.

Bei Verwendung eines Fahrzeugs als Stromquelle wird dringend empfohlen, das Fahrzeug alle ein bis zwei Stunden zu starten, um die Batterie aufzuladen, bevor ihre Kapazität zu stark absinkt. Der Wechselrichter kann bei laufendem Motor betrieben werden, der normale Spannungsabfall beim Motorstart kann jedoch die Unterspannungsabschaltung des Wechselrichters auslösen.

Wenn sich der EIN/AUS-Schalter („—“/„O“) in der Position „EIN“ („—“) befindet und keine Wechselstromgeräte angeschlossen sind, verbraucht der Wechselrichter weniger als den Leerlaufstrom. Dadurch wird die Betriebsdauer der Batterie nur minimal beeinträchtigt.

### **Störungen elektronischer Geräte**

Im Allgemeinen funktionieren die meisten Wechselstromgeräte mit dem Wechselrichter genauso wie mit Haushaltswechselstrom. Es gibt jedoch zwei mögliche Ausnahmen, die im Folgenden beschrieben werden:

### **Brummgeräusche in Audiosystemen und Radios**

Einige preiswerte Stereoanlagen, Boomboxen und AM-FM-Radios verfügen über eine unzureichende interne Stromversorgungsfilterung, die bei der Stromversorgung über den Wechselrichter ein leichtes Brummen verursachen kann. In der Regel besteht die einzige Lösung darin, Audiogeräte mit einem hochwertigeren Filter zu verwenden.

## Fernsehstörungen

Der Wechselrichter ist abgeschirmt, um Störungen des Fernsehsignals zu minimieren. Bei schwachem Fernsehsignal können Störungen jedoch als Laufflinien auf dem Bildschirm auftreten. Die folgenden Schritte können helfen, dieses Problem zu minimieren oder zu beheben:

- Verwenden Sie ein Verlängerungskabel, um den Abstand zwischen dem Wechselrichter und dem Fernseher, der Antenne und den Kabeln zu vergrößern.
- Passen Sie die Ausrichtung des Wechselrichters, des Fernsehers, der Antenne und der Kabel an.

Maximieren Sie die TV-Signalstärke durch die Verwendung einer besseren Antenne und, wenn möglich, abgeschirmter Antennenkabel.

- Probieren Sie ein anderes Fernsehgerät aus, da die Störanfälligkeit verschiedener Modelle erheblich variiert.

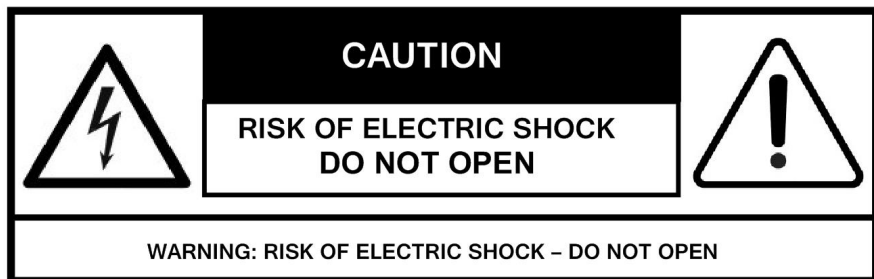
## TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

Wenn Probleme mit dem Wechselrichter auftreten, trennen Sie zunächst alle angeschlossenen Lasten, schalten Sie den Wechselrichter mit dem EIN/AUS-Schalter aus und trennen Sie ihn von der Batterie. Die folgende Übersichtstabelle hilft bei der Identifizierung der Problemursache.

| Mögliche Ursache   | Lösungsvorschlag   |
|--|--|
| <b>PROBLEM:</b> Wechselstromgeräte funktionieren nicht und die grüne Betriebsanzeige leuchtet nicht. |  |
| Batterie ist defekt  | Überprüfen Sie die Batterie und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. |

|   |   |
|---|---|
| Der Wechselrichter wurde mit umgekehrter DC-Eingangspolarität angeschlossen.  | Überprüfen Sie die Verbindung zur Batterie.<br>Wenn der Wechselrichter wahrscheinlich beschädigt ist, lassen Sie das Gerät reparieren.  |
| Lose Kabelverbindungen  | Überprüfen Sie die Kabel und Anschlüsse und ziehen Sie diese bei Bedarf fest.   |
| PROBLEM: Der Wechselrichter versorgt kleine Lasten, versagt aber bei größeren |   |
| Spannungsabfall über Gleichstromkabel.  | Reduzieren Sie das Kabel und verwenden Sie ein dickeres   |
| PROBLEM: Die gemessene Wechselrichterleistung ist zu niedrig.                 |   |
| Der Messbereich des herkömmlichen Amperemeters ist zu klein                   | Wechselrichter „reine Sinuswelle“ oder „modifizierte Sinuswelle“ mit einem echten Effektivwert-Multimeter, um die genauen Daten zu erhalten   |
| Batteriespannung zu niedrig   | Akku aufladen bzw. Akku wechseln  |
| PROBLEM: Alarm ertönt   |   |
| Unterspannungsalarm   | Kürzen Sie die Kabel oder verwenden Sie dickere Kabel. Laden Sie den Akku.  |
| Übertemperaturalarm   | Gerät abkühlen lassen. Luftzirkulation um das Gerät verbessern. Gerät an einen kühleren Ort stellen. Last reduzieren, falls Dauerbetrieb erforderlich ist, und neu starten.         |
| PROBLEM: Die Akkulaufzeit ist kürzer als erwartet                             |   |
| Der Stromverbrauch des AC-Produkts ist höher als angegeben.                   | Verwenden Sie eine große Batterie, um den erhöhten Strombedarf auszugleichen  |
| Batterie ist alt oder defekt.   | Batterie ersetzen.  |
| Der Akku wird nicht richtig geladen.  | Viele einfache Ladegeräte können einen Akku nicht vollständig aufladen. Ersetzen Sie das Ladegerät durch ein besseres Ladegerät.<br>Verwenden Sie kürzere/dickere Gleichstromkabel. |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>PROBLEM:</b> Wechselstrom-Elektrogeräte funktionieren nicht und die rote Fehlerleuchte leuchtet.</p>  |   |
| <p>Überlastabschaltung aufgrund der Nennleistung der Geräte, die die Nennleistung des Wechselrichters überschreitet.</p>                          | <p>Verwenden Sie Geräte mit einer Leistung unterhalb der Nenndauerausgangsleistung des Wechselrichters.</p>   |
| <p>Die Nennleistung des AC-Produkts liegt unter der Nenndauerausgangsleistung. Ein hoher Anlaufstoß hat zu einer Überlastabschaltung geführt.</p> | <p>Das Produkt übersteigt die Stoßspannungskapazität des Wechselrichters. Verwenden Sie ein Produkt mit einer Anlaufstoßleistung innerhalb der Kapazität des Wechselrichters.</p>   |
| <p>Batterie ist entladen (Alarm ertönt).</p>  | <p>Batterie aufladen.</p>   |
| <p>Der Wechselrichter ist aufgrund mangelnder Belüftung überhitzt und hat Übertemperaturabschaltung.</p>  | <p>Wechselrichter ausschalten und 15 Minuten abkühlen lassen. Blockierten Lüfter reinigen oder Gegenstände entfernen, die das Gerät bedecken. Gerät an einen kühleren Ort bringen. Last reduzieren, falls Dauerbetrieb erforderlich ist, Neustart</p> |
| <p>Die Eingangsspannung ist größer als 16,0 V</p>   | <p>Stellen Sie sicher, dass das Ladesystem richtig geregelt ist und die Batterie eine Nennspannung von 12 VDC aufweist.</p>   |



**Hersteller:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

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

**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 91730

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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





# VEVOR

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Inverter di potenza**




**MODELLO: TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>TP-1500W</b>   | <b>TP-4000W</b>   | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>   | <b>TP-3500W</b>   |  |

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 scusarci se non vi informeremo più in caso di aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Avvertenza: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.</p>  |
|   | <p>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.</p>  |
|   | <p>Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/CE. Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata 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.</p> |



## INTRODUCTION

Grazie per aver acquistato il Power Inverter. Questo inverter ha un alloggiamento compatto, è ben progettato e altamente portatile, rappresentando la nuova tendenza delle tecnologie inverter ad alta frequenza. Può alimentare in modo efficiente e affidabile un'ampia gamma di elettrodomestici, come TV, computer, condizionatori, ecc., tramite la presa a 12 V CC del vostro veicolo o della vostra imbarcazione, o direttamente da una batteria dedicata a 12 V CC.

L'inverter è dotato di funzioni di protezione perfette, è realizzato con componenti di altissima qualità e offre una potenza sufficiente con un design razionale e sicuro. Quando si sceglie un inverter, verificare che sia adatto al proprio elettrodomestico e assicurarsi che il consumo energetico continuo totale di tutti gli elettrodomestici rientri nel limite di potenza massima dell'inverter.

## SAFETY

L'installazione errata o l'uso improprio dell'inverter possono comportare pericoli per gli utenti o condizioni pericolose. Vi invitiamo vivamente a prestare particolare attenzione a tutte le indicazioni di ATTENZIONE e di avvertenza. Le indicazioni di ATTENZIONE indicano condizioni che potrebbero causare lesioni personali o persino la morte.



**ATTENZIONE! Rischio di scossa elettrica. Tenere fuori dalla portata dei bambini .**

- L'inverter genera corrente alternata potenzialmente letale, proprio come una normale presa a muro domestica. Trattatelo con la stessa cautela che usereste per qualsiasi presa di corrente alternata.
- Non inserire oggetti estranei nelle prese CA, nella ventola o nelle aperture di ventilazione dell'inverter.
- Non esporre l'inverter ad acqua, pioggia, neve o spruzzi.
- In nessun caso l'inverter deve essere collegato al cablaggio di distribuzione dell'alimentazione CA.

 **ATTENZIONE! La superficie potrebbe surriscaldarsi.**

L'involucro dell'inverter potrebbe riscaldarsi eccessivamente, raggiungendo i 50 °C durante il funzionamento prolungato ad alta potenza. Assicurarsi che vi siano almeno 5 cm di spazio libero su tutti i lati dell'inverter. Durante il funzionamento, tenerlo lontano da materiali che potrebbero essere influenzati dalle alte temperature.

 **ATTENZIONE! Pericolo di esplosione.**

- Non utilizzare l'inverter in presenza di fumi o gas infiammabili, ad esempio nella sentina di un'imbarcazione a benzina o vicino a serbatoi di propano.
- Non utilizzare l'inverter in un contenitore contenente batterie al piombo-acido di tipo automobilistico. Come le batterie sigillate, queste batterie rilasciano gas idrogeno esplosivo, che può essere infiammato da scintille provenienti da collegamenti elettrici.
- Quando si lavora su apparecchiature elettriche, assicurarsi sempre che ci sia qualcuno nelle vicinanze che possa assistervi in caso di emergenza.

 **ATTENZIONE !**

- Non collegare l'alimentazione CA sotto tensione alle prese CA dell'inverter. L'inverter verrà danneggiato anche se spento.
- Non esporre l'inverter a temperature superiori a 40°C.

 **ATTENZIONE !**

- Si prega di notare che la tensione CC della batteria deve corrispondere alla tensione CC di ingresso dell'inverter di potenza. (Ad esempio, una batteria da 12 V CC deve essere collegata a un inverter con una tensione di ingresso di 12 V). Un ingresso CC errato non fornirà una tensione sufficiente o danneggerà l'inverter.

 **ATTENZIONE !**

**Non utilizzare l'inverter con le seguenti apparecchiature:**

- Alcuni caricabatterie per batterie utilizzate in utensili manuali. Questi caricabatterie presentano etichette di avvertenza che indicano la presenza di tensioni pericolose ai terminali della batteria del caricabatterie.

- Collegare l'inverter solo a batterie con una potenza nominale di 12 V CC. Assicurarsi che il collegamento corrisponda alla tensione CC di ingresso dell'inverter.

 **ATTENZIONE ! È vietata qualsiasi regolazione interna dell'inverter!**

## TECHNICAL PARAMETERS

| Modello                | TP-1500W per gli Stati Uniti  | TP-1500W per l'Europa | TP-4000W per gli Stati Uniti | TP-4000W per l'Europa |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| Potenza continua       | 1500W                         | 1500W                 | 4000W                        | 4000W                 |
| Potenza di picco       | 3000W                         | 3000W                 | 8000W                        | 8000W                 |
| Ingresso               | 12 V CC                       |                       |                              |                       |
| Produzione             | 120 V CA 60 Hz                | 230 V CA 50 Hz        | 120 V CA 60 Hz               | 230 V CA 50 Hz        |
| Forma d'onda di uscita | Onda sinusoidale pura         |                       |                              |                       |
| Uscita USB-A           | Ricarica rapida QC3.0 da 18 W |                       |                              |                       |
| Uscita USB-C           | PD 30W                        |                       |                              |                       |
| Efficienza             | 87%-89%                       |                       |                              |                       |
| Temperature di lavoro  | da -20 °C a +50 °C            |                       |                              |                       |

| Modello                | TM-1000W                    | TM-4000W       | TP-3500W              |
|------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|
| Potenza continua       | 1000W                       | 4000W          | 3500W                 |
| Potenza di picco       | 2 000W                      | 8.000 W        | 70 00W                |
| Ingresso               | 12 V CC                     |                |                       |
| Produzione             | 120 V CA 60 Hz              | 120 V CA 60 Hz | 230 V CA 50 Hz        |
| Forma d'onda di uscita | Onda sinusoidale modificata |                | Onda sinusoidale pura |

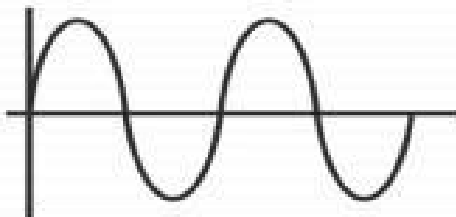
|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Uscita USB-A          | Ricarica rapida QC3.0 da 18 W |
| Uscita USB-C          | PD 30W                        |
| Efficienza            | 87%-89%                       |
| Temperature di lavoro | da -20 °C a +50 °C            |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM

L'inverter è disponibile in due tipi:

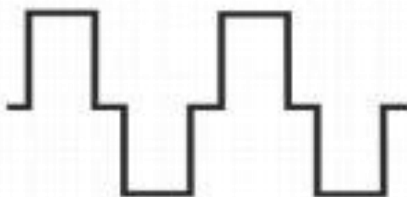
Onda sinusoidale pura e onda sinusoidale modificata.

### Onda sinusoidale pura:



L'onda sinusoidale pura è una forma d'onda di uscita di alta qualità che segue armonicamente un'onda sinusoidale uniforme e una corrente elettrica simile agli standard di servizio pubblico, con consumi energetici ridotti e un'erogazione di potenza più pulita. Supporta una gamma più ampia di elettrodomestici, anche quelli sensibili, eliminando qualsiasi preoccupazione sul corretto funzionamento dei dispositivi collegati.

### Onda sinusoidale modificata:



L'onda sinusoidale modificata è più economica. È applicabile a una gamma limitata di dispositivi, come lampadine, elettrodomestici e altri utensili elettrici ad alto consumo energetico.

## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Energia (Watt)  | Funzioni di protezione               |   |
|---|--------------------------------------|---|
| 300W-1000W,<br>con display<br>LCD standard<br>Tipo<br>(1000W-8000<br>W) | Protezione da sovraccarico           | L'inverter emette un suono di allarme (identificato come un segnale acustico continuo: BIBIBIBIBI...), con il LED rosso lampeggiante. Disattiva l'uscita, tenta due volte un riavvio automatico e quindi richiede un riavvio manuale per riprendere il funzionamento.                                       |
|   | Protezione da cortocircuito          | L'inverter emette un segnale acustico di allarme (considerato un segnale acustico continuo: BIBIBIBIBI...) senza danneggiare il circuito dell'inverter. I prodotti a onda sinusoidale modificata non hanno un segnale acustico di allarme, ma mantengono comunque la funzione di protezione.                |
|   | Protezione da sovratemperatura       | L'inverter attiva un allarme (caratterizzato da tre segnali acustici: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), accompagnato da un LED rosso lampeggiante. Quindi interrompe l'uscita. Una volta che la temperatura torna alla normalità, riprenderà automaticamente a funzionare.  |
|   | Protezione da bassa tensione         | L'inverter emette un segnale acustico di allarme (si stima che si tratti di un singolo segnale acustico: BI-BI-BI-BI...) e il LED rosso lampeggia. Se la tensione continua a scendere, l'inverter si spegne. Quando la tensione torna al livello normale, l'inverter riprende automaticamente a funzionare. |
|   | Protezione da sovratensione          | L'inverter emette un segnale acustico di allarme (caratterizzato da due segnali acustici: BIBI-BIBI-BIBI...), con l'indicatore LED rosso lampeggiante. L'inverter si arresta e interrompe l'uscita. Quando la tensione di ingresso torna alla normalità, l'inverter riprende automaticamente a funzionare.  |
|   | Protezione da inversione di polarità | In caso di collegamento inverso, il fusibile interno dell'inverter si brucerà. In questo caso, spegnere l'inverter, scollegare l'alimentazione e far sostituire il fusibile da un tecnico.  |
|   | Schermo LCD                          | Se si seleziona un inverter con schermo LCD a colori, quando la funzione di protezione è attivata, lo schermo LCD intelligente visualizzerà lo stato operativo dell'inverter e fornirà codici di errore.  |
|   | Ventola di raffreddamento            | L'inverter è dotato di una ventola intelligente che funziona in base alla temperatura e alle condizioni di carico, contribuendo a mantenere la pulizia e a ridurre la temperatura.  |

I nostri prodotti vengono costantemente aggiornati. Le informazioni di cui sopra sono solo a titolo di riferimento. Per qualsiasi ulteriore domanda, non esitate a contattarci.

| Energia (Watt)                                   | Funzioni di protezione            |   |
|--|-----------------------------------|---|
| Modelli con display LCD a colori (1000W - 8000W) | Protezione da sovraccarico        | L'inverter emette un segnale acustico di allarme (il segnale acustico è valutato come quattro bip BIBIBIBI-BIBIBIBI-BIBIBIBI...) e il LED rosso si accende. Quindi interrompe l'uscita, tenta di riavviarsi automaticamente due volte e quindi richiede un riavvio manuale per riprendere il funzionamento. |
|  | Protezione da cortocircuito       | Emissione di suono di allarme senza danneggiare il circuito dell'inverter (allarme continuo, BIBIBIBIBI...)   |
|  | Protezione da sovratemperatura    | L'inverter attiva un allarme (caratterizzato da tre segnali acustici: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), accompagnato da un LED rosso lampeggiante. Quindi interrompe l'uscita. Una volta che la temperatura torna alla normalità, riprenderà automaticamente a funzionare.  |
|  | Protezione a bassa tensione       | L'inverter emette un segnale acustico di allarme (si stima che si tratti di un singolo segnale acustico: BI-BI-BI-BI...) e il LED rosso lampeggia. Se la tensione continua a scendere, l'inverter si spegne. Quando la tensione torna al livello normale, l'inverter riprende automaticamente a funzionare. |
|  | Protezione da sovratensione       | L'inverter emette un segnale acustico di allarme (caratterizzato da due segnali acustici: BIBI-BIBI-BIBI...), con l'indicatore LED rosso lampeggiante. L'inverter si arresta e interrompe l'uscita. Quando la tensione di ingresso torna alla normalità, l'inverter riprende automaticamente a funzionare.  |
|  | Protezione da connessione inversa | In caso di collegamento inverso, il fusibile interno dell'inverter si brucerà. In questo caso, spegnere l'inverter, scollegare l'alimentazione e far sostituire il fusibile da un tecnico.  |
|  | Schermo LCD                       | Se si seleziona un inverter con schermo LCD a colori, quando la funzione di protezione è attivata, lo schermo LCD intelligente visualizzerà lo stato operativo dell'inverter e fornirà codici di errore.  |
|  | Ventola di raffreddamento         | L'inverter è dotato di una ventola intelligente che funziona in base alla temperatura e alle condizioni di carico, contribuendo a mantenere la pulizia e a ridurre la temperatura.  |

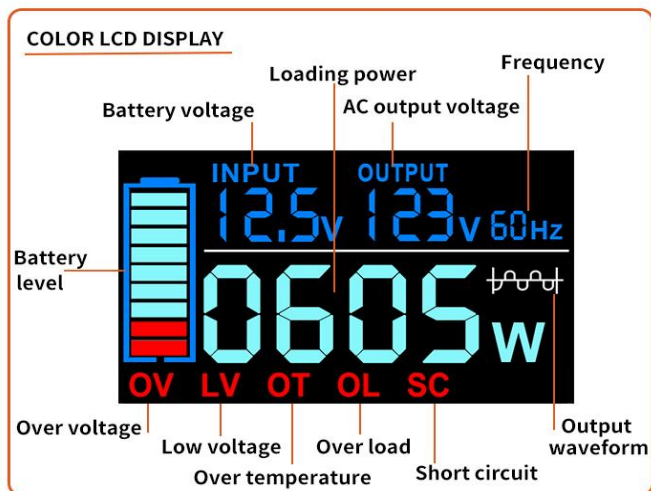
I nostri prodotti sono costantemente aggiornati. Il modulo sopra riportato è solo a scopo informativo. Per ulteriori domande, non esitate a contattarci.



**IL COLLEGAMENTO INVERSO È SEVERAMENTE VIETATO.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

**Modello: TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W**



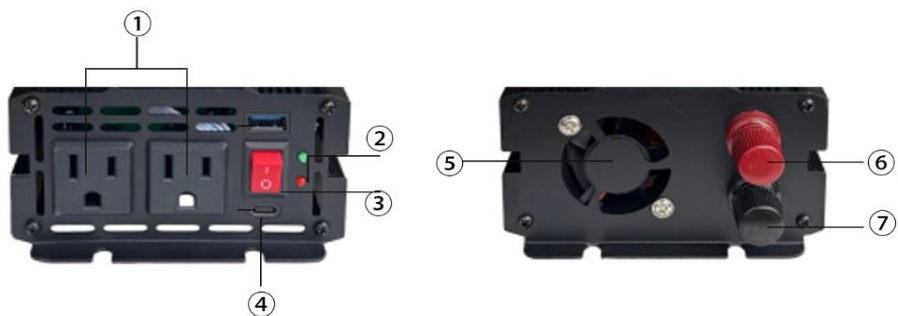
**NOTA** : CODICI DI ERRORE: OV, LV, OT, OL, SC. È facile identificare il tipo di protezione tramite questi codici. Un display LCD è opzionale e i valori visualizzati sono solo di riferimento.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

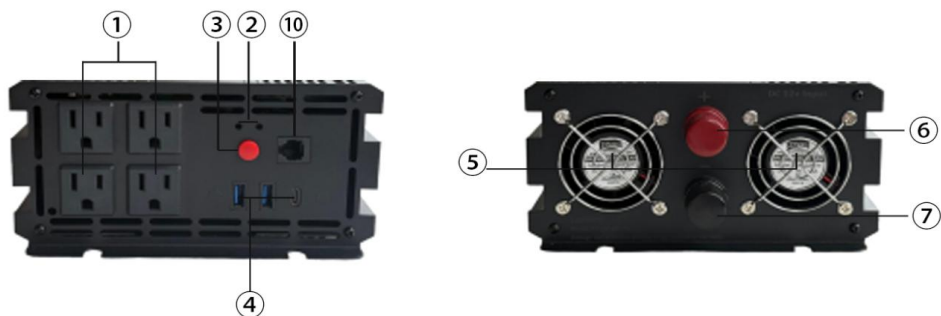
Prima dell'uso, accertarsi di conoscere le caratteristiche di base di questo inverter.

Nota: per ulteriori informazioni non esitate a contattarci.

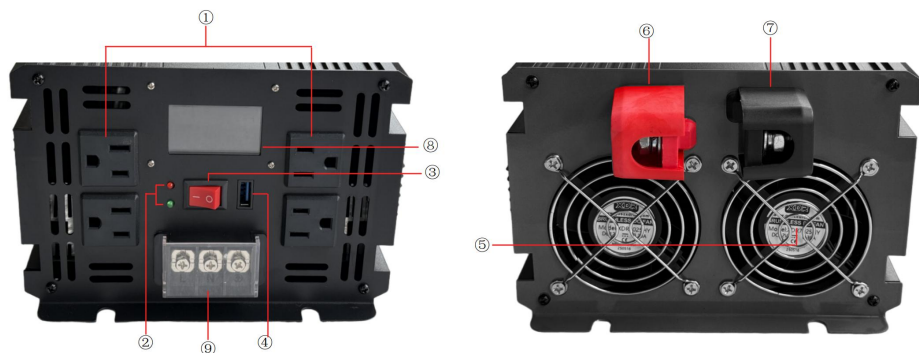
**TM-1000W ( onda sinusoidale modificata )**



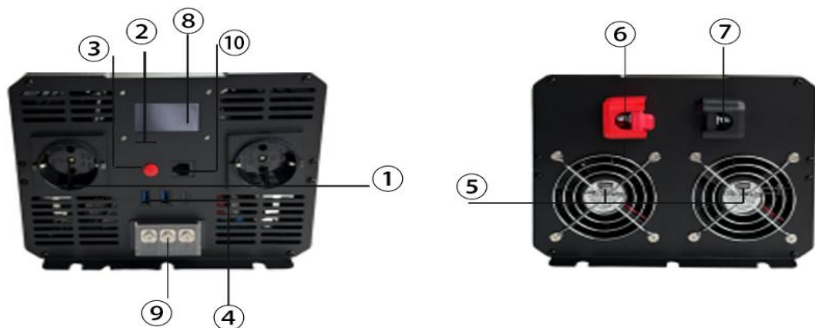
**TP-1500W ( onda sinusoidale pura )**



**TM-4000W ( onda sinusoidale modificata )**



**TP-3500W、TP-4000W ( onda sinusoidale pura )**



① PRESA CA: Selezionare il tipo di presa al momento dell'acquisto (universale, australiana, britannica, europea, francese, americana, sudafricana, ecc.). Per altri stili, verificare con il team di vendita.

② LUCI LED: Verde: Indica che l'alimentazione CA è presente alle prese CA e che l'inverter funziona normalmente. Rosso: Indica che l'inverter è in modalità di protezione.

③ INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE CA: Accende/spegne l'alimentazione CA in uscita.

④ USCITA USB: Ricarica rapida QC3.0, 18 W.

⑤ VENTOLA: Abbassa la temperatura dell'inverter. Si prega di tenerla pulita mentre l'inverter è in funzione.

⑥ TERMINALE POSITIVO: Collegare al lato positivo (+) della batteria.

⑦ TERMINALE NEGATIVO: Collegare al lato negativo (-) della batteria.

⑧ DISPLAY LCD: Può mostrare lo stato di funzionamento dell'inverter.

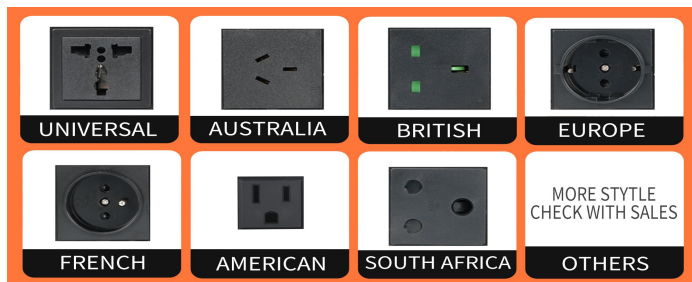
⑨ SCATOLA DI GIUNZIONE DI USCITA CA: può collegare elettrodomestici ad alta potenza secondo necessità.

⑩ PORTA REMOTA: collegare un telecomando cablato per controllare la funzione ON/OFF dell'inverter.

⑪ USB-C: Type-C PD30 per la ricarica di dispositivi elettronici. (Opzionale)

**NOTA: i fusibili di protezione si trovano all'interno dell'armadio dell'inverter.**

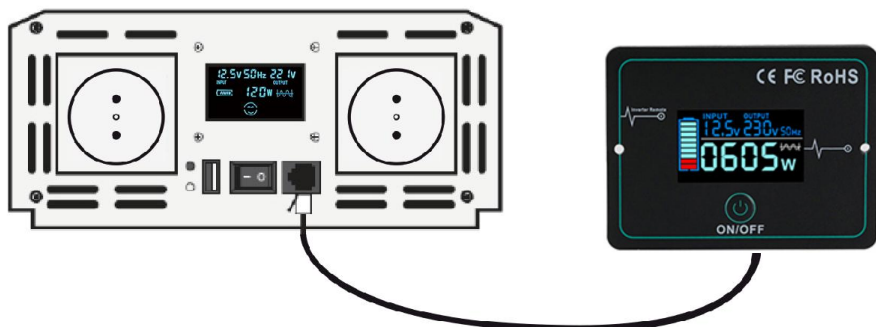
**Scegli la presa:**



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

### ① TELECOMANDO CABLATO

**Modello:** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



### NOTA:

quando si utilizza il telecomando, assicurarsi che l'interruttore dell'inverter sia spento.

### NOTA:

quando si utilizza il telecomando, assicurarsi che l'interruttore dell'inverter sia spento.

### ② TELECOMANDO SENZA FILI

**Modello:** TM-4000W



## NOTA:

quando si utilizza il telecomando, assicurarsi che l'interruttore dell'inverter sia spento. Per ulteriori informazioni sui telecomandi e sulle loro funzioni, non esitate a contattarci.

## INVERTER TO BATTERY CONNECTION

**BLACK-NEGATIVE** **RED-POSITIVE**

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Selezione di una posizione adatta

Per prestazioni ottimali e sicure, installare l'inverter in un luogo che soddisfi le seguenti condizioni:

- **Asciutto** Non esporlo a gocce o spruzzi d'acqua.
- **Fresco** È preferibile utilizzare l'inverter a temperature ambiente comprese tra 0°C e 40°C. Tenere lontano dalle prese d'aria di riscaldamento della caldaia o da altre apparecchiature che producono calore.

- **Ben ventilato** Lasciare almeno 5 cm di spazio libero sopra e su tutti i lati dell'unità per un corretto raffreddamento.
- **Sicuro** Non installare l'inverter in un vano contenente batterie non sigillate, liquidi infiammabili (come la benzina) o vapori esplosivi.
- **Pulito e privo di polvere e sporco** Ciò è particolarmente importante se l'inverter viene utilizzato in un ambiente di lavoro.

### **Funzione dell'inverter**

L'inverter viene utilizzato per convertire tensioni da 12 V CC in tensioni da 120 V CA o 230 V CA.

### **Collegamento dell'inverter a una batteria**

Si prega di seguire questi passaggi:

1. Prima di effettuare il collegamento, ispezionare visivamente l'inverter per verificare che non abbia subito danni visibili durante il trasporto. Quindi, assicurarsi che l'inverter sia spento.
2. Quando si collega l'inverter alla batteria, assicurarsi che la tensione della batteria corrisponda alla tensione nominale dell'inverter.
3. Collegare il cavo rosso dell'inverter al polo positivo (+) della batteria e il cavo nero dell'inverter al polo negativo (-) della batteria.

 **ATTENZIONE! Un collegamento con polarità inversa (positivo-negativo) può danneggiare l'inverter.**

4. Serrare manualmente il dado su ciascun terminale CC fino a quando non è ben saldo. Se il terminale CC è grande, utilizzare degli utensili per serrare la vite.
5. Accendere l'inverter tramite l'interruttore di alimentazione. Se la spia verde è accesa, significa che l'inverter funziona correttamente.
6. Collegare i carichi all'uscita CA dell'inverter. Non sovraccaricare l'inverter. In caso di sovraccarico, l'inverter emetterà un allarme e smetterà di funzionare. Per riavviare l'inverter, spegnerlo per 5 secondi, ridurre il carico e quindi riaccenderlo.

### **Precauzioni:**

Gli inverter sono progettati, realizzati e testati in conformità con gli standard di sicurezza. Tuttavia, in quanto prodotti elettrici, devono essere installati,

utilizzati e sottoposti a manutenzione nel rigoroso rispetto delle seguenti istruzioni di sicurezza:

1. È severamente vietato il collegamento inverso tra l'inverter e la batteria, poiché ciò brucerebbe il fusibile dell'inverter.
2. Verificare attentamente che la tensione della batteria corrisponda alla tensione CC in ingresso dell'inverter. Un collegamento non corretto tra inverter e batteria può causare gravi danni.
3. Verificare nuovamente che i collegamenti siano corretti e assicurarsi che siano ben saldi e sicuri.
4. Non prolungare il cavo di alimentazione dell'inverter.
  5. Quando l'inverter non è in uso, spegnerlo e scollegarlo dalla presa da 12 V CC per evitare una leggera scarica della batteria.
6. Evitare il contatto con corpi estranei o liquidi. Non toccare l'inverter con le mani bagnate. Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini. Non utilizzarlo in luoghi umidi, polverosi o ad alte temperature, né in ambienti infiammabili o combustibili.
7. Installare il prodotto in un luogo ben ventilato. Non utilizzarlo sopra o in prossimità di oggetti caldi come termosifoni elettrici. Non coprire l'inverter e tenerlo lontano dalla luce solare diretta, dall'umidità e dall'acqua.
8. Questo inverter non può essere collegato in parallelo.
9. È severamente vietato collegare questo prodotto alla rete elettrica cittadina.
10. Non tentare di riparare l'inverter. Si consiglia di utilizzare una batteria a ciclo profondo. Se si sente l'allarme di bassa tensione, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'inverter. L'inverter può essere riutilizzato una volta che la batteria è completamente carica.

## USING THE INVERTER

Utilizzo di clip per cavi CC o cavi di collegamento diretto

Collegando direttamente l'inverter a una batteria da 12 V CC tramite le clip per cavi CC, è possibile alimentare dispositivi con requisiti di potenza pari alla potenza di uscita continua nominale dell'inverter.

La potenza (o "wattaggio") dei dispositivi CA si riferisce alla potenza media che consumano durante il normale funzionamento. Tuttavia, quando molti

dispositivi CA vengono accesi per la prima volta, inizialmente assorbono più energia rispetto alla loro potenza nominale.

Per carichi come i raddrizzatori dei motori, si verifica una sovracorrente durante l'avviamento. Si prega di notare che la corrente di avviamento non deve superare la corrente nominale massima dell'inverter. (La corrente di avviamento di un motore può essere da 7 a 12 volte superiore alla sua corrente nominale.)



### **ATTENZIONE!**

L'inverter a onda sinusoidale modificata non è in grado di gestire i carichi sopra menzionati.

È normale che la tensione di uscita diminuisca quando viene applicato un carico pesante. Tuttavia, è necessario intervenire nelle seguenti condizioni: Quando la tensione CC della batteria scende al di sotto di.

### **Soluzione:**

- Aumentare la capacità della batteria.
- Ridurre il carico sull'inverter.

Quando la tensione CA in uscita scende al di sotto dei livelli accettabili (210 V CA (per inverter da 230 V CA) o 105 V CA (per inverter da 120 V CA)), è necessario intervenire.

### **Soluzione :**

- Aumentare la capacità della batteria.
- Ridurre il carico.

Sebbene l'inverter possa fornire una sovratensione momentanea, alcuni dispositivi con una potenza nominale inferiore alla potenza di uscita continua dell'inverter potrebbero occasionalmente superare la sua capacità di sovratensione, attivando la funzione di spegnimento di sicurezza per sovraccarico. Se ciò si verifica quando sono collegati più dispositivi CA, provare quanto segue: accendere innanzitutto l'inverter con tutti i dispositivi CA spenti. Quindi, accenderli uno alla volta, iniziando dal dispositivo che ha il più alto fabbisogno di sovratensione.

### **Funzionamento dell'inverter**

1. Quando l'inverter è collegato correttamente alla batteria, portando l'interruttore ON/OFF (I/O) in posizione ON (I), si accenderà la luce verde e

- verrà fornita alimentazione CA alle prese.
2. Collegare il/i dispositivo/i CA che si desidera utilizzare alla/e presa/e CA e accenderli uno alla volta.
  3. Man mano che la batteria si scarica, la sua tensione inizia a scendere. Quando l'inverter rileva che la tensione di ingresso CC è scesa a  $9,5\pm 0,5$  V (per inverter a 12 V), viene emesso un allarme acustico. Questo dà il tempo di spegnere computer o altri dispositivi sensibili.
  4. L'inverter continuerà a emettere un allarme e si spegnerà automaticamente quando la tensione della batteria scende a  $9\pm 0,5$  V (per gli inverter a 12 V), prevenendo così danni alla batteria causati da una scarica eccessiva. Dopo lo spegnimento automatico, si accenderà la spia rossa FAULT.



**IMPORTANTE :**

**Le batterie dei veicoli sono progettate per fornire brevi periodi di corrente molto elevata, necessari per l'avviamento del motore. Non sono progettate per una scarica profonda costante. L'utilizzo regolare dell'inverter con una batteria del veicolo fino all'attivazione dell'allarme di bassa tensione ridurrà la durata della batteria. Se si ha spesso bisogno di far funzionare dispositivi elettrici per periodi prolungati, si consiglia di collegare l'inverter a una batteria a ciclo profondo separata.**

5. Se viene collegato un dispositivo CA con una potenza nominale superiore alla potenza di uscita continua dell'inverter (o uno che assorbe una potenza di picco eccessiva), l'inverter si spegnerà e si accenderà la spia rossa FAULT.
6. Se l'inverter supera una temperatura di esercizio sicura, a causa di ventilazione insufficiente o di un ambiente ad alta temperatura, si spegnerà automaticamente. La spia LED rossa si accenderà e verrà emesso un avviso acustico.
7. Se un sistema di ricarica della batteria difettoso provoca un aumento della tensione della batteria a livelli pericolosamente elevati, l'inverter si spegnerà automaticamente.



**ATTENZIONE!**

Sebbene l'inverter sia dotato di protezione da sovratensione, potrebbe comunque danneggiarsi se la tensione di ingresso supera i 15,5 V CC (per inverter da 12 V)

8. La ventola di raffreddamento è progettata per funzionare solo quando la temperatura supera circa 45°C.

9. In caso di sovraccarico, bassa tensione della batteria o surriscaldamento, l'inverter si spegnerà automaticamente.

10. Se l'inverter si spegne a causa di un sovraccarico, sarà necessario ripristinarlo manualmente.

### **Tempo di funzionamento della batteria**

Il tempo di funzionamento dell'inverter dipende dal livello di carica della batteria, dalla sua capacità e dalla potenza assorbita dal carico CA collegato.

Quando si utilizza un veicolo come fonte di alimentazione, si consiglia vivamente di avviarlo ogni una o due ore per ricaricare la batteria prima che la sua capacità scenda troppo. L'inverter può funzionare mentre il motore è in funzione, ma il normale calo di tensione che si verifica durante l'avviamento del motore potrebbe attivare la funzione di spegnimento per bassa tensione dell'inverter.

Con l'interruttore ON/OFF ("—"/"O") in posizione ON ("—") e nessun dispositivo CA collegato, l'inverter assorbe meno corrente della corrente a vuoto. Di conseguenza, ha un impatto minimo sulla durata di funzionamento della batteria.

### **Interferenza con apparecchiature elettroniche**

In generale, la maggior parte dei dispositivi AC funziona con l'inverter proprio come con la rete elettrica domestica. Tuttavia, ci sono due possibili eccezioni, come descritto di seguito:

#### **Ronzio nei sistemi audio e nelle radio**

Alcuni stereo, boombox e radio AM-FM economici hanno un filtro di alimentazione interno inadeguato, che può causare un leggero ronzio quando alimentati dall'inverter. In genere, l'unica soluzione è utilizzare apparecchiature audio con un filtro di qualità superiore.

#### **Interferenza televisiva**

L'inverter è schermato per ridurre al minimo le interferenze con i segnali TV. Tuttavia, se il segnale TV è debole, l'interferenza potrebbe apparire come linee scorrevoli sullo schermo. I seguenti passaggi possono aiutare a ridurre al minimo o eliminare questo problema:

- Utilizzare una prolunga per aumentare la distanza tra l'inverter e la TV, l'antenna e i cavi.

- Regolare l'orientamento dell'inverter, del televisore, dell'antenna e dei cavi.

Per massimizzare la potenza del segnale TV, utilizzare un'antenna migliore e, ove possibile, cavi schermati.

- Prova un altro televisore, poiché la sensibilità alle interferenze varia notevolmente a seconda dei modelli.

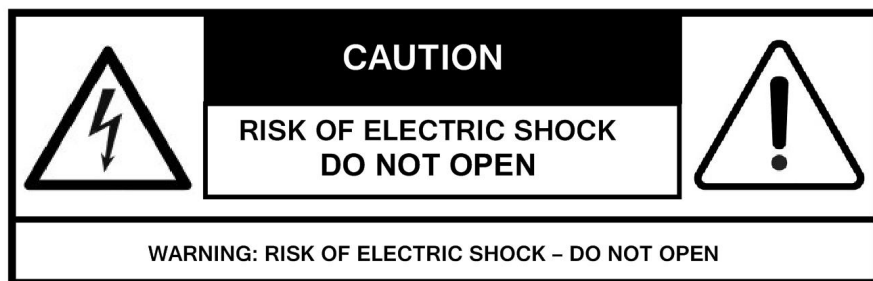
## TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

Se si verificano problemi con l'inverter, il primo passo è scollegare tutti i carichi collegati, spegnere l'inverter tramite l'interruttore ON/OFF e scollegarlo dalla batteria. La tabella riepilogativa seguente aiuterà a identificare la causa del problema.

| Possibile causa  | Soluzione suggerita   |
|--|---|
| PROBLEMA: gli elettrodomestici con aria condizionata non funzionano e la spia verde di alimentazione non si accende. |   |
| La batteria è difettosa  | Controllare la batteria e sostituirla se necessario.  |
| L'inverter è stato collegato con la polarità di ingresso CC invertita.   | Controllare il collegamento alla batteria. Se è probabile che l'inverter sia danneggiato, far riparare l'unità.                             |
| Collegamenti dei cavi allentati  | Controllare i cavi e i collegamenti e serrarli se necessario.   |
| PROBLEMA: L'inverter gestisce piccoli carichi ma non funziona con quelli più grandi                                  |   |
| Caduta di tensione sui cavi CC.  | Riduci il cavo e usane uno più in grassetto   |
| PROBLEMA: La potenza di uscita misurata dall'inverter è troppo bassa.  |   |
| Il campo di misura dell'amperometro comune è troppo piccolo  | 'Onda sinusoidale pura' o 'onda sinusoidale modificata' dell'inverter con un multimetro a valore effettivo reale per ottenere dati accurati |
| La tensione della batteria è troppo bassa  | Ricaricare la batteria o sostituirla  |
| PROBLEMA: L'allarme suona  |   |
| Allarme di bassa tensione  | Accorciare i cavi o utilizzare cavi più pesanti.  |

|   |   |
|---|---|
|   | Caricare la batteria.   |
| Allarme di sovratemperatura   | Lasciare raffreddare l'unità. Migliorare la circolazione dell'aria attorno all'unità.<br>Posizionare l'unità in un ambiente più fresco.<br>Ridurre il carico se è necessario un funzionamento continuo, quindi riavviare. |
| PROBLEMA: La durata della batteria è inferiore al previsto  |   |
| Il consumo energetico del prodotto CA è superiore a quello nominale.  | Utilizzare una batteria di grandi dimensioni per compensare l'aumento del fabbisogno energetico   |
| La batteria è vecchia o difettosa.  | Sostituire la batteria.   |
| La batteria non viene caricata correttamente.   | Molti caricabatterie semplici non sono in grado di caricare completamente una batteria. Sostituire il caricabatterie con uno migliore. Utilizzare cavi CC più corti/più pesanti.  |
| PROBLEMA: gli elettrodomestici CA non funzionano e la spia rossa FAULT è accesa.  |   |
| Arresto per sovraccarico dovuto alla potenza nominale degli apparecchi che supera la potenza nominale dell'inverter.  | Utilizzare apparecchi con potenza inferiore alla potenza di uscita continua nominale dell'inverter.   |
| Il prodotto CA ha una potenza nominale inferiore alla potenza di uscita continua nominale; un'elevata sovratensione all'avvio ha causato un arresto per sovraccarico. | Il prodotto supera la capacità di sovratensione dell'inverter. Utilizzare un prodotto con una potenza di sovratensione di avviamento che rientri nella capacità dell'inverter.  |
| La batteria è scarica (suona l'allarme).  | Ricaricare la batteria.   |
| L'inverter si è surriscaldato a causa della scarsa ventilazione e ha causato spegnimento per sovratemperatura.  | Spegnere l'inverter e lasciarlo raffreddare per 15 minuti. Liberare la ventola bloccata o rimuovere gli oggetti che coprono l'unità. Posizionare l'unità in un ambiente più fresco. Ridurre il carico se è                |

|  |  |
|--|--|
|  | necessario un funzionamento continuo, riavviare.   |
| La tensione di ingresso è maggiore di 16,0 V | Verificare che il sistema di ricarica sia regolato correttamente e che la batteria sia a 12 V CC nominali. |



**Produttore:** Shanghai muxinmuyeyouxiangongsi

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

**Importato in AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET EASTWOOD  
Nuovo Galles del Sud 2122 Australia

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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





# VEVOR

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Inversor de potencia**





**MODELO: TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>TP-1500W</b>   | <b>TP-4000W</b>   | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>   | <b>TP-3500W</b>   |  |

Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizarlo. VEVOR se reserva el derecho de interpretar su 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.

|   |  |
|---|--|
|    | <p>Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.</p>   |
|   | <p>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 deseado.</p>   |
| <br> | <p>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 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.</p> |

## INTRODUCTION

Gracias por adquirir el inversor de corriente. Este inversor cuenta con una carcasa compacta, un diseño elegante y es muy portátil, lo que representa la nueva tendencia en tecnologías de inversores de alta frecuencia. Puede alimentar de forma eficiente y fiable una amplia variedad de aparatos de aire acondicionado domésticos, como televisores, ordenadores, aires acondicionados, etc., a través de la toma de 12 V CC de su vehículo o embarcación, o directamente desde una batería dedicada de 12 V CC. El inversor está equipado con funciones de protección óptimas, está fabricado con componentes de alta calidad y ofrece suficiente potencia con un diseño racional y seguro. Al elegir un inversor, verifique que sea adecuado para su electrodoméstico y que el consumo total continuo de energía de todos sus electrodomésticos se encuentre dentro del límite de potencia máximo del inversor.

## SAFETY

La instalación incorrecta o el uso indebido del inversor pueden causar peligro a los usuarios o generar condiciones peligrosas. Le recomendamos encarecidamente que preste especial atención a todas las precauciones y advertencias. Las precauciones indican condiciones que podrían causar lesiones personales o incluso la muerte.



**¡ADVERTENCIA! Riesgo de descarga eléctrica. Mantener fuera del alcance de los niños .**

El inversor genera corriente alterna (CA) potencialmente letal, al igual que un enchufe doméstico normal. Tráelo con la misma precaución que cualquier otro enchufe de CA.

- No inserte objetos extraños en las salidas de CA, el ventilador o las aberturas de ventilación del inversor.
- No exponga el inversor al agua, la lluvia, la nieve o el rocío.
- Bajo ninguna circunstancia se debe conectar el inversor al cableado de distribución de CA de la red eléctrica.



**¡ADVERTENCIA! La superficie puede calentarse.**

La carcasa del inversor puede calentarse excesivamente, alcanzando los 50 °C durante un funcionamiento prolongado a alta potencia. Asegúrese de mantener al menos 5 cm de espacio libre de aire alrededor del inversor. Durante el funcionamiento, manténgalo alejado de materiales que puedan verse afectados por altas temperaturas.



**¡ADVERTENCIA! Peligro de explosión.**

- No utilice el inversor en presencia de humos o gases inflamables, como en la sentina de una embarcación a gasolina o cerca de tanques de propano.
- No utilice el inversor en un compartimento que contenga baterías de plomo-ácido de tipo automotriz. Al igual que las baterías selladas, estas liberan gas hidrógeno explosivo, que puede incendiarse con chispas provenientes de las conexiones eléctricas.
- Cuando trabaje con equipos eléctricos, asegúrese siempre de que haya alguien cerca para ayudarlo en caso de emergencia.



**PRECAUCIÓN !**

- No conecte corriente alterna (CA) a las tomas de CA del inversor. El inversor se dañará incluso si está apagado.
- No exponga el inversor a temperaturas superiores a 40 °C.



**PRECAUCIÓN !**

- Tenga en cuenta que el voltaje de CC de la batería debe coincidir con el voltaje de CC de entrada del inversor. (Por ejemplo, una batería de CC de 12 V debe conectarse a un inversor con un voltaje de entrada de 12 V). Una entrada de CC incorrecta puede provocar que el voltaje no sea suficiente o que el inversor se dañe.



**PRECAUCIÓN !**

**No utilice el inversor con los siguientes equipos:**

- Algunos cargadores de baterías para herramientas manuales tienen etiquetas de advertencia que indican la presencia de voltajes peligrosos en sus terminales.

- Conecte el inversor únicamente a baterías con una salida nominal de 12 V CC. Asegúrese de que la conexión coincida con la tensión de CC de entrada del inversor.



**PRECAUCIÓN ! ¡Cualquier ajuste interno del inversor está**

**prohibido!**

### TECHNICAL PARAMETERS

| Modelo                  | TP-1500W<br>para EE.<br>UU. | TP-1500W<br>para Europa | TP-4000W<br>para EE.<br>UU. | TP-4000W<br>para Europa |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Potencia continua       | 1500 W                      | 1500 W                  | 4000W                       | 4000W                   |
| Sobretensión            | 3000W                       | 3000W                   | 8000W                       | 8000W                   |
| Aporte                  | 12 VCC                      |                         |                             |                         |
| Producción              | 120 V CA<br>60 Hz           | 230 V CA 50<br>Hz       | 120 V CA 60<br>Hz           | 230 V CA 50<br>Hz       |
| Forma de onda de salida | Onda sinusoidal pura        |                         |                             |                         |
| Salida USB-A            | Carga rápida QC3.0 de 18 W  |                         |                             |                         |
| Salida USB-C            | PD 30W                      |                         |                             |                         |
| Eficiencia              | 87%-89%                     |                         |                             |                         |
| Temperaturas de trabajo | -20 °C a +50 °C             |                         |                             |                         |

| Modelo                  | TM-1000W                   | TM-4000W       | TP-3500W             |
|-------------------------|----------------------------|----------------|----------------------|
| Potencia continua       | 1000W                      | 4000W          | 3500W                |
| Sobretensión            | 2000 W                     | 8000W          | 70 00W               |
| Aporte                  | 12 VCC                     |                |                      |
| Producción              | 120 V CA 60 Hz             | 120 V CA 60 Hz | 230 V CA 50 Hz       |
| Forma de onda de salida | Onda sinusoidal modificada |                | Onda sinusoidal pura |

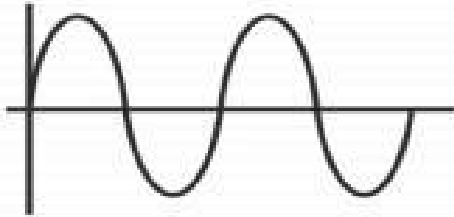
|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Salida USB-A            | Carga rápida QC3.0 de 18 W |
| Salida USB-C            | PD 30W                     |
| Eficiencia              | 87%-89%                    |
| Temperaturas de trabajo | -20 °C a +50 °C            |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM

El inversor viene en dos tipos:

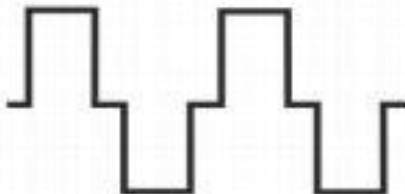
Onda sinusoidal pura y onda sinusoidal modificada.

### Onda sinusoidal pura:



La onda sinusoidal pura es una forma de onda de salida de alta calidad que sigue armónicamente una onda sinusoidal suave y una corriente eléctrica similar a la de los estándares de las compañías eléctricas, ofreciendo un menor consumo de energía y una entrega de energía más limpia. Es compatible con una gama más amplia de electrodomésticos, incluso los sensibles, eliminando las preocupaciones sobre el correcto funcionamiento de los dispositivos conectados.

### Onda sinusoidal modificada:



La onda sinusoidal modificada es más económica. Se aplica a una gama limitada de dispositivos, como bombillas, electrodomésticos y otras herramientas eléctricas de alto consumo.

## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Fuerza (vatios)  | Funciones de protección            |  |
|--|------------------------------------|--|
| 300W-1000W,<br>con pantalla<br>LCD estándar<br>Tipo<br>(1000W-8000<br>W) | Protección contra sobrecargas      | El inversor emite una alarma sonora (se interpreta como un pitido continuo: BIBIBIBIBI...), con el LED rojo parpadeando. Apaga la salida, intenta reiniciarse automáticamente dos veces y, a continuación, requiere un reinicio manual para reanudar el funcionamiento.              |
|  | Protección contra cortocircuitos   | El inversor emite un sonido de alarma (se interpreta como un pitido continuo: BIBIBIBIBI...) sin dañar el circuito del inversor. Los productos de onda sinusoidal modificada no tienen sonido de alarma, pero conservan la función de protección.                                    |
|  | Protección contra sobretemperatura | El inversor activa una alarma (caracterizada por tres pitidos: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), acompañada de un LED rojo intermitente. A continuación, desactiva la salida. Una vez que la temperatura se normaliza, reanuda automáticamente su funcionamiento.                            |
|  | Protección de bajo voltaje         | El inversor emite una alarma sonora (se considera un pitido único: BI-BI-BI-BI...) y el LED rojo parpadea. Si el voltaje continúa bajando, el inversor se apagará. Cuando el voltaje vuelva a su nivel normal, el inversor reanudará su funcionamiento automáticamente.              |
|  | Protección contra sobretensión     | El inversor emite una alarma sonora (caracterizada por dos pitidos: BIBI-BIBI-BIBI...), con el indicador LED rojo parpadeando. El inversor se detendrá y desconectará la salida. Cuando la tensión de entrada se normalice, el inversor reanudará automáticamente su funcionamiento. |
|  | Protección de conexión inversa     | Si se produce una conexión inversa, el fusible interno del inversor se fundirá. En este caso, apague el inversor, desconecte la alimentación y solicite a un técnico que lo reemplace por uno nuevo.   |
|  | Pantalla LCD                       | Si se selecciona un inversor con pantalla LCD a color, cuando se activa la función de protección, la pantalla LCD inteligente mostrará el estado operativo del inversor y proporcionará códigos de error.  |
|  | Ventilador de enfriamiento         | El inversor está equipado con un ventilador inteligente, que funciona según la temperatura y las condiciones de carga, ayudando a mantener la limpieza y reducir la temperatura.   |

Nuestros productos se actualizan continuamente. La información anterior es solo de referencia. Si tiene alguna pregunta, no dude en contactarnos.

| Fuerza (vatios)                                  | Funciones de protección            |  |
|--|------------------------------------|--|
| Modelos con pantalla LCD a color (1000W - 8000W) | Protección contra sobrecargas      | El inversor emite una alarma sonora (cuatro pitidos: BIBIBIBI, BIBIBIBI, BIBIBIBI...) y se enciende el LED rojo. A continuación, apaga la salida, intenta reiniciarse automáticamente dos veces y, finalmente, requiere un reinicio manual para reanudar el funcionamiento.          |
|  | Protección contra cortocircuitos   | Emisión de sonido de alarma sin dañar el circuito inversor (Alarma continua, BIBIBIBIBIBI...)  |
|  | Protección contra sobretemperatura | El inversor activa una alarma (caracterizada por tres pitidos: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), acompañada de un LED rojo intermitente. A continuación, desactiva la salida. Una vez que la temperatura se normaliza, reanuda automáticamente su funcionamiento.                            |
|  | Protección de bajo voltaje         | El inversor emite una alarma sonora (se considera un pitido único: BI-BI-BI-BI...) y el LED rojo parpadea. Si el voltaje continúa bajando, el inversor se apagará. Cuando el voltaje vuelva a su nivel normal, el inversor reanudará su funcionamiento automáticamente.              |
|  | Protección contra sobretensión     | El inversor emite una alarma sonora (caracterizada por dos pitidos: BIBI-BIBI-BIBI...), con el indicador LED rojo parpadeando. El inversor se detendrá y desconectará la salida. Cuando la tensión de entrada se normalice, el inversor reanudará automáticamente su funcionamiento. |
|  | Protección de conexión inversa     | Si se produce una conexión inversa, el fusible interno del inversor se fundirá. En este caso, apague el inversor, desconecte la alimentación y solicite a un técnico que lo reemplace por uno nuevo.   |
|  | Pantalla LCD                       | Si se selecciona un inversor con pantalla LCD a color, cuando se activa la función de protección, la pantalla LCD inteligente mostrará el estado operativo del inversor y proporcionará códigos de error.  |
|  | Ventilador de enfriamiento         | El inversor está equipado con un ventilador inteligente, que funciona según la temperatura y las condiciones de carga, ayudando a mantener la limpieza y reducir la temperatura.   |

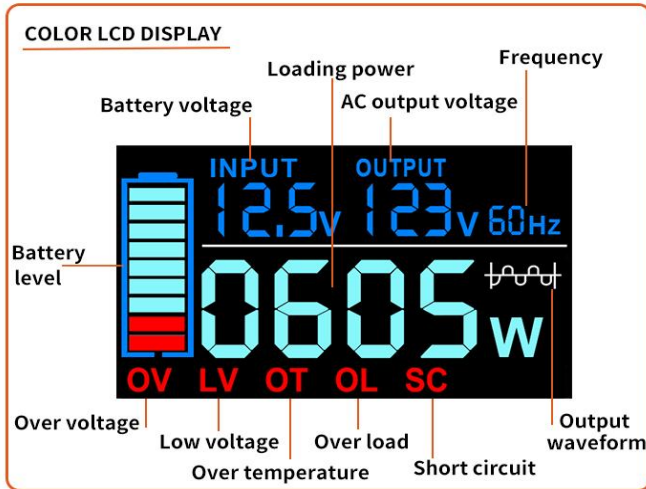
Nuestros productos se actualizan constantemente. El formulario anterior es solo de referencia. Si tiene alguna pregunta, no dude en contactarnos.



**LA CONEXIÓN INVERSA ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDA.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

**Modelo: TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W**



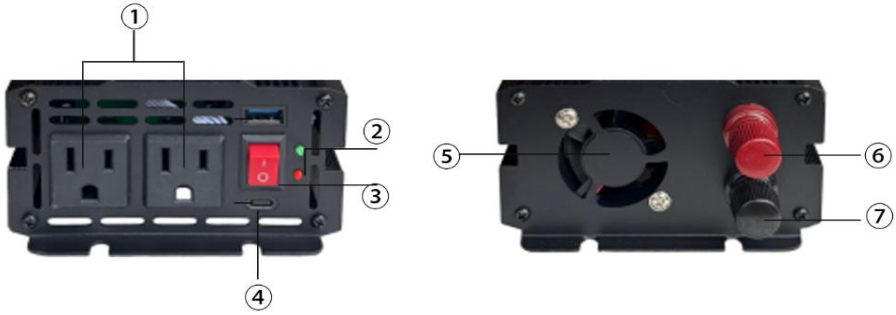
**NOTA :** CÓDIGOS DE ERROR: OV, LV, OT, OL, SC. Es fácil identificar el tipo de protección mediante estos códigos. La pantalla LCD es opcional y los valores mostrados son solo de referencia.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

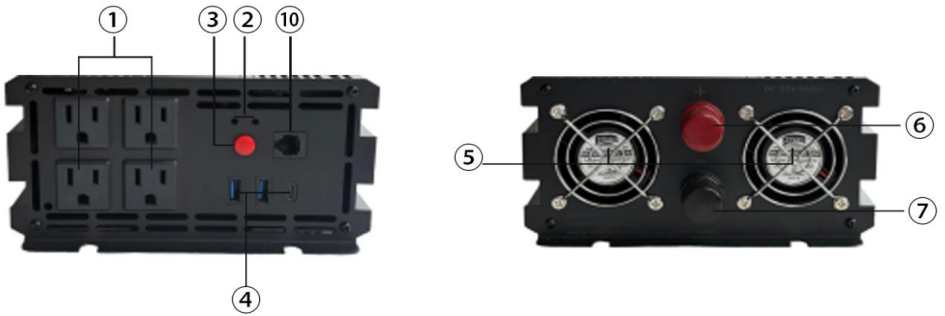
Asegúrese de conocer las características básicas de este inversor de potencia antes de usarlo.

Nota: Para obtener más información, no dude en contactarnos.

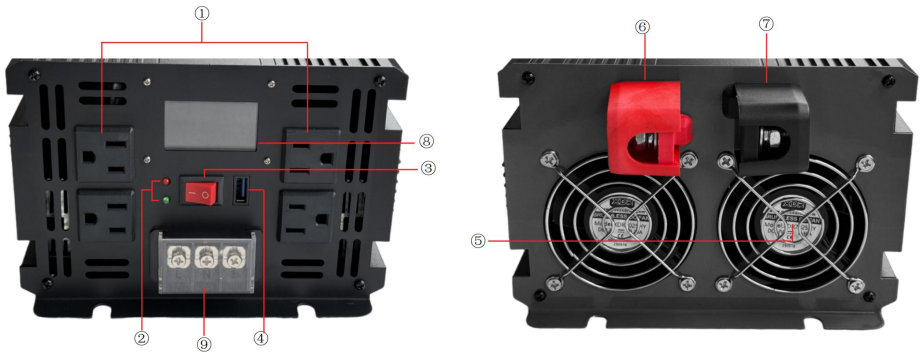
**TM-1000W ( onda sinusoidal modificada )**



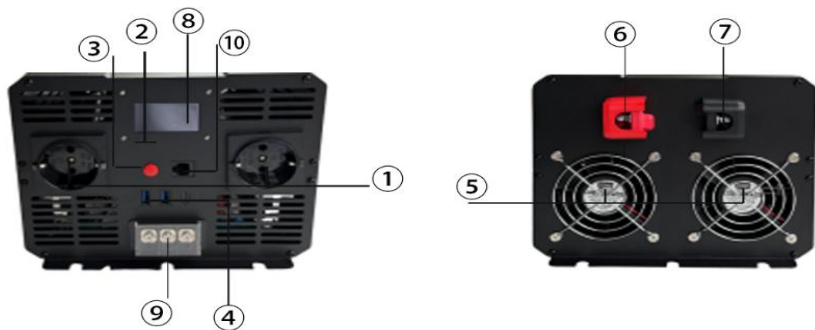
**TP-1500W ( onda sinusoidal pura )**



**TM-4000W ( onda sinusoidal modificada )**



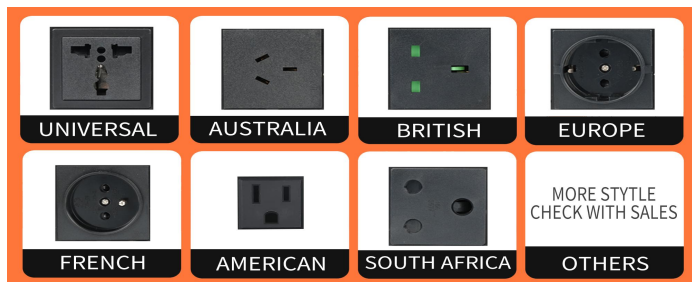
**TP-3500W, TP-4000W ( onda sinusoidal pura )**



- ① TOMA DE CORRIENTE ALTERNA: Seleccione el tipo de enchufe al comprar (Universal, Australia, Británica, Europa, Francesa, Americana, Sudáfrica, etc.). Para más estilos, consulte con el equipo de ventas.
- ② LUCES LED: Verde: Indica que hay alimentación de CA en las tomas de corriente CA y que el inversor está funcionando normalmente. Rojo: Indica que el inversor está en modo de protección.
- ③ INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN DE CA: Enciende/apaga la salida de CA.
- ④ SALIDA USB: Carga rápida QC3.0, 18 W.
- ⑤ VENTILADOR: Reduce la temperatura del inversor. Manténgalo limpio mientras el inversor esté en funcionamiento.
- ⑥ TERMINAL POSITIVO: Conéctelo al lado positivo (+) de la batería.
- ⑦ TERMINAL NEGATIVO: Conéctelo al lado negativo (-) de la batería.
- ⑧ PANTALLA LCD: Puede mostrar el estado de funcionamiento del inversor.
- ⑨ CAJA DE CONEXIONES DE SALIDA DE CA: Permite conectar electrodomésticos de alta potencia según sea necesario.
- ⑩ PUERTO REMOTO: Permite conectar un control remoto con cable para controlar el encendido y apagado del inversor.
- ⑪ USB-C: PD30 tipo C para cargar dispositivos electrónicos. (Opcional)

**NOTA: Los fusibles de protección se encuentran dentro del gabinete del inversor.**

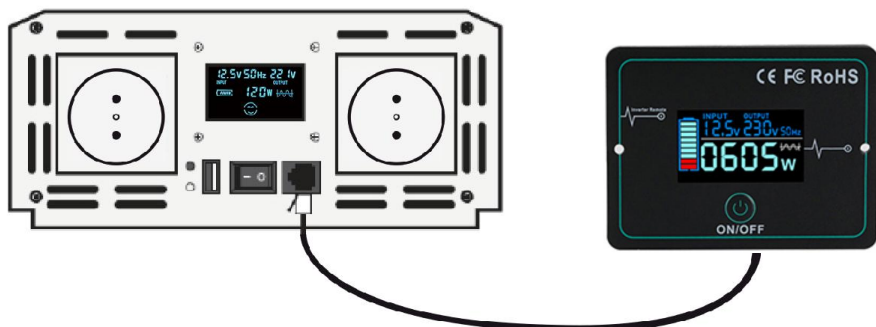
**Elija el socket:**



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

### ① CONTROL REMOTO CON CABLE

**Modelo:** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



### NOTA:

Cuando utilice el control remoto, asegúrese de que el interruptor del inversor esté apagado.

### NOTA:

Cuando utilice el control remoto, asegúrese de que el interruptor del inversor esté apagado.

### ② CONTROL REMOTO INALÁMBRICO

**Modelo:** TM-4000W



### NOTA:

Al usar el control remoto, asegúrese de que el inversor esté apagado. Para más información sobre los controles remotos y sus funciones, contáctenos.

## INVERTER TO BATTERY CONNECTION

BLACK-NEGATIVE RED-POSITIVE

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Seleccionar una ubicación adecuada

Para un rendimiento seguro y óptimo, instale el inversor en una ubicación que cumpla las siguientes condiciones:

- **Seco** No lo exponga a gotas o rociadas de agua.
- **Genial** Es mejor utilizar el inversor en temperaturas ambiente entre 32 °F (0 °C) y 104 °F (40 °C). Manténgalo alejado de rejillas de calefacción de hornos u otros equipos que produzcan calor.

- **Bien ventilado** Deje al menos 5 cm de espacio libre por encima y a todos los lados de la unidad para una refrigeración adecuada.
- **Seguro** No instale el inversor en un compartimento con baterías no selladas, líquidos inflamables (como gasolina) o vapores explosivos.
- **Limpio y libre de polvo y suciedad** Esto es especialmente importante si el inversor se utiliza en un entorno de trabajo.

### **Función del inversor**

El inversor se utiliza para convertir voltajes de 12 VCC en voltajes de 120 VCA o 230 VCA.

### **Conexión del inversor a una batería**

Por favor siga estos pasos:

1. Antes de conectarlo, inspeccione visualmente el inversor para asegurarse de que no haya sufrido daños visibles durante el envío. A continuación, asegúrese de que esté apagado.
2. Al conectar el inversor a la batería, asegúrese de que el voltaje de la batería coincida con el voltaje nominal del inversor.
3. Conecte el cable rojo del inversor al polo positivo (+) de la batería y el cable negro del inversor al polo negativo (-) de la batería.



**¡PRECAUCIÓN! La conexión de polaridad inversa (positiva a negativa) puede dañar el inversor.**

4. Apriete la tuerca de cada terminal de CC a mano hasta que quede bien ajustada. Si el terminal de CC es grande, utilice herramientas para apretar el tornillo.
5. Encienda el inversor. Si la luz indicadora verde está encendida, significa que el inversor funciona correctamente.
6. Conecte las cargas a la salida de CA del inversor. No sobrecargue el inversor. En caso de sobrecarga, el inversor emitirá una alarma y dejará de funcionar. Para reiniciar el inversor, apáguelo durante 5 segundos, reduzca la carga y vuelva a encenderlo.

### **Precauciones:**

Los inversores se diseñan, fabrican y prueban de acuerdo con las normas de seguridad. Sin embargo, como producto eléctrico, su instalación,

funcionamiento y mantenimiento deben seguir estrictamente las siguientes instrucciones de seguridad:

1. La conexión inversa entre el inversor y la batería está estrictamente prohibida, ya que quemará el fusible del inversor.
2. Verifique que el voltaje de la batería coincida con el voltaje de CC de entrada del inversor. Una conexión incorrecta entre el inversor y la batería podría causar daños graves.
3. Verifique nuevamente que las conexiones sean correctas y asegúrese de que estén firmes y seguras.
4. No extienda el cable de alimentación del inversor.
  5. Cuando el inversor no esté en uso, apáguelo y desconéctelo de la toma de 12 V CC para evitar una ligera descarga de la batería.
6. Evite el contacto con objetos o líquidos extraños. No toque el inversor con las manos mojadas. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños. No lo utilice en zonas húmedas, polvorientas o con altas temperaturas, ni en entornos inflamables o combustibles.
7. Instale el producto en un lugar bien ventilado. No lo utilice sobre ni cerca de objetos calientes, como calentadores eléctricos. No cubra el inversor y manténgalo alejado de la luz solar directa, la humedad y el agua.
8. Este inversor no se puede conectar en paralelo.
9. Está estrictamente prohibido conectar este producto a la red eléctrica de la ciudad.
10. No intente reparar el inversor. Recomendamos usar una batería de ciclo profundo. Si escucha la alarma de bajo voltaje, deje de usar el inversor inmediatamente. Podrá volver a usarlo una vez que la batería esté completamente cargada.

## USING THE INVERTER

Uso de los clips de cable de CC o cables de conexión directa

Al conectar directamente el inversor a una batería de 12 V CC mediante los clips del cable de CC, puede alimentar dispositivos con requisitos de energía hasta la potencia de salida continua nominal del inversor.

La potencia nominal de los dispositivos de CA se refiere a la energía promedio que consumen durante su funcionamiento normal. Sin embargo, al encenderse por primera vez, muchos dispositivos de CA consumen inicialmente más energía que su potencia nominal.

En cargas como rectificadores de motor, se produce una sobrecorriente durante el arranque. Tenga en cuenta que la corriente de arranque no debe superar la corriente nominal máxima del inversor. (La corriente de arranque de un motor puede ser de 7 a 12 veces su corriente nominal).



### **¡PRECAUCIÓN!**

El inversor de onda sinusoidal modificada no puede soportar las cargas mencionadas anteriormente.

Es normal que la tensión de salida disminuya al aplicar una carga pesada. Sin embargo, debe tomar medidas en las siguientes circunstancias:

Cuando el voltaje de CC de la batería cae por debajo de.

### **Solución:**

- Aumente la capacidad de la batería.
- Reducir la carga en el inversor.

Cuando el voltaje de salida de CA cae por debajo de los niveles aceptables (210 VCA (para inversores de CA de 230 V ) o 105 VCA (para inversores de CA de 120 V )), se deben tomar medidas.

### **Solución :**

- Aumente la capacidad de la batería.
- Reducir la carga.

Aunque el inversor puede suministrar sobretensiones momentáneas, algunos dispositivos con una potencia nominal inferior a la salida continua del inversor pueden, ocasionalmente, superar su capacidad de sobretensión, activando su función de apagado por sobrecarga de seguridad. Si esto ocurre al conectar varios dispositivos de CA, pruebe lo siguiente: primero, encienda el inversor con todos los dispositivos de CA apagados. Luego, enciéndalos uno por uno, comenzando por el dispositivo que requiera la mayor sobretensión.

### **Operación del inversor**

1. Cuando el inversor esté conectado correctamente a la batería, al girar el

- interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (I/O) a la posición ENCENDIDO (I) se iluminará la luz verde y se enviará energía CA a las tomas de corriente.
2. Conecte el o los dispositivos de CA que desee utilizar a las tomas de CA y enciéndalos uno a uno.
  3. A medida que la batería se agota, su voltaje comenzará a disminuir. Cuando el inversor detecte que el voltaje de entrada de CC ha caído a  $9,5 \pm 0,5$  V (para inversores de 12 V), sonará una alarma. Esto da tiempo para apagar las computadoras u otros dispositivos sensibles.
  4. El inversor emitirá una alarma continua y se apagará automáticamente cuando el voltaje de la batería baje a  $9 \pm 0,5$  V (para inversores de 12 V). Esto evita daños a la batería causados por una descarga excesiva. Tras el apagado automático, se encenderá la luz roja de FALLO.



#### **IMPORTANTE :**

**Las baterías de vehículos están diseñadas para proporcionar breves periodos de alta corriente, necesarios para el arranque del motor. No están diseñadas para descargas profundas constantes. Usar el inversor con la batería de un vehículo hasta que suene la alarma de bajo voltaje acortará su vida útil. Si necesita usar dispositivos eléctricos con frecuencia durante periodos prolongados, considere conectar el inversor a una batería de ciclo profundo independiente.**

5. Si se conecta un dispositivo de CA con una potencia nominal mayor que la potencia de salida continua del inversor (o uno que consume una sobretensión excesiva), el inversor se apagará y se iluminará la luz roja de FALLA.
6. Si el inversor supera una temperatura de funcionamiento segura (debido a una ventilación insuficiente o a un entorno con altas temperaturas), se apagará automáticamente. Se encenderá la luz LED roja y sonará una advertencia sonora.
7. Si un sistema de carga de batería defectuoso provoca que el voltaje de la batería aumente a niveles peligrosamente altos, el inversor se apagará automáticamente.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

Aunque el inversor está equipado con protección contra sobretensión, aún puede dañarse si la tensión de entrada supera los 15,5 V CC (para inversores de 12 V).

8. El ventilador de enfriamiento está diseñado para funcionar solo cuando la temperatura supera aproximadamente los 45 °C.

9. En caso de sobrecarga, bajo voltaje de la batería o sobrecalentamiento, el inversor se apagará automáticamente.
10. Si el inversor se apaga debido a una sobrecarga, será necesario reiniciarlo manualmente.

### **Tiempo de funcionamiento de la batería**

El tiempo de funcionamiento del inversor depende del nivel de carga de la batería, de su capacidad y de la energía consumida por la carga de CA conectada.

Al utilizar un vehículo como fuente de alimentación, se recomienda encarecidamente arrancarlo cada una o dos horas para recargar la batería antes de que su capacidad disminuya demasiado. El inversor puede funcionar con el motor en marcha, pero la caída de tensión normal que se produce al arrancar el motor puede activar la función de apagado por bajo voltaje del inversor.

Con el interruptor de encendido/apagado ("—"/"O") en la posición de encendido ("—") y sin dispositivos de CA conectados, el inversor consume menos corriente que la corriente sin carga. Por lo tanto, tiene un impacto mínimo en la autonomía de la batería.

### **Interferencia con equipos electrónicos**

En general, la mayoría de los dispositivos de CA funcionan con el inversor igual que con la corriente alterna doméstica. Sin embargo, existen dos posibles excepciones, como se describe a continuación:

#### **Zumbido en sistemas de audio y radios**

Algunos equipos de sonido económicos, radiocasetes y radios AM-FM tienen un filtro interno de alimentación inadecuado, lo que puede causar un ligero zumbido al ser alimentados por el inversor. Normalmente, la única solución es usar un equipo de audio con un filtro de mayor calidad.

#### **Interferencia de televisión**

El inversor está blindado para minimizar las interferencias con las señales de TV. Sin embargo, si la señal de TV es débil, la interferencia puede aparecer como líneas que se desplazan en la pantalla. Los siguientes pasos pueden ayudar a minimizar o eliminar este problema:

- Utilice un cable de extensión para aumentar la distancia entre el inversor y el televisor, la antena y los cables.

- Ajuste la orientación del inversor, el televisor, la antena y los cables. Maximice la intensidad de la señal de TV utilizando una mejor antena y, cuando sea posible, cables de antena blindados.

- Pruebe con un televisor diferente, ya que los distintos modelos varían significativamente en su susceptibilidad a las interferencias.

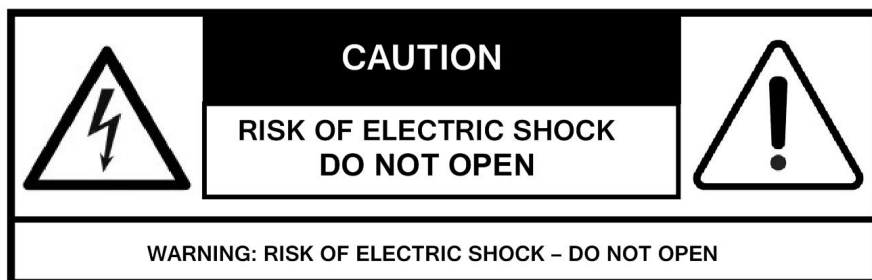
## TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

Si encuentra algún problema con el inversor, el primer paso es desconectar todas las cargas conectadas, apagar el inversor usando el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO y desconectarlo de la batería. La siguiente tabla de resumen ayudará a identificar la causa del problema.

| Posible causa  | Solución sugerida  |
|--|--|
| PROBLEMA: Los electrodomésticos de CA no funcionan y el indicador de energía verde no se enciende. |  |
| La batería está defectuosa   | Compruebe la batería y reemplácela si es necesario.  |
| El inversor se ha conectado con la polaridad de entrada de CC invertida.                           | Verifique la conexión a la batería. Si es probable que el inversor esté dañado, haga reparar la unidad.                                |
| Conexiones de cables sueltas   | Compruebe los cables y las conexiones y apriételos según sea necesario.  |
| PROBLEMA: El inversor funciona con cargas pequeñas pero falla con cargas más grandes               |  |
| Caída de tensión en los cables de CC.  | Reduce el cable y utiliza uno más grueso   |
| PROBLEMA: La salida medida del inversor es demasiado baja.   |  |
| El rango de medición del amperímetro común es demasiado pequeño                                    | Inversor de 'onda sinusoidal pura' u 'onda sinusoidal modificada' con un multímetro de valor efectivo real para obtener datos precisos |
| El voltaje de la batería es demasiado bajo   | Recargar la batería o cambiar la batería   |
| PROBLEMA: Suena la alarma  |  |

|  |   |
|--|---|
| Alarma de bajo voltaje   | Acorte los cables o utilice cables más gruesos.<br>Cargue la batería.   |
| Alarma de sobret temperatura   | Deje que la unidad se enfríe. Mejore la circulación del aire alrededor de la unidad.<br>Ubique la unidad en un ambiente más fresco.<br>Reduzca la carga si se requiere un funcionamiento continuo y reinicie. |
| PROBLEMA: El tiempo de funcionamiento de la batería es menor al esperado   |   |
| El consumo de energía del producto de CA es superior al nominal.   | Utilice una batería grande para compensar el aumento de los requisitos de energía   |
| La batería es vieja o defectuosa.  | Reemplace la batería.   |
| La batería no se está cargando correctamente.  | Muchos cargadores sencillos no pueden cargar la batería por completo. Reemplace el cargador por uno mejor. Use cables de CC más cortos y gruesos.   |
| PROBLEMA: Los electrodomésticos de CA no funcionan y la luz roja de FALLA está encendida.  |   |
| Apagado por sobrecarga debido a que la potencia nominal de los electrodomésticos excede la potencia nominal del inversor.  | Utilice aparatos que tengan una potencia inferior a la potencia de salida continua nominal del inversor.  |
| El producto de CA tiene una potencia nominal menor que la potencia de salida continua nominal; una sobrecarga de arranque alta ha provocado un apagado por sobrecarga. | El producto excede la capacidad de sobretensión del inversor. Utilice un producto con una potencia de sobretensión inicial dentro de la capacidad del inversor.   |
| La batería está descargada (suena la alarma).  | Recargar la batería.  |

|   |  |
|---|--|
| <p>El inversor se ha sobrecalentado debido a una ventilación deficiente y ha provocado Apagado por exceso de temperatura.</p> | <p>Apague el inversor y deje que se enfríe durante 15 minutos. Desbloquee el ventilador o retire los objetos que cubran la unidad. Ubique la unidad en un entorno más fresco. Reduzca la carga si se requiere un funcionamiento continuo y reinicie.</p> |
| <p>El voltaje de entrada es mayor a 16,0 V</p>  | <p>Verifique que el sistema de carga esté correctamente regulado y que la batería tenga una tensión nominal de 12 V CC.</p>  |



**Fabricante:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

**Dirección:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghái 200000 CN.

**Importado a AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET, EASTWOOD NSW 2122 Australia

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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





# **VEVOR**

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Falownik**




**MODELE: TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>TP-1500W</b>   | <b>TP-4000W</b>   | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>   | <b>TP-3500W</b>   |  |

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.

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.</p>  |
|   | <p>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.</p>  |
|   | <p>Niniejszy produkt podlega przepisom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE. Symbol przedstawiający przekreślony kosz na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga selektywnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz należy je dostarczyć do punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu.</p> |



## INTRODUCTION

Dziękujemy za zakup falownika Power Inverter. Ten falownik ma kompaktową obudowę, jest przemyślany i niezwykle przenośny, reprezentując nowy trend w technologii falowników wysokoczęstotliwościowych. Może on wydajnie i niezawodnie zasilać szeroką gamę domowych urządzeń AC, takich jak telewizory, komputery, klimatyzatory itp., za pośrednictwem gniazda 12 V DC w pojeździe lub na łodzi, lub bezpośrednio z dedykowanego akumulatora 12 V DC.

Falownik jest wyposażony w doskonałe funkcje zabezpieczające, wykonany z najwyższej jakości komponentów, charakteryzuje się wystarczającą mocą i racjonalną, bezpieczną konstrukcją. Wybierając falownik, należy sprawdzić, czy jest on odpowiedni do danego urządzenia i upewnić się, że całkowity ciągły pobór mocy wszystkich urządzeń mieści się w maksymalnym limicie mocy falownika.

## SAFETY

Nieprawidłowa instalacja lub niewłaściwe użytkowanie falownika może stwarzać zagrożenie dla użytkowników lub stwarzać zagrożenia. Zdecydowanie zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na wszystkie ostrzeżenia i ostrzeżenia. Ostrzeżenia wskazują na sytuacje, które mogą skutkować obrażeniami ciała, a nawet utratą życia.



**OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem. Trzymać poza zasięgiem dzieci .**

- Falownik generuje prąd przemienny, który jest potencjalnie śmiertelny, tak jak normalne gniazdko elektryczne w domu. Należy obchodzić się z nim z taką samą ostrożnością, jak z każdym gniazdkiem prądu przemiennego.
- Nie wkładaj żadnych przedmiotów do gniazd prądu przemiennego, wentylatora ani otworów wentylacyjnych falownika.
- Nie wystawiaj falownika na działanie wody, deszczu, śniegu ani bryzgów.
- Pod żadnym pozorem nie wolno podłączać falownika do sieci elektroenergetycznej prądu przemiennego.

 **UWAGA! Powierzchnia może się nagrzać.**

Obudowa falownika może nagrzać się do temperatury 50°C podczas długotrwałej pracy z dużą mocą. Należy zapewnić co najmniej 5 cm wolnej przestrzeni wokół falownika. Podczas pracy należy trzymać go z dala od materiałów, które mogą być narażone na działanie wysokich temperatur.

 **OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo wybuchu.**

- Nie należy używać falownika w obecności łatwopalnych oparów lub gazów, np. w zębie łodzi napędzanej benzyną lub w pobliżu zbiorników propanu.
- Nie należy używać falownika w obudowie zawierającej samochodowe akumulatory kwasowo-ołowiowe. Podobnie jak akumulatory szczelne, akumulatory te wydzielają wybuchowy wodór, który może zapalić się od iskier z połączeń elektrycznych.
- Podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych zawsze upewnij się, że ktoś jest w pobliżu, aby udzielić Ci pomocy w nagłych wypadkach.

 **OSTROŻNOŚĆ !**

- Nie podłączaj napięcia przemiennego do gniazd AC falownika. Falownik ulegnie uszkodzeniu nawet po wyłączeniu.
- Nie wystawiaj falownika na działanie temperatur przekraczających 40°C.

 **OSTROŻNOŚĆ !**


- Należy pamiętać, że napięcie stałe akumulatora powinno odpowiadać napięciu stałemu wejściowemu falownika. (Na przykład akumulator 12 V DC należy podłączyć do falownika o napięciu wejściowym 12 V). Nieprawidłowe napięcie wejściowe DC albo nie dostarczy wystarczającego napięcia, albo uszkodzi falownik.

 **OSTROŻNOŚĆ !**

**Nie należy używać falownika z następującym sprzętem:**

- Niektóre ładowarki akumulatorów do akumulatorów używanych w narzędziach ręcznych. Ładowarki te będą miały etykiety ostrzegawcze informujące o obecności niebezpiecznego napięcia na zaciskach akumulatora ładowarki.

- Falownik należy podłączać wyłącznie do akumulatorów o nominalnym napięciu wyjściowym 12 V DC. Należy upewnić się, że połączenie jest zgodne z napięciem wejściowym DC falownika.

 **OSTROŻNOŚĆ ! Wszelkie wewnętrzne regulacje falownika są zabronione!**

### TECHNICAL PARAMETERS

| Model                   | TP-1500W dla USA             | TP-1500W Dla Europy | TP-4000W dla USA | TP-4000W Dla Europy |
|-------------------------|------------------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| Ciągła moc              | 1500 W                       | 1500 W              | 4000 W           | 4000 W              |
| Moc szczytowa           | 3000 W                       | 3000 W              | 8000 W           | 8000 W              |
| Wejście                 | 12 V prądu stałego           |                     |                  |                     |
| Wyjście                 | 120 V AC 60 Hz               | 230 V AC 50 Hz      | 120 V AC 60 Hz   | 230 V AC 50 Hz      |
| Kształt fali wyjściowej | Czysta fala sinusoidalna     |                     |                  |                     |
| Wyjście USB-A           | Szybkie ładowanie QC3.0 18 W |                     |                  |                     |
| Wyjście USB-C           | PD 30W                       |                     |                  |                     |
| Efektywność             | 87%-89%                      |                     |                  |                     |
| Temperatury robocze     | -20 °C do +50 °C             |                     |                  |                     |

| Model                   | TM-1000W                       | TM-4000W       | TP-3500W                 |
|-------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------|
| Ciągła moc              | 1000 W                         | 4000 W         | 3500 W                   |
| Moc szczytowa           | 2000 W                         | 8 000 W        | 70 00W                   |
| Wejście                 | 12 V prądu stałego             |                |                          |
| Wyjście                 | 120 V AC 60 Hz                 | 120 V AC 60 Hz | 230 V AC 50 Hz           |
| Kształt fali wyjściowej | Modyfikowana fala sinusoidalna |                | Czysta fala sinusoidalna |

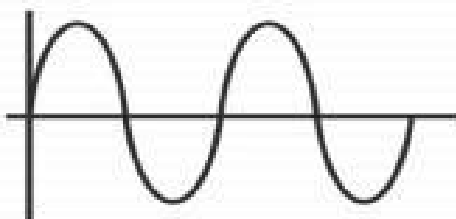
|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Wyjście USB-A       | Szybkie ładowanie QC3.0 18 W |
| Wyjście USB-C       | PD 30W                       |
| Efektywność         | 87%-89%                      |
| Temperatury robocze | -20 °C do +50 °C             |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM

Falowniki występują w dwóch typach:

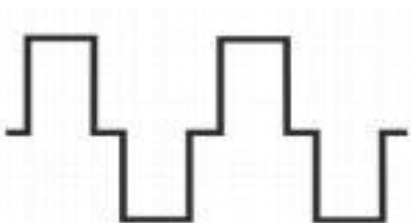
Czysta fala sinusoidalna i zmodyfikowana fala sinusoidalna.

### Czysta fala sinusoidalna:



Czysta fala sinusoidalna to wysokiej jakości przebieg wyjściowy, który harmonicznie podąża za gładką falą sinusoidalną i natężeniem prądu zgodnym ze standardami energetycznymi, charakteryzując się niższym zużyciem energii i czystszy dostarczaniem energii. Obsługuje szerszą gamę urządzeń, nawet wrażliwych, eliminując obawy o prawidłowe działanie podłączonych urządzeń.

### Zmodyfikowana fala sinusoidalna:



Modyfikowana fala sinusoidalna jest tańsza. Dotyczy ograniczonej gamy urządzeń, takich jak żarówki, sprzęt kuchenny i inne elektronarzędzia zużywające dużo energii.

## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Moc<br>(Waty)  | Funkcje ochronne                      |  |
|--|---------------------------------------|--|
| 300W-1000W,<br>ze<br>standardowym<br>wyświetlacze<br>m LCD<br>Typ<br>(1000W-8000<br>W) | Zabezpieczenie przed przeciążeniem    | Falownik emituje dźwięk alarmowy (traktowany jako ciągły sygnał dźwiękowy: BIBIBIBIBI...), a czerwona dioda LED miga. Wyłącza wyjście, dwukrotnie podejmuje próbę automatycznego restartu, a następnie wymaga ręcznego restartu, aby wznowić działanie.    |
|  | Zabezpieczenie przed zwarcim          | Falownik emituje dźwięk alarmowy (traktowany jako ciągły sygnał dźwiękowy: BIBIBIBIBI...), nie uszkodzając obwodu falownika. Produkty o zmodyfikowanej fali sinusoidalnej nie generują dźwięku alarmowego, ale nadal zachowują funkcję zabezpieczającą.    |
|  | Zabezpieczenie przed przegrzaniem     | Falownik uruchamia alarm (charakteryzujący się trzema sygnałami dźwiękowymi: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), któremu towarzyszy miganie czerwonej diody LED. Następnie wyłącza wyjście. Po powrocie temperatury do normy, falownik automatycznie wznowi pracę.   |
|  | Zabezpieczenie przed niskim napięciem | Falownik emituje dźwięk alarmowy (pojedynczy sygnał dźwiękowy: BI-BI-BI-BI...), a czerwona dioda LED miga. Jeśli napięcie nadal będzie spadać, falownik się wyłączy. Gdy napięcie wzrośnie do normalnego poziomu, falownik automatycznie wznowi pracę.     |
|  | Ochrona przed przepięciem             | Falownik emituje dźwięk alarmowy (charakteryzujący się dwoma sygnałami dźwiękowymi: BIBI-BIBI-BIBI...), a czerwona dioda LED miga. Falownik zatrzymuje się i odcina wyjście. Gdy napięcie wejściowe powróci do normy, falownik automatycznie wznowi pracę. |
|  | Ochrona przed odwrotnym podłączeniem  | W przypadku odwrotnego podłączenia, wewnętrzny bezpiecznik falownika ulegnie przepaleniu. W takim przypadku należy wyłączyć falownik, odłączyć zasilanie i zlecić wymianę bezpiecznika technikowi.   |
|  | Wyświetlacz LCD                       | Jeżeli wybrany zostanie falownik z kolorowym ekranem LCD, po aktywacji funkcji zabezpieczającej na inteligentnym ekranie LCD będą wyświetlane stan pracy falownika i kody błędów.  |
|  | Wentylator chłodzący                  | Falownik wyposażony jest w inteligentny wentylator, który dostosowuje swoją pracę do temperatury i obciążenia, pomagając w ten sposób zachować czystość i obniżyć temperaturę.   |

Nasze produkty są stale aktualizowane. Powyższe informacje mają charakter wyłącznie poglądowy. W razie dodatkowych pytań prosimy o kontakt.

| Moc (Waty)   | Funkcje ochronne                    |   |
|--|-------------------------------------|---|
| Modele z kolorowym wyświetlaczem LCD (1000 W - 8000 W) | Zabezpieczenie przed przeciążeniem  | Falownik emituje dźwięk alarmowy (dźwięk alarmowy to cztery sygnały BIBIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), a czerwona dioda LED zapala się. Następnie wyłącza wyjście, dwukrotnie próbuje automatycznie się uruchomić ponownie, a następnie wymaga ręcznego restartu, aby wznowić działanie. |
|  | Zabezpieczenie przed zwarceniem     | Emisja dźwięku alarmu bez uszkodzenia obwodu falownika (Alarm ciągły, BIBIBIBIBI...)  |
|  | Zabezpieczenie przed przegrzaniem   | Falownik uruchamia alarm (charakteryzujący się trzema sygnałami dźwiękowymi: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), któremu towarzyszy miganie czerwonej diody LED. Następnie wyłącza wyjście. Po powrocie temperatury do normy, falownik automatycznie wznowi pracę.                          |
|  | Ochrona przed niskim napięciem      | Falownik emituje dźwięk alarmowy (pojedynczy sygnał dźwiękowy: BI-BI-BI-BI...), a czerwona dioda LED miga. Jeśli napięcie nadal będzie spadać, falownik się wyłączy. Gdy napięcie wzrośnie do normalnego poziomu, falownik automatycznie wznowi pracę.                            |
|  | Ochrona przed przepięciem           | Falownik emituje dźwięk alarmowy (charakteryzujący się dwoma sygnałami dźwiękowymi: BIBI-BIBI-BIBI...), a czerwona dioda LED miga. Falownik zatrzymuje się i odcina wyjście. Gdy napięcie wejściowe powróci do normy, falownik automatycznie wznowi pracę.                        |
|  | Ochrona przed odwrotnym połączeniem | W przypadku odwrotnego podłączenia, wewnętrzny bezpiecznik falownika ulegnie przepaleniu. W takim przypadku należy wyłączyć falownik, odłączyć zasilanie i zlecić wymianę bezpiecznika technikowi.  |
|  | Wyświetlacz LCD                     | Jeżeli wybrany zostanie falownik z kolorowym ekranem LCD, po aktywacji funkcji zabezpieczającej na inteligentnym ekranie LCD będą wyświetlane stan pracy falownika i kody błędów.   |
|  | Wentylator chłodzący                | Falownik wyposażony jest w inteligentny wentylator, który dostosowuje swoją pracę do temperatury i obciążenia, pomagając w ten sposób zachować czystość i obniżyć temperaturę.  |

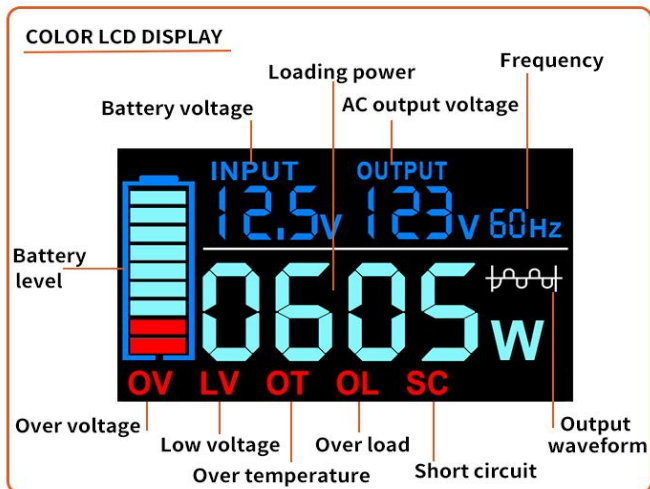
Nasze produkty są stale aktualizowane. Powyższy formularz służy wyłącznie celom informacyjnym. W razie dodatkowych pytań prosimy o kontakt.



**PODŁĄCZANIE ODWROTNE JEST SUROWNIE ZABRONIONE.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

**Model: TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W**



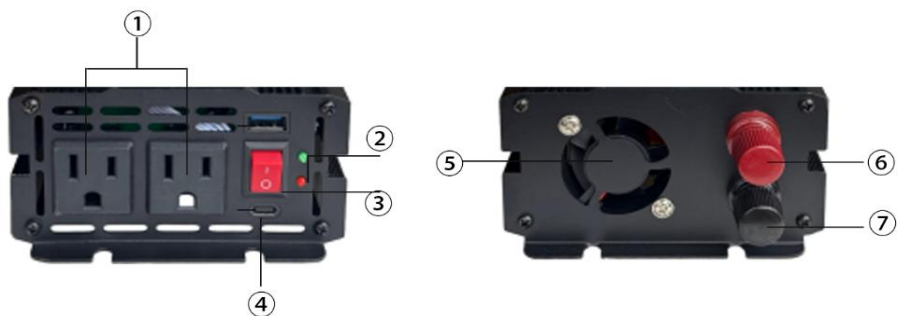
**UWAGA** : KODY BŁĘDÓW: OV, LV, OT, OL, SC. Za pomocą tych kodów można łatwo zidentyfikować rodzaj zabezpieczenia. Wyświetlacz LCD jest opcjonalny, a wyświetlane wartości mają charakter wyłącznie poglądowy.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

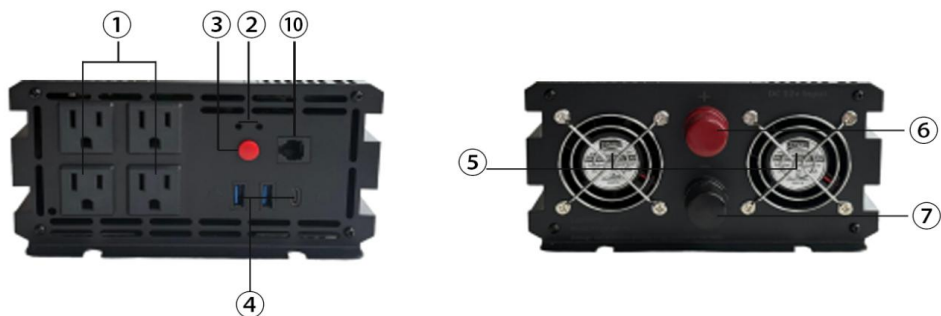
Przed użyciem falownika należy upewnić się, czy znane są podstawowe jego parametry.

Uwaga: Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z nami.

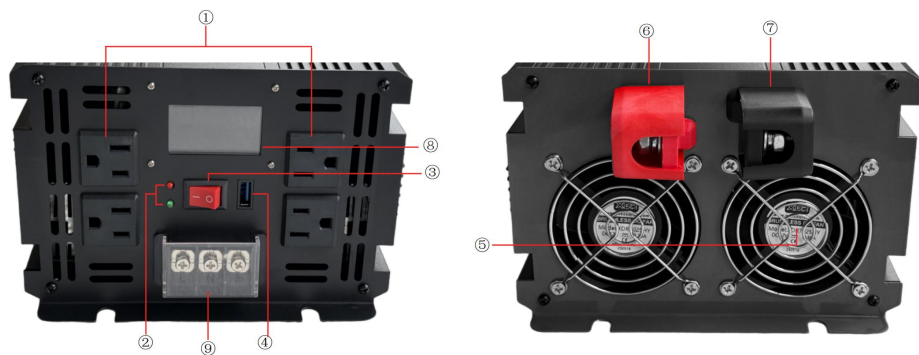
**TM-1000W ( zmodyfikowana fala sinusoidalna )**



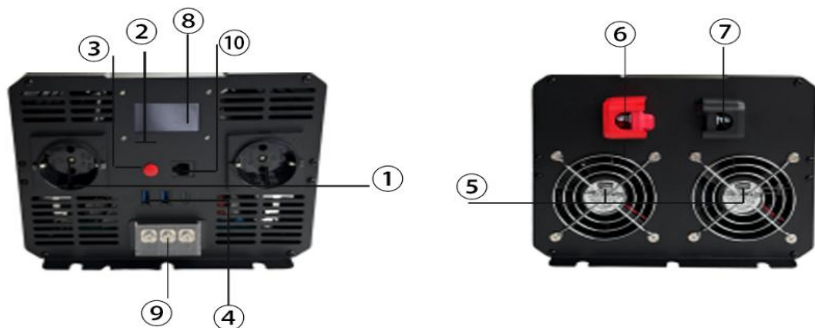
**TP-1500W ( czysta fala sinusoidalna )**



**TM-4000W ( zmodyfikowana fala sinusoidalna )**



**TP-3500W, TP-4000W ( czysta fala sinusoidalna )**



① **GNAZDO PRĄDU PRZEMIENNEGO:** Proszę wybrać typ gniazda podczas zakupu (uniwersalne, australijskie, brytyjskie, europejskie, francuskie, amerykańskie, południowoafrykańskie itd.). Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z zespołem sprzedaży.

② **ŚWIATŁA LED:** Zielona: Wskazuje, że w gniazdach prądu przemiennego występuje zasilanie prądem przemiennym i falownik działa normalnie. Czerwona: Wskazuje, że falownik znajduje się w trybie ochrony.

③ **PRZEŁĄCZNIK ZASILANIA PRĄDEM PRZEMIENNYM:** Włącza/wyłącza zasilanie prądem przemiennym.

④ **WYJŚCIE USB:** Szybkie ładowanie QC3.0, 18 W.

⑤ **WENTYLATOR:** Obniża temperaturę falownika. Proszę utrzymywać go w czystości podczas pracy falownika.

⑥ **ZACISK DODATNI:** Podłącz do dodatniego (+) bieguna akumulatora.

⑦ **ZACISK UJEMNY:** Podłącz do ujemnego (-) bieguna akumulatora.

⑧ **WYŚWIETLACZ LCD:** Może pokazywać stan pracy falownika.

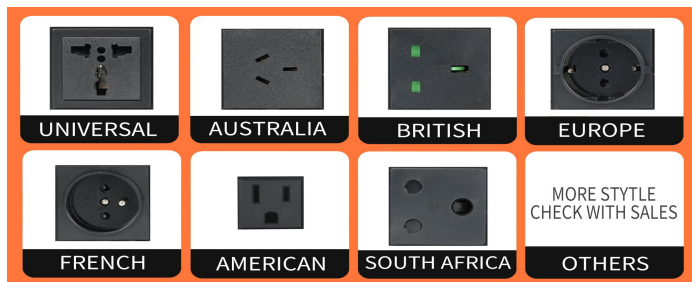
⑨ **PUSZKA PRZYŁĄCZENIOWA WYJŚCIA AC:** Umożliwia podłączenie urządzeń o dużej mocy w razie potrzeby.

⑩ **PORT ZDALNY:** Podłącz do przewodowego pilota zdalnego sterowania, aby sterować funkcją WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA falownika.

⑪ **USB-C:** Typ C PD30 do ładowania urządzeń elektronicznych. (Opcjonalnie)

**UWAGA: Bezpieczniki ochronne znajdują się wewnątrz obudowy falownika.**

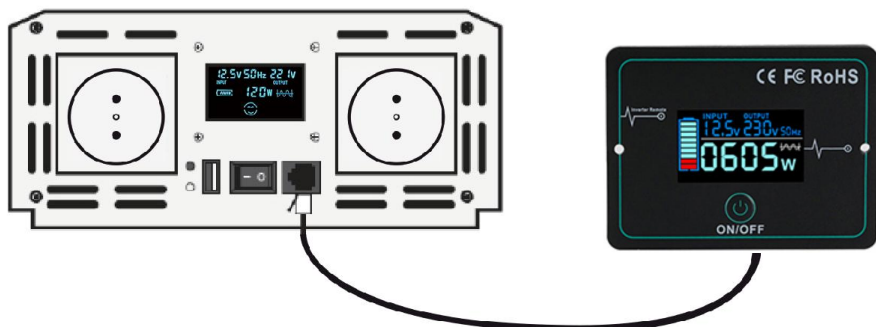
**Wybierz gniazdo:**



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

### ① PILOT PRZEWODOWY

**Model:** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



### UWAGA:

Podczas korzystania z pilota należy upewnić się, że przełącznik falownika jest wyłączony.

### UWAGA:

Podczas korzystania z pilota należy upewnić się, że przełącznik falownika jest wyłączony.

### ② PILOT BEZPRZEWODOWY

**Model:** TM-4000W



### UWAGA:

Podczas korzystania z pilota zdalnego sterowania należy upewnić się, że przełącznik falownika jest wyłączony. Aby uzyskać więcej informacji na temat pilotów zdalnego sterowania i ich funkcji, prosimy o kontakt.

## INVERTER TO BATTERY CONNECTION

BLACK-NEGATIVE RED-POSITIVE

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Wybór odpowiedniej lokalizacji

Aby zapewnić bezpieczną i optymalną pracę falownika, należy zainstalować go w miejscu spełniającym następujące warunki:

- **Suszyć** Nie wystawiać na działanie kropli lub rozprysków wody.
- **Fajnie** Zaleca się używanie falownika w temperaturach otoczenia od 0°C (32°F) do 40°C (104°F). Należy trzymać go z dala od otworów wentylacyjnych pieca i innych urządzeń wytwarzających ciepło.

- **Dobrze wentylowane** Aby zapewnić odpowiednie chłodzenie, należy pozostawić co najmniej 5 cm wolnej przestrzeni nad urządzeniem i po jego bokach.
- **Bezpieczny** Nie należy instalować falownika w komorze z nieszczelnymi akumulatorami, łatwopalnymi cieczami (np. benzyną) lub wybuchowymi oparami.
- **Czyste i wolne od kurzu i brudu** Jest to szczególnie ważne, jeżeli falownik jest używany w środowisku pracy.


## Funkcja falownika

Falownik służy do przetwarzania napięcia stałego 12 V na napięcie przemiennie 120 V lub 230 V.

## Podłączanie falownika do akumulatora

Proszę wykonać następujące kroki:

1. Przed podłączeniem należy wizualnie sprawdzić falownik, aby upewnić się, że nie uległ on widocznym uszkodzeniom podczas transportu. Następnie należy upewnić się, że falownik jest wyłączony.
2. Podczas podłączania falownika do akumulatora należy upewnić się, że napięcie akumulatora odpowiada napięciu znamionowemu falownika.
3. Podłącz czerwony kabel falownika do dodatniego bieguna akumulatora (+), a czarny kabel falownika do ujemnego bieguna akumulatora (-).

 **OSTROŻNOŚĆ! Odwrotne podłączenie biegunów (plus do minusa) może spowodować uszkodzenie falownika.**

4. Dokręć nakrętkę na każdym zacisku DC ręcznie, aż będzie dobrze przylegać. Jeśli zacisk DC jest duży, użyj narzędzi do dokręcenia śruby.
5. Włącz zasilanie falownika. Jeśli zielona kontrolka świeci się, falownik działa prawidłowo.
6. Podłącz obciążenia do wyjścia AC falownika. Nie przeciążaj falownika. W przypadku przeciążenia falownik uruchomi alarm dźwiękowy i zatrzyma pracę. Aby ponownie uruchomić falownik, najpierw wyłącz go na 5 sekund, zmniejsz obciążenie, a następnie włącz ponownie.

## Środki ostrożności:

Falowniki są projektowane, produkowane i testowane zgodnie z normami bezpieczeństwa. Jednak jako produkt elektryczny, muszą być instalowane,

obsługiwane i konserwowane ściśle według następujących instrukcji bezpieczeństwa:

1. Podłączenie falownika do akumulatora w odwrotnym kierunku jest surowo zabronione, gdyż spowoduje to przepalenie bezpiecznika falownika.
2. Sprawdź dokładnie, czy napięcie akumulatora jest zgodne z napięciem wejściowym prądu stałego falownika. Niedopasowanie połączenia między falownikiem a akumulatorem może spowodować poważne uszkodzenia.
3. Sprawdź dokładnie, czy połączenia są prawidłowe i czy są dobrze dokręcone i bezpieczne.
4. Nie należy przedłużać przewodu zasilającego falownika.
  5. Gdy falownik nie jest używany, należy go wyłączyć i odłączyć od gniazda 12 V DC, aby zapobiec lekkiemu rozładowaniu akumulatora.
6. Unikaj kontaktu z ciałami obcymi lub płynami. Nie dotykaj falownika mokrymi rękami. Przechowuj produkt poza zasięgiem dzieci. Nie używaj go w wilgotnych, zapyłonych lub gorących miejscach, ani w środowisku łatwopalnym lub łatwopalnym.
7. Zainstaluj produkt w dobrze wentylowanym miejscu. Nie używaj go na ani w pobliżu gorących przedmiotów, takich jak grzejniki elektryczne. Nie przykrywaj falownika i trzymaj go z dala od bezpośredniego światła słonecznego, wilgoci i wody.
8. Tego falownika nie można podłączać równolegle.
9. Podłączanie tego produktu do sieci miejskiej jest surowo zabronione.
10. Nie należy podejmować prób naprawy falownika. Zalecamy stosowanie akumulatora o głębokim cyklu rozładowania. W przypadku usłyszenia alarmu niskiego napięcia, należy natychmiast przerwać użytkowanie falownika. Falownik będzie mógł być ponownie używany po pełnym naładowaniu akumulatora.

## USING THE INVERTER

Korzystanie z zacisków kablowych DC lub kabli do bezpośredniego podłączenia

Dzięki bezpośredniemu podłączeniu falownika do akumulatora 12 V DC za pomocą zacisków kabla DC można zasilać urządzenia o zapotrzebowaniu na energię równą znamionowej ciągłej mocy wyjściowej falownika.

Moc znamionowa (lub „moc w watach”) urządzeń prądu przemiennego odnosi się do średniego poboru mocy przez nie podczas normalnej pracy. Jednak wiele urządzeń prądu przemiennego po pierwszym uruchomieniu pobiera początkowo więcej energii niż wynosi ich moc znamionowa.

W przypadku obciążeń takich jak prostowniki silnikowe, podczas rozruchu występuje udar prądowy. Należy pamiętać, że prąd rozruchowy nie może przekraczać maksymalnego prądu znamionowego falownika. (Prąd rozruchowy silnika może być 7–12 razy większy od prądu znamionowego).



### **OSTROŻNOŚĆ!**

Zmodyfikowany falownik sinusoidalny nie jest w stanie obsłużyć wyżej wymienionych obciążeń.

Spadek napięcia wyjściowego przy dużym obciążeniu jest normalny. Należy jednak podjąć odpowiednie działania w następujących przypadkach:

Gdy napięcie stałe akumulatora spadnie poniżej .

### **Rozwiązanie:**

- Zwiększ pojemność baterii.
- Zmniejsz obciążenie falownika.

Jeśli napięcie wyjściowe prądu przemiennego spadnie poniżej dopuszczalnego poziomu — 210 V AC (w przypadku falowników prądu przemiennego 230 V ) lub 105 V AC (w przypadku falowników prądu przemiennego 120 V ) — należy podjąć odpowiednie działania.

### **Rozwiązanie :**

- Zwiększ pojemność baterii.
- Zmniejsz obciążenie.

Chociaż falownik może generować chwilowe przepięcia, niektóre urządzenia o mocy znamionowej niższej niż ciągła moc wyjściowa falownika mogą czasami przekraczać jego obciążalność udarową, uruchamiając funkcję bezpieczeństwa przeciążeniowego. Jeśli tak się stanie, gdy podłączonych jest wiele urządzeń prądu przemiennego, spróbuj wykonać następujące czynności:

najpierw włącz falownik przy wyłączonych wszystkich urządzeniach prądu przemiennego. Następnie włączaj je po kolei, zaczynając od urządzenia o najwyższym zapotrzebowaniu na przepięcia.

## Praca falownika

1. Gdy falownik jest prawidłowo podłączony do akumulatora, przestawienie przełącznika WŁ./WYŁ. (I/O) na pozycję WŁ. (I) spowoduje zapalenie się zielonej lampki i doprowadzenie prądu przemiennego do gniazdek.
2. Podłącz urządzenie(a) prądu zmiennego, które chcesz obsługiwać, do gniazdka(a) prądu zmiennego i włączaj je pojedynczo.
3. Wraz z rozładowywaniem się akumulatora jego napięcie zacznie spadać. Gdy falownik wykryje, że napięcie wejściowe DC spadło do  $9,5 \pm 0,5$  V (w przypadku falowników 12 V), rozlegnie się alarm dźwiękowy. Daje to czas na wyłączenie komputerów lub innych wrażliwych urządzeń.
4. Falownik będzie nadal generował alarm i automatycznie się wyłączy, gdy napięcie akumulatora spadnie do  $9 \pm 0,5$  V (w przypadku falowników 12 V). Zapobiega to uszkodzeniu akumulatora spowodowanemu nadmiernym rozładowaniem. Po automatycznym wyłączeniu zaświeci się czerwona kontrolka FAULT.



**WAŻNY :**

**Akumulatory samochodowe są zaprojektowane do dostarczania krótkotrwałego, bardzo wysokiego prądu wymaganego do uruchomienia silnika. Nie są przeznaczone do ciągłego, głębokiego rozładowywania. Regularne używanie falownika z akumulatorem samochodowym do momentu uruchomienia alarmu niskiego napięcia skraca żywotność akumulatora. Jeśli często używasz urządzeń elektrycznych przez dłuższy czas, rozważ podłączenie falownika do oddzielnego akumulatora głębokiego rozładowania.**

5. Jeżeli podłączone zostanie urządzenie prądu przemiennego o mocy znamionowej wyższej niż ciągła moc wyjściowa falownika (lub takie, które pobiera nadmierną moc udarową), falownik wyłączy się i zaświeci się czerwona lampka FAULT.
6. Jeśli temperatura pracy falownika przekroczy bezpieczną wartość – z powodu niewystarczającej wentylacji lub wysokiej temperatury otoczenia – nastąpi automatyczne wyłączenie. Zapali się czerwona dioda LED i rozlegnie się sygnał dźwiękowy.
7. Jeżeli wadliwy układ ładowania akumulatora spowoduje wzrost napięcia akumulatora do niebezpiecznie wysokiego poziomu, falownik automatycznie się wyłączy.

## OSTROŻNOŚĆ!

Mimo że falownik jest wyposażony w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, może on ulec uszkodzeniu, jeśli napięcie wejściowe przekroczy 15,5 V DC (w przypadku falowników 12 V).

8. Wentylator chłodzący jest zaprojektowany do pracy wyłącznie w temperaturze przekraczającej około 45°C.
9. W przypadku przeciążenia, niskiego napięcia akumulatora lub przegrzania, falownik wyłączy się automatycznie.
10. Jeżeli falownik wyłączy się z powodu przeciążenia, konieczne będzie jego ręczne zresetowanie.

### **Czas pracy baterii**

Czas pracy falownika zależy od poziomu naładowania akumulatora, jego pojemności i mocy pobieranej przez podłączone obciążenie prądu przemiennego.

W przypadku korzystania z pojazdu jako źródła zasilania, zdecydowanie zaleca się uruchamianie pojazdu co godzinę lub dwie w celu naładowania akumulatora, zanim jego pojemność spadnie zbyt nisko. Falownik może działać podczas pracy silnika, ale normalny spadek napięcia występujący podczas rozruchu silnika może aktywować funkcję wyłączania falownika przy niskim napięciu.

Przy przełączniku WŁ./WYŁ. („—”/„O”) w pozycji WŁ. („—”) i braku podłączonych urządzeń prądu przemiennego, falownik pobiera prąd mniejszy niż prąd jałowy. W rezultacie ma to minimalny wpływ na czas pracy akumulatora.

### **Zakłócenia w pracy sprzętu elektronicznego**

Zasadniczo większość urządzeń prądu przemiennego działa z falownikiem tak samo, jak w przypadku domowego źródła prądu przemiennego. Istnieją jednak dwa możliwe wyjątki, opisane poniżej:

#### **Brzęczący dźwięk w systemach audio i radiach**

Niektóre niedrogie systemy stereo, boomboxy i radia AM-FM mają niewystarczającą wewnętrzną filtrację zasilania, co może powodować lekkie buczenie podczas zasilania z inwertera. Zazwyczaj jedynym rozwiązaniem jest użycie sprzętu audio z filtrem wyższej jakości.

### **Zakłócenia telewizyjne**

Falownik jest ekranowany, aby zminimalizować zakłócenia sygnałów telewizyjnych. Jednak przy słabym sygnale telewizyjnym zakłócenia mogą objawiać się przesuwającymi się liniami na ekranie. Poniższe kroki mogą pomóc zminimalizować lub wyeliminować ten problem:

- Użyj przedłużacza, aby zwiększyć odległość między falownikiem a telewizorem, anteną i kablami.

- Dostosuj orientację falownika, telewizora, anteny i kabli. Zmaksymalizuj siłę sygnału telewizyjnego stosując lepszą antenę i, jeśli to możliwe, ekranowane kable antenowe.

- Wypróbuj inny telewizor, ponieważ poszczególne modele znacznie różnią się pod względem podatności na zakłócenia.

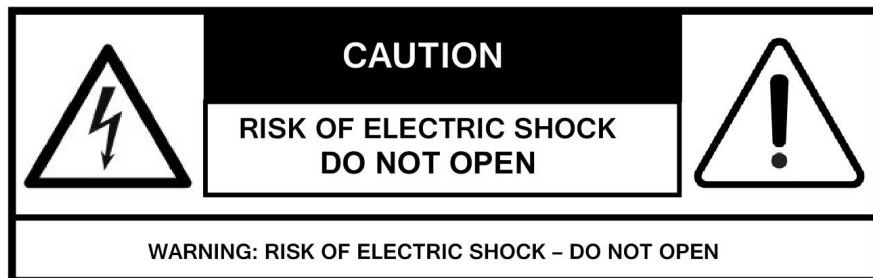
## TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek problemy z falownikiem, pierwszym krokiem jest odłączenie wszystkich podłączonych obciążeń, wyłączenie falownika za pomocą przełącznika WŁ./WYŁ. oraz odłączenie go od akumulatora. Poniższa tabela podsumowująca pomoże zidentyfikować przyczynę problemu.

| Możliwa przyczyna  | Sugerowane rozwiązanie   |
|--|--|
| PROBLEM: Urządzenia klimatyzacyjne nie działają, a zielona kontrolka zasilania nie świeci. |  |
| Bateria jest uszkodzona  | Sprawdź baterię i w razie potrzeby wymień ją.  |
| Falownik został podłączony z odwróconą polaryzacją wejściową prądu stałego.                | Sprawdź połączenie z akumulatorem. Jeśli istnieje prawdopodobieństwo uszkodzenia falownika, oddaj urządzenie do naprawy. |
| Luźne połączenia kablowe   | Sprawdź kable i połączenia, w razie potrzeby dokręć je.  |
| PROBLEM: Falownik obsługuje małe obciążenia, ale ulega awarii przy większych obciążeniach  |  |
| Spadek napięcia w kablach prądu stałego.   | Zmniejsz długość kabla i użyj grubszego  |
| PROBLEM: Zmierzony sygnał wyjściowy falownika jest zbyt niski.                             |  |

|  |   |
|--|---|
| Zakres pomiarowy typowego amperomierza jest zbyt mały  | „Czysta fala sinusoidalna” falownika lub „zmodyfikowana fala sinusoidalna” z rzeczywistą wartością skuteczną multimetru w celu uzyskania dokładnych danych  |
| Napięcie akumulatora jest zbyt niskie  | Naładuj baterię lub wymień baterię  |
| PROBLEM: Włącza się alarm  |   |
| Alarm niskiego napięcia  | Skróć kable lub użyj grubszych. Naładuj akumulator.   |
| Alarm przekroczenia temperatury  | Pozostaw urządzenie do ostygnięcia. Popraw cyrkulację powietrza wokół urządzenia. Umieść urządzenie w chłodniejszym miejscu. Zmniejsz obciążenie, jeśli wymagana jest ciągła praca, i uruchom ponownie. |
| PROBLEM: Czas pracy baterii jest krótszy niż oczekiwano  |   |
| Pobór mocy przez produkt prądu przemiennego jest wyższy od znamionowego.   | Użyj większego akumulatora, aby zrekompensować zwiększone zapotrzebowanie na energię  |
| Akumulator jest stary lub uszkodzony.  | Wymień baterię.   |
| Akumulator nie jest prawidłowo ładowany.   | Wiele prostych ładowarek nie jest w stanie naładować akumulatora w pełni. Wymień ładowarkę na lepszą. Użyj krótszych/grubszych kabli DC.  |
| PROBLEM: Urządzenia elektryczne prądu zmiennego nie działają, a czerwona kontrolka FAUTE świeci się.             |   |
| Wyłączenie przeciążeniowe spowodowane przekroczeniem mocy znamionowej urządzeń przez moc znamionową falownika.   | Używaj urządzeń o mocy niższej od znamionowej ciągłej mocy wyjściowej falownika.  |
| Produkt prądu przemiennego ma moc niższą od znamionowej ciągłej mocy wyjściowej. Wysoki początkowy skok napięcia | Produkt przekracza dopuszczalną moc udarową falownika. Należy użyć produktu o początkowej mocy udarowej mieszczącej się w dopuszczalnych parametrach falownika.   |

|   |   |
|---|---|
| spowodował wyłączenie z powodu przeciążenia.  |   |
| Bateria jest rozładowana (włącza się alarm).  | Naładuj baterię.  |
| Falownik przegrzał się z powodu złej wentylacji i spowodował wyłączenie z powodu przegrzania. | Wyłącz falownik i odczekaj 15 minut, aż ostygnie. Oczyść zablokowany wentylator lub usuń przedmioty zasłaniające urządzenie. Przenieś urządzenie w chłodniejsze miejsce. Zmniejsz obciążenie, jeśli wymagana jest ciągła praca, i uruchom ponownie. |
| Napięcie wejściowe jest większe niż 16,0 V  | Sprawdź, czy układ ładowania jest prawidłowo wyregulowany i czy napięcie znamionowe akumulatora wynosi 12 V DC.   |



**Producent:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

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

**Importowane do AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA  
STREETEASTWOOD  
NSW 2122 Australia

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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





# VEVOR

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Omvormer**

**MODEL: TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|  |  |  |
|--|--|--|
|   |   |  |
| <b>TP-1500W</b>  | <b>TP-4000W</b>  | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>  | <b>TP-3500W</b>  |  |

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.

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Waarschuwing: om het risico op letsel te verminderen, moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig lezen.</p>   |
|   | <p>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.</p>  |
|   | <p>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.</p> |



## INTRODUCTION

Bedankt voor uw aankoop van de Power Inverter. Deze omvormer heeft een compacte behuizing, is goed ontworpen en zeer draagbaar, en vertegenwoordigt daarmee de nieuwe trend in hoogfrequente omvormertechnologieën. Hij kan een breed scala aan huishoudelijke AC-apparaten, zoals tv's, computers, airconditioners, enz., efficiënt en betrouwbaar van stroom voorzien via de 12VDC-aansluiting in uw auto of boot, of rechtstreeks via een speciale 12VDC-accu.

De omvormer is uitgerust met perfecte beschermingsfuncties, gemaakt van hoogwaardige componenten en levert voldoende vermogen met een rationeel en veilig ontwerp. Controleer bij het kiezen van een omvormer of deze geschikt is voor uw apparaat en zorg ervoor dat het totale continue stroomverbruik van al uw apparaten binnen de maximale vermogenslimiet van de omvormer valt.

## SAFETY

Onjuiste installatie of verkeerd gebruik van de omvormer kan leiden tot gevaar voor de gebruiker of gevaarlijke situaties. Wij raden u dringend aan om alle waarschuwingen en aandachttips aandachtig te lezen. Waarschuwingen geven situaties aan die kunnen leiden tot persoonlijk letsel of zelfs de dood.



**WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schokken. Buiten bereik van kinderen houden .**

- De omvormer genereert net als een normaal stopcontact wisselstroom die potentieel dodelijk is. Ga er net zo voorzichtig mee om als met elk ander stopcontact.
- Steek geen vreemde voorwerpen in de stopcontacten, ventilatoren of ventilatieopeningen van de omvormer.
- Stel de omvormer niet bloot aan water, regen, sneeuw of spatwater.
- De omvormer mag onder geen beding worden aangesloten op de AC-distributiebedrading van het elektriciteitsnet.



## **WAARSCHUWING! Het oppervlak kan heet worden.**

De behuizing van de omvormer kan onaangenaam warm worden en kan bij langdurig gebruik op hoog vermogen oplopen tot wel 50 °C. Zorg ervoor dat er aan alle zijden van de omvormer minimaal 5 cm ruimte is. Houd de omvormer tijdens gebruik uit de buurt van materialen die gevoelig zijn voor hoge temperaturen.



## **WAARSCHUWING! Explosiegevaar.**

- Gebruik de omvormer niet in de buurt van ontvlambare dampen of gassen, zoals in de bilge van een boot met benzinemotor of in de buurt van propaantanks.
- Gebruik de omvormer niet in een behuizing met loodzuuraccu's voor auto's. Net als gesloten accu's geven deze accu's explosief waterstofgas af, dat kan ontbranden door vonken van elektrische aansluitingen.
- Zorg er bij het werken aan elektrische apparatuur altijd voor dat er iemand in de buurt is die u in geval van nood kan helpen.



## **VOORZICHTIGHEID !**

- Sluit geen spanningvoerende wisselstroom aan op de stopcontacten van de omvormer. De omvormer raakt beschadigd, zelfs als deze is uitgeschakeld.
- Stel de omvormer niet bloot aan temperaturen boven 40°C.



## **VOORZICHTIGHEID !**

- Houd er rekening mee dat de DC-spanning van de accu moet overeenkomen met de DC-ingangsspanning van de omvormer. (Een 12V DC-accu moet bijvoorbeeld worden aangesloten op een omvormer met een ingangsspanning van 12V.) Een onjuiste DC-ingang levert onvoldoende spanning of beschadigt de omvormer.



## **VOORZICHTIGHEID !**

### **Gebruik de omvormer niet met de volgende apparatuur:**

- Bepaalde acculaders voor accu's die worden gebruikt in handgereedschap. Deze laders zijn voorzien van waarschuwinglabels die aangeven dat er gevaarlijke spanningen aanwezig zijn op de accupolen van de lader.

- Sluit de omvormer alleen aan op accu's met een nominale spanning van 12 VDC. Zorg ervoor dat de aansluiting overeenkomt met de DC-ingangsspanning van uw omvormer.



**VOORZICHTIGHEID ! Het is verboden de omvormer intern te**

**verstellen!**

### TECHNICAL PARAMETERS

| Model                     | TP-1500W voor de VS    | TP-1500W voor Europa | TP-4000W voor de VS | TP-4000W voor Europa |
|---------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Continue stroom           | 1500W                  | 1500W                | 4000W               | 4000W                |
| Overspannings beveiliging | 3000W                  | 3000W                | 8000W               | 8000W                |
| Invoer                    | 12VDC                  |                      |                     |                      |
| Uitvoer                   | 120VAC 60Hz            | 230VAC 50Hz          | 120VAC 60Hz         | 230VAC 50Hz          |
| Uitgangsgolfvorm          | Zuivere sinusgolf      |                      |                     |                      |
| USB-A-uitgang             | QC3.0 Snel opladen 18W |                      |                     |                      |
| USB-C-uitgang             | PD 30W                 |                      |                     |                      |
| Efficiëntie               | 87%-89%                |                      |                     |                      |
| Werktemperaturen          | -20 °C tot +50 °C      |                      |                     |                      |

| Model                     | TM-1000W                 | TM-4000W    | TP-3500W          |
|---------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| Continue stroom           | 1000W                    | 4000W       | 3500W             |
| Overspannings beveiliging | 2000W                    | 8000W       | 7000W             |
| Invoer                    | 12VDC                    |             |                   |
| Uitvoer                   | 120VAC 60Hz              | 120VAC 60Hz | 230VAC 50Hz       |
| Uitgangsgolfvorm          | Gemodificeerde sinusgolf |             | Zuivere sinusgolf |

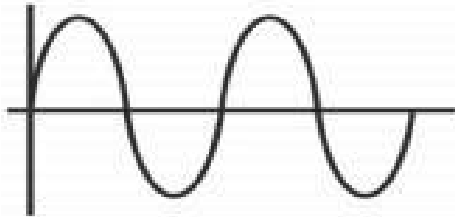
|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| USB-A-uitgang        | QC3.0 Snel opladen 18W |
| USB-C-uitgang        | PD 30W                 |
| Efficiëntie          | 87%-89%                |
| Werktemperat<br>uren | -20 °C tot +50 °C      |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM

Er zijn twee typen omvormers:

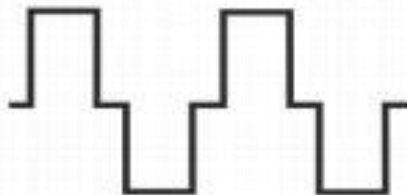
Zuivere sinusgolf en gemodificeerde sinusgolf.

### Zuivere sinusgolf:



Een zuivere sinusgolf is een hoogwaardige uitgangsgolfvorm die harmonisch een vloeiende sinusgolf volgt en een elektrische stroom levert die vergelijkbaar is met de normen van nutsbedrijven, met een lager energieverbruik en een schonere stroomtoevoer. Het ondersteunt een breder scala aan apparaten, zelfs gevoelige, waardoor er geen zorgen meer zijn over de goede werking van aangesloten apparaten.

### Gemodificeerde sinusgolf:



Gemodificeerde sinusgolf is betaalbaarder en is alleen toepasbaar op een beperkt aantal apparaten, zoals gloeilampen, keukenapparatuur en ander energieverbruikend elektrisch gereedschap.

## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Stroom (Watt)  | Beschermingsfuncties                      |   |
|--|---|---|
| 300W-1000W, met standaard LCD-scherm Type (1000W-8000 W) | Overbelastingsbeveiliging                 | De omvormer geeft een alarmsignaal (dat wordt beoordeeld als een continu piepsignaal: BIBIBIBIBI...), waarbij de rode LED knippert. De uitgang wordt uitgeschakeld, er wordt twee keer geprobeerd automatisch opnieuw te starten en vervolgens is een handmatige herstart vereist om de werking te hervatten. |
|  | Kortsluitbeveiliging                      | De omvormer geeft een alarmsignaal (aangegeven als een continu piepsignaal: BIBIBIBIBI...) zonder het circuit van de omvormer te beschadigen. Producten met een gemodificeerde sinusgolf hebben geen alarmsignaal, maar behouden wel de beveiligingsfunctie.  |
|  | Oververhittingsbeveiliging                | De omvormer activeert een alarm (gekenmerkt door drie pieptonen: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), vergezeld van een knipperend rood ledlampje. Vervolgens wordt de uitgang uitgeschakeld. Zodra de temperatuur weer normaal is, wordt de werking automatisch hervat.   |
|  | Laagspanningsbeveiliging                  | De omvormer geeft een alarmsignaal (dit wordt beoordeeld als een enkel pieppatroon: BI-BI-BI-BI...) en de rode led knippert. Als de spanning blijft dalen, schakelt de omvormer uit. Zodra de spanning weer normaal is, hervat de omvormer automatisch de werking.  |
|  | Overspanningsbeveiliging                  | De omvormer geeft een alarmsignaal (gekenmerkt door twee pieptonen: BIBI-BIBI-BIBI...), waarbij de rode LED-indicator knippert. De omvormer stopt dan en schakelt de uitgang uit. Zodra de ingangsspanning weer normaal is, hervat de omvormer automatisch de werking.  |
|  | Bescherming tegen omgekeerde verbindingen | Bij een omgekeerde aansluiting zal de interne zekering van de omvormer doorslaan. Schakel in dat geval de omvormer uit, koppel de stroomtoevoer los en laat een technicus de zekering vervangen door een nieuwe.  |
|  | LCD-scherm                                | Als er een omvormer met een kleuren-LCD-scherm is geselecteerd, geeft het intelligente LCD-scherm de bedrijfsstatus van de omvormer weer en worden er foutcodes weergegeven wanneer de beveiligingsfunctie is geactiveerd.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | Koelventilator                            | De omvormer is uitgerust met een intelligente ventilator die werkt op basis van de temperatuur en de belasting, waardoor de hygiëne wordt gewaarborgd en de temperatuur wordt verlaagd.   |
| Onze producten worden continu bijgewerkt. Bovenstaande informatie is slechts ter referentie. Neem gerust contact met ons op als u nog vragen heeft. |   |   |
| Stroom (Watt)   | Beschermingsfuncties                      |   |
| Modellen met kleuren-LCD-scherm (1000W - 8000W)   | Overbelastingsbeveiliging                 | De omvormer geeft een alarmsignaal (het alarmsignaal wordt beoordeeld als vier pieptonen BIBIBIBI-BIBIBIBI-BIBIBIBI...) en het rode ledlampje gaat branden. Vervolgens schakelt de omvormer de uitgang uit, probeert tweemaal automatisch opnieuw op te starten en moet vervolgens handmatig opnieuw worden opgestart om de werking te hervatten. |
|   | Kortsluitbeveiliging                      | Alarmsgeluidsuitzending zonder het omvormercircuit te beschadigen (continu alarm, BIBIBIBIBI...)  |
|   | Oververhittingsbeveiliging                | De omvormer activeert een alarm (gekenmerkt door drie pieptonen: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), vergezeld van een knipperend rood ledlampje. Vervolgens wordt de uitgang uitgeschakeld. Zodra de temperatuur weer normaal is, wordt de werking automatisch hervat.   |
|   | Laagspanningsbeveiliging                  | De omvormer geeft een alarmsignaal (dit wordt beoordeeld als een enkel pieppatroon: BI-BI-BI-BI...) en de rode led knippert. Als de spanning blijft dalen, schakelt de omvormer uit. Zodra de spanning weer normaal is, hervat de omvormer automatisch de werking.  |
|   | Overspanningsbeveiliging                  | De omvormer geeft een alarmsignaal (gekenmerkt door twee pieptonen: BIBI-BIBI-BIBI...), waarbij de rode LED-indicator knippert. De omvormer stopt dan en schakelt de uitgang uit. Zodra de ingangsspanning weer normaal is, hervat de omvormer automatisch de werking.  |
|   | Bescherming tegen omgekeerde verbindingen | Bij een omgekeerde aansluiting zal de interne zekering van de omvormer doorslaan. Schakel in dat geval de omvormer uit, koppel de stroomtoevoer los en laat een technicus de zekering vervangen door een nieuwe.  |
|   | LCD-scherm                                | Als er een omvormer met een kleuren-LCD-scherm is geselecteerd, geeft het intelligente LCD-scherm de bedrijfsstatus van de omvormer weer en worden er foutcodes weergegeven wanneer de  |

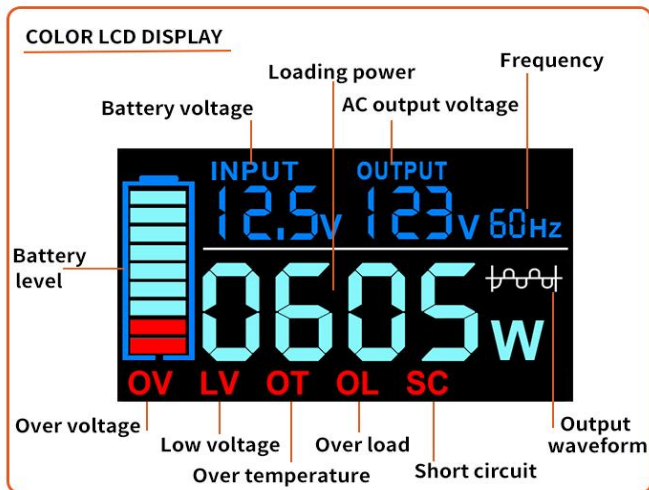
|  |                |   |
|--|----------------|---|
|  |                | beveiligingsfunctie is geactiveerd.   |
|  | Koelventilator | De omvormer is uitgerust met een intelligente ventilator die werkt op basis van de temperatuur en de belasting, waardoor de hygiëne wordt gewaarborgd en de temperatuur wordt verlaagd. |
| Onze producten worden voortdurend bijgewerkt. Bovenstaand formulier is slechts ter referentie. Heeft u nog vragen? Neem dan gerust contact met ons op. |                |   |



**OMGEKEERDE VERBINDING IS TEN STRENGSTE VERBODEN.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

**Model: TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W**



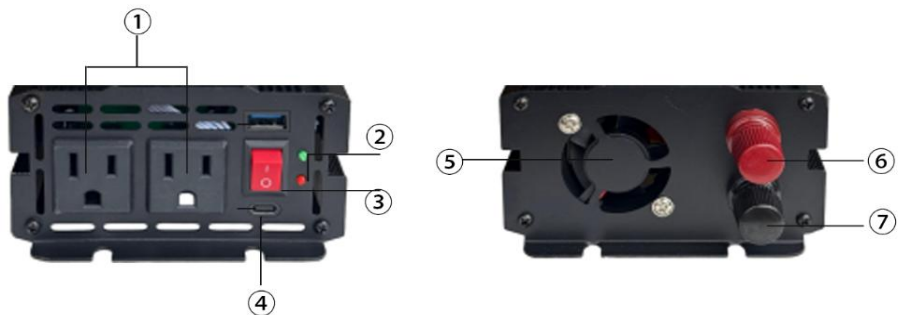
**OPMERKING** : FOUTCODES: OV, LV, OT, OL, SC. Het type beveiliging is eenvoudig te identificeren via deze codes. Een LCD-scherm is optioneel en de weergegeven waarden dienen slechts ter referentie.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

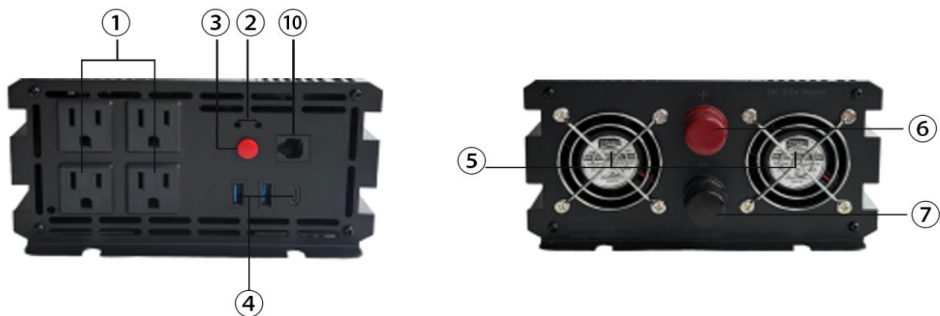
Zorg ervoor dat u de basiskenmerken van deze omvormer kent voordat u deze gebruikt.

Let op: Voor meer informatie kunt u gerust contact met ons opnemen.

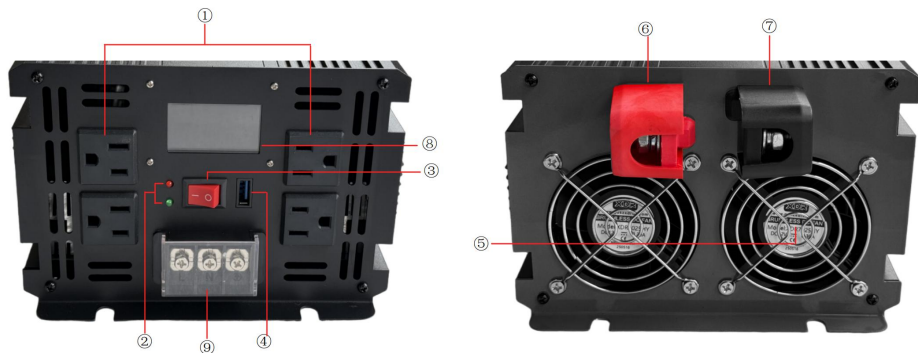
### TM-1000W ( gemodificeerde sinusgolf )



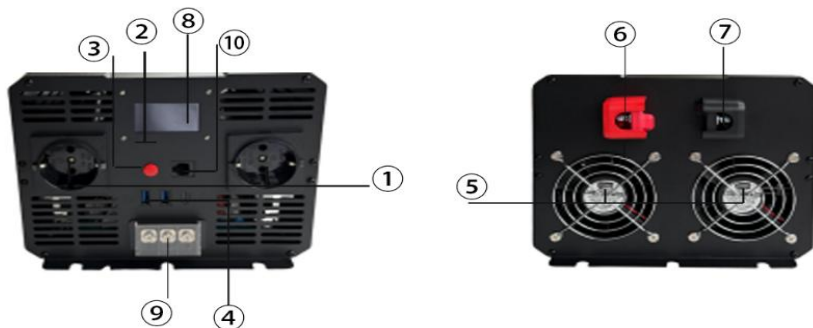
### TP-1500W ( zuivere sinusgolf )



### TM-4000W ( gemodificeerde sinusgolf )



### TP-3500W, TP-4000W ( zuivere sinusgolf )



① AC-STOPCONTACT: Selecteer het type stopcontact bij aankoop (Universeel, Australië, Brits, Europa, Frans, Amerikaans, Zuid-Afrika, enz.). Neem voor meer stijlen contact op met het verkoopteam.

② LED-LAMPJES: Groen: Geeft aan dat er wisselstroom aanwezig is op de stopcontacten en dat de omvormer normaal werkt. Rood: Geeft aan dat de omvormer in de beveiligingsmodus staat.

③ AC-VOEDINGSSCHAKELAAR: Schakelt het wisselstroomuitgangsvermogen in/uit.

④ USB-UITGANG: QC3.0 snelladen, 18W.

⑤ VENTILATOR: Verlaagt de temperatuur van de omvormer. Houd deze schoon terwijl de omvormer in werking is.

⑥ POSITIEVE AANSLUITING: Verbind met de positieve (+) kant van de accu.

⑦ NEGATIEVE AANSLUITING: Verbind met de negatieve (-) kant van de accu.

⑧ LCD-SCHERM: Kan de werkstatus van de omvormer weergeven.

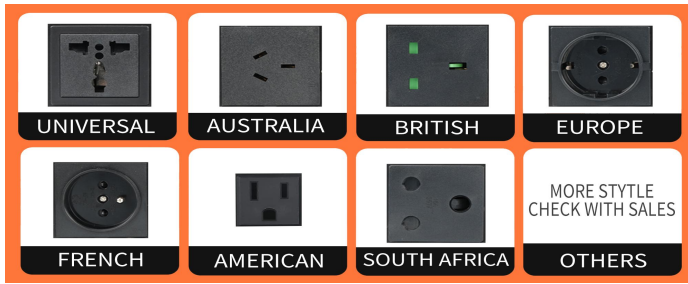
⑨ AC-UITGANGSDOOS: Kan indien nodig apparaten met een hoog vermogen aansluiten.

⑩ AFSTANDSBEDIENING: Sluit aan op een bekabelde afstandsbediening om de AAN/UIT-functie van de omvormer te bedienen.

⑪ USB-C: Type-C PD30 voor het opladen van elektronica. (Optioneel)

**OPMERKING: De zekeringen bevinden zich in de omvormerkast.**

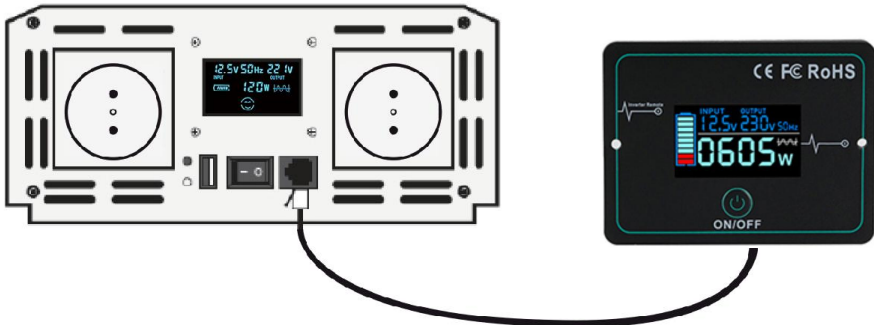
**Kies socket:**



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

### ① BEDRADE AFSTANDSBEDIENING

**Model:** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



### OPMERKING:

Zorg ervoor dat de omvormerschakelaar is uitgeschakeld wanneer u de afstandsbediening gebruikt.

### OPMERKING:

Zorg ervoor dat de omvormerschakelaar is uitgeschakeld wanneer u de afstandsbediening gebruikt.

### ② DRAADLOZE AFSTANDSBEDIENING

**Model:** TM-4000W



### OPMERKING:

Zorg ervoor dat de omvormerschakelaar is uitgeschakeld wanneer u de afstandsbediening gebruikt. Neem gerust contact met ons op voor meer informatie over afstandsbedieningen en hun functies.

## INVERTER TO BATTERY CONNECTION

BLACK-NEGATIVE RED-POSITIVE

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Een geschikte locatie selecteren

Voor veilige en optimale prestaties installeert u de omvormer op een locatie die aan de volgende voorwaarden voldoet:

- **Droog** Stel het niet bloot aan druppels of spatten water.
- **Koel** Het is beter om de omvormer te gebruiken bij een omgevingstemperatuur tussen 0°C en 40°C. Houd het apparaat uit de buurt

van verwarmingsroosters van ovens of andere apparatuur die warmte produceert.

- **Goed geventileerd** Zorg ervoor dat er aan de boven- en zijkanten van het apparaat minimaal 5 cm ruimte is voor een goede koeling.
- **Veilig** Installeer de omvormer niet in een ruimte met niet-afgesloten batterijen, ontvlambare vloeistoffen (zoals benzine) of explosieve dampen.
- **Schoon en vrij van stof en vuil** Dit is vooral belangrijk als de omvormer in een werkomgeving wordt gebruikt.

### **Functie van de omvormer**

De omvormer wordt gebruikt om 12VDC-spanningen om te zetten in 120VAC- of 230VAC-spanningen.

### **De omvormer op een accu aansluiten**

Volg deze stappen:

1. Controleer de omvormer visueel voordat u hem aansluit om er zeker van te zijn dat er geen zichtbare schade is ontstaan tijdens de verzending. Controleer vervolgens of de omvormer is uitgeschakeld.
2. Wanneer u de omvormer op de accu aansluit, zorg er dan voor dat de accuspanning overeenkomt met de nominale spanning van de omvormer.
3. Sluit de rode kabel van de omvormer aan op de positieve pool (+) van de accu en sluit de zwarte kabel van de omvormer aan op de negatieve pool (-) van de accu.

 **VOORZICHTIGHEID! Een aansluiting met omgekeerde polariteit (positief naar negatief) kan de omvormer beschadigen.**

4. Draai de moer op elke DC-aansluiting met de hand vast tot deze goed vastzit. Als de DC-aansluiting groot is, gebruik dan gereedschap om de schroef vast te draaien.
5. Schakel de omvormer in met de schakelaar. Als het groene indicatielampje brandt, werkt de omvormer naar behoren.
6. Sluit de aangesloten apparaten aan op de AC-uitgang van de omvormer. Overbelast de omvormer niet. Bij overbelasting geeft de omvormer een alarm en stopt met werken. Om de omvormer opnieuw te starten, schakelt u deze eerst 5 seconden uit, verlaagt u de belasting en schakelt u hem vervolgens weer in.

## **Voorzorgsmaatregelen:**

De omvormers zijn ontworpen, gefabriceerd en getest volgens de veiligheidsnormen. Als elektrisch product moeten ze echter strikt volgens de volgende veiligheidsinstructies worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden:

1. Het is ten strengste verboden om de omvormer en de accu verkeerd aan te sluiten, aangezien hierdoor de zekering van de omvormer zal doorbranden.
2. Controleer nogmaals of de accuspanning overeenkomt met de DC-ingangsspanning van de omvormer. Een verkeerde aansluiting tussen de omvormer en de accu kan ernstige schade veroorzaken.
3. Controleer nogmaals of de aansluitingen correct zijn en of ze stevig en veilig zijn.
4. Verleng de stroomkabel van de omvormer niet.
  5. Wanneer de omvormer niet in gebruik is, schakelt u deze uit en haalt u de stekker uit het 12VDC-stopcontact om te voorkomen dat de accu licht ontladend.
6. Vermijd contact met vreemde voorwerpen of vloeistoffen. Raak de omvormer niet aan met natte handen. Houd het product buiten bereik van kinderen. Gebruik het niet in vochtige, stoffige of zeer warme ruimtes, noch in ontvlambare of brandbare omgevingen.
7. Installeer het product op een goed geventileerde plaats. Gebruik het niet op of in de buurt van hete objecten zoals elektrische kachels. Dek de omvormer niet af en houd hem uit de buurt van direct zonlicht, vocht en water.
8. Deze omvormer kan niet parallel worden aangesloten.
9. Het is ten strengste verboden om dit product op het stadsnet aan te sluiten.
10. Probeer de omvormer niet te repareren. We raden aan een deep-cycle accu te gebruiken. Stop onmiddellijk met het gebruik van de omvormer als u het alarm voor lage spanning hoort. De omvormer kan weer worden gebruikt zodra de accu volledig is opgeladen.

## **USING THE INVERTER**

Het gebruik van DC-kabelklemmen of Direct Connect-kabels

Wanneer u de omvormer met behulp van de DC-kabelklemmen rechtstreeks op een 12VDC-accu aansluit, kunt u apparaten van stroom voorzien die maximaal het nominale continue uitgangsvermogen van de omvormer hebben.

Het vermogen (of "wattage") van wisselstroomapparaten verwijst naar het gemiddelde stroomverbruik tijdens normaal gebruik. Wanneer veel wisselstroomapparaten echter voor het eerst worden ingeschakeld, verbruiken ze aanvankelijk meer stroom dan hun nominale wattage.

Bij belastingen zoals motorgelijkrichters is er een piekstroom tijdens het opstarten. Houd er rekening mee dat de startstroom de maximale nominale stroom van de omvormer niet mag overschrijden. (De startstroom van een motor kan 7 tot 12 keer de nominale stroom zijn.)



### **VOORZICHTIGHEID!**

Een gemodificeerde sinusomvormer kan de bovengenoemde belastingen niet aan.

Het is normaal dat de uitgangsspanning daalt bij een zware belasting. U moet echter actie ondernemen in de volgende omstandigheden:

Wanneer de DC-spanning van de batterij lager wordt dan.

### **Oplossing:**

- Verhoog de batterijcapaciteit.
- Verminder de belasting van de omvormer.

Wanneer de AC-uitgangsspanning daalt tot onder het acceptabele niveau (210 VAC (voor 230 V AC- omvormers) of 105 VAC (voor 120 V AC- omvormers)), moeten er maatregelen worden genomen.

### **Oplossing :**

- Verhoog de batterijcapaciteit.
- Verminder de belasting.

Hoewel de omvormer kortstondige piekstroom kan leveren, kunnen sommige apparaten met een nominaal vermogen lager dan de continue uitgangsspanning van de omvormer af en toe de piekstroomcapaciteit overschrijden, waardoor de veiligheidsuitschakeling bij overbelasting wordt geactiveerd. Als dit gebeurt wanneer er meerdere AC-apparaten zijn

aangesloten, probeer dan het volgende: schakel eerst de omvormer in terwijl alle AC-apparaten zijn uitgeschakeld. Schakel ze vervolgens één voor één in, te beginnen met het apparaat met de hoogste piekstroombehoefte.

## **Omvormerwerking**

1. Wanneer de omvormer correct is aangesloten op de accu, zal het groene lampje gaan branden als u de AAN/UIT (I/O)-schakelaar op AAN (I) zet. Er wordt dan wisselstroom naar de stopcontacten geleverd.
2. Sluit de AC-apparaten die u wilt gebruiken aan op het/de stopcontact(en) en schakel ze één voor één in.
3. Naarmate de accu leeg raakt, begint de spanning te dalen. Wanneer de omvormer detecteert dat de DC-ingangsspanning is gedaald tot  $9,5 \pm 0,5$  V (voor 12V-omvormers), klinkt er een hoorbaar alarm. Dit geeft de tijd om computers of andere gevoelige apparaten uit te schakelen.
4. De omvormer blijft alarmeren en schakelt automatisch uit wanneer de accuspanning daalt tot  $9 \pm 0,5$  V (voor 12V-omvormers). Dit voorkomt schade aan de accu door overmatige ontlading. Na automatische uitschakeling gaat het rode FAULT-lampje branden.



**BELANGRIJK :**

**Voertuigaccu's zijn ontworpen om korte periodes van zeer hoge stroom te leveren die nodig zijn voor het starten van de motor. Ze zijn niet bedoeld voor constante diepe ontlading. Regelmatig gebruik van de omvormer met een voertuigaccu totdat het alarm voor lage spanning afgaat, verkort de levensduur van de accu. Als u regelmatig elektrische apparaten langdurig moet laten werken, overweeg dan om de omvormer aan te sluiten op een aparte deep-cycle accu.**

5. Als een AC-apparaat wordt aangesloten met een nominaal vermogen dat hoger is dan het continue uitgangsvermogen van de omvormer (of een apparaat dat te veel piekstroom trekt), wordt de omvormer uitgeschakeld en gaat het rode FAULT-lampje branden.
6. Als de omvormer een veilige bedrijfstemperatuur overschrijdt – bijvoorbeeld door onvoldoende ventilatie of een hoge omgevingstemperatuur – wordt hij automatisch uitgeschakeld. Het rode ledlampje gaat branden en er klinkt een geluidssignaal.
7. Als een defect batterijlaadsysteem ervoor zorgt dat de batterijspanning gevaarlijk hoog wordt, wordt de omvormer automatisch uitgeschakeld.



**VOORZICHTIGHEID!**

Hoewel de omvormer is uitgerust met overspanningsbeveiliging, kan deze toch beschadigd raken als de ingangsspanning hoger is dan 15,5 V DC (voor 12V-omvormers).

8. De koelventilator is ontworpen om alleen te werken wanneer de temperatuur hoger is dan circa 45°C.
9. Bij overbelasting, lage accuspanning of oververhitting schakelt de omvormer automatisch uit.
10. Als de omvormer door overbelasting uitvalt, moet u deze handmatig resetten.

## **Batterijduur**

De bedrijfstijd van de omvormer hangt af van het laadniveau van de accu, de capaciteit ervan en het vermogen dat door de aangesloten AC-belasting wordt opgenomen.

Wanneer u een voertuig als stroombron gebruikt, is het ten zeerste aan te raden om het voertuig elke één tot twee uur te starten om de accu op te laden voordat de capaciteit te laag wordt. De omvormer kan werken terwijl de motor draait, maar de normale spanningsval die optreedt tijdens het starten van de motor kan de uitschakelfunctie van de omvormer bij lage spanning activeren.

Met de AAN/UIT-schakelaar ("—"/"O") in de AAN-stand ("—") en zonder aangesloten AC-apparaten, verbruikt de omvormer minder stroom dan de nullaststroom. Hierdoor heeft dit minimale invloed op de gebruiksduur van de accu.

## **Interferentie met elektronische apparatuur**

Over het algemeen werken de meeste AC-apparaten met de omvormer net als met gewone wisselstroom. Er zijn echter twee mogelijke uitzonderingen, zoals hieronder beschreven:

### **Zoemend geluid in audiosystemen en radio's**

Sommige goedkope stereo's, boomboxen en AM-FM-radio's hebben onvoldoende interne filtering van de voeding, wat een licht zoemend geluid kan veroorzaken wanneer ze via de omvormer worden gevoed. De enige oplossing is meestal om audioapparatuur met een filter van hogere kwaliteit te gebruiken.

### **Televisie-interferentie**

De omvormer is afgeschermd om interferentie met tv-signalen te minimaliseren. Bij een zwak tv-signaal kan interferentie echter verschijnen als scrollende lijnen op het scherm. De volgende stappen kunnen dit probleem helpen minimaliseren of verhelpen:

- Gebruik een verlengsnoer om de afstand tussen de omvormer en de tv, antenne en kabels te vergroten.
- Pas de richting van de omvormer, televisie, antenne en kabels aan. Maximaliseer de sterkte van het tv-signaal door een betere antenne en, waar mogelijk, afgeschermd antennekabels te gebruiken.
- Probeer een andere tv, aangezien verschillende modellen aanzienlijk verschillen in hun gevoeligheid voor interferentie.

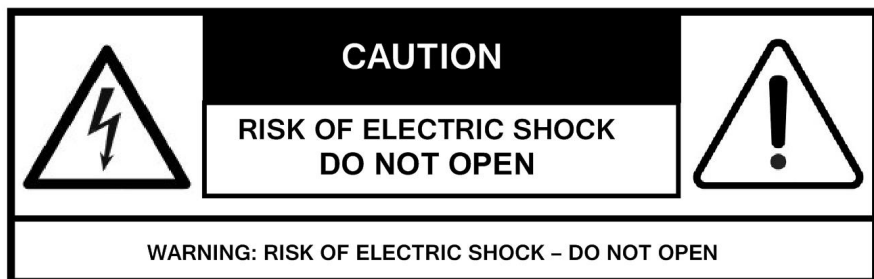
## TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

Als u problemen ondervindt met de omvormer, moet u eerst alle aangesloten belastingen loskoppelen, de omvormer uitschakelen met de AAN/UIT-schakelaar en de omvormer loskoppelen van de accu. De onderstaande overzichtstabel helpt u bij het identificeren van de oorzaak van het probleem.

| Mogelijke oorzaak  | Voorgestelde oplossing   |
|--|--|
| <b>PROBLEEM:</b> AC-apparaten werken niet en het groene stroomlampje brandt niet.                |  |
| Batterij is defect   | Controleer de batterij en vervang deze indien nodig.   |
| De omvormer is aangesloten met een omgekeerde DC-ingangspolariteit.                              | Controleer de verbinding met de accu. Als de omvormer waarschijnlijk beschadigd is, laat het apparaat dan repareren. |
| Losse kabelverbindingen  | Controleer de kabels en verbindingen en draai ze indien nodig vast.  |
| <b>PROBLEEM:</b> De omvormer draait op kleine belastingen, maar valt uit bij grotere belastingen |  |
| Spanningsval over DC-kabels.   | Verminder de kabel en gebruik een dikkere  |
| <b>PROBLEEM:</b> Het gemeten omvormervermogen is te laag.  |  |

|  |   |
|--|---|
| Het meetbereik van de gewone ampèremeter is te klein   | 'Pure sinusgolf' of 'gemodificeerde sinusgolf' van de omvormer met een echte effectieve waarde<br>multimeter om nauwkeurige gegevens te verkrijgen  |
| Batterijspanning is te laag  | Batterij opladen of batterij vervangen  |
| PROBLEEM: Alarm gaat af  |   |
| Laagspanningsalarm   | Maak kabels korter of gebruik dikkere kabels.<br>Laad de accu op.   |
| Alarm voor oververhitting  | Laat het apparaat afkoelen. Verbeter de luchtcirculatie rond het apparaat. Plaats het apparaat in een koelere omgeving. Verminder de belasting als continu gebruik vereist is en start het apparaat opnieuw op. |
| PROBLEEM: De batterijduur is korter dan verwacht   |   |
| Het stroomverbruik van het AC-product is hoger dan aangegeven.   | Gebruik een grote batterij om de toegenomen stroombehoefte te compenseren   |
| De batterij is oud of defect.  | Vervang de batterij.  |
| De batterij wordt niet goed opgeladen.   | Veel eenvoudige laders kunnen een batterij niet volledig opladen. Vervang de lader door een betere lader. Gebruik kortere/zwaardere DC-kabels.  |
| PROBLEEM: Elektrische apparaten werken niet en het rode STORINGSlampje brandt.   |   |
| Uitschakeling bij overbelasting als het nominale vermogen van apparaten het nominale vermogen van de omvormer overschrijdt.        | Gebruik apparaten waarvan het vermogen lager is dan het nominale continue uitgangsvermogen van de omvormer.   |
| Het AC-product heeft een vermogen dat lager is dan het nominale continue uitgangsvermogen. Een hoge startpiek heeft geleid tot een | Het product overschrijdt de piekstroombelasting van de omvormer. Gebruik een product met een startpiekstroombelasting binnen de capaciteit van de omvormer.   |

|   |   |
|---|---|
| overbelastingsuitschakeling.  |   |
| Batterij is leeg (alarm klinkt).  | Batterij opladen.   |
| De omvormer is oververhit geraakt door slechte ventilatie en heeft een storing veroorzaakt<br>Uitschakeling wegens te hoge temperatuur. | Schakel de omvormer UIT en laat hem 15 minuten afkoelen. Maak de geblokkeerde ventilator vrij of verwijder voorwerpen die het apparaat bedekken. Plaats het apparaat in een koelere omgeving. Verminder de belasting als continu gebruik vereist is en start het apparaat opnieuw op. |
| Ingangsspanning is groter dan 16,0 V  | Controleer of het laadsysteem goed is geregeld en of de accu een nominale spanning van 12 VDC heeft.  |



**Fabrikant:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

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

**Geïmporteerd naar AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA  
STREETEASTWOOD

NSW 2122 Australië

**Geïmporteerd naar de VS:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166  
Anaheim

Plaats, Rancho Cucamonga, CA 91730

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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





# VEVOR

**Affordable. Reliable. Home Improvement.**

## **Kraftväxelriktare**





**MODELL: TP-1500W / TP-4000W / TM-1000W /  
TM-4000W / TP-3500W**

# VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>TP-1500W</b>   | <b>TP-4000W</b>   | <b>TM-1000W</b>  |
|  |  |  |
| <b>TM-4000W</b>   | <b>TP-3500W</b>   |  |

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.

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Varning – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant.</p>  |
|   | <p>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.</p>   |
| <br> | <p>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 samlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.</p> |

## INTRODUCTION

Tack för att du köpt denna växelriktare. Denna växelriktare har ett kompakt hölje, är väldesignad och mycket portabel, vilket representerar den nya trenden inom högfrekventa växelriktartekniker. Den kan effektivt och tillförlitligt driva en mängd olika hushållsprodukter, såsom TV-apparater, datorer, luftkonditioneringsapparater etc., via 12VDC-uttaget i ditt fordon eller din båt, eller direkt från ett dedikerat 12VDC-batteri.

Växelriktaren är utrustad med perfekta skyddsfunktioner, tillverkad av komponenter av högsta kvalitet och har tillräcklig effekt med en rationell och säker design. När du väljer en växelriktare, kontrollera att den är korrekt lämplig för din apparat och se till att den totala kontinuerliga strömförbrukningen för alla dina apparater ligger inom växelriktarens maximala effektgräns.

## SAFETY

Felaktig installation eller missbruk av växelriktaren kan leda till fara för användare eller farliga förhållanden. Vi uppmanar dig starkt att vara särskilt uppmärksam på alla VARNINGAR och varningar. Varningsmeddelanden anger förhållanden som kan leda till personskador eller till och med dödsfall.



**WARNING! Risk för elektrisk stöt. Förvaras utom räckhåll för barn .**

- Växelriktaren genererar potentiellt dödlig växelström, precis som ett vanligt vägguttag i hushållet. Hantera den med samma försiktighet som du skulle behandla med vilket växelströmsuttag som helst.
- För inte in främmande föremål i växelriktarens växelströmsuttag, fläkt eller ventilationsöppningar.
- Utsätt inte växelriktaren för vatten, regn, snö eller stänk.
- Växelriktaren får under inga omständigheter anslutas till elnätets växelströmsdistributionskablar.



**WARNING! Ytan kan bli varm.**

Växelriktarens hölje kan bli obehagligt varmt och nå 50 °C under längre tids drift med hög effekt. Se till att det finns minst 5 cm luftutrymme på alla sidor av växelriktaren. Håll den borta från material som kan påverkas av höga temperaturer under drift.



### **WARNING! Explosionsrisk.**

- Använd inte växelriktaren i närheten av brandfarliga ångor eller gaser, till exempel i länsloppet på en bensindriven båt eller nära propantankar.
- Använd inte växelriktaren i ett hölje som innehåller blybatterier av biltyp. Precis som förseglade batterier avger dessa batterier explosiv vätgas, som kan antändas av gnistor från elektriska anslutningar.
- Se alltid till att det finns någon i närheten som kan hjälpa dig i en nödsituation när du arbetar med elektrisk utrustning.



### **WARNING !**

- Anslut inte spänningsförande växelström till växelriktarens växelströmsuttag. Växelriktaren kommer att skadas även om den är avstängd.
- Utsätt inte växelriktaren för temperaturer över 40 °C.



### **WARNING !**

- Observera att batteriets likspänning ska matcha ingångslikspänningen för växelriktaren. (Till exempel ska ett 12V DC-batteri anslutas till en växelriktare med 12V ingångsspänning.) En felaktig likspänningsingång kommer antingen att misslyckas med att leverera tillräcklig spänning eller skada växelriktaren.



### **WARNING !**

#### **Använd inte växelriktaren med följande utrustning:**

- Vissa batteriladdare för batteripaket som används i handdrivna verktyg. Dessa laddare har varningsetiketter som anger att farliga spänningar finns vid laddarens batteripoler.
- Anslut växelriktaren endast till batterier med en nominell uteffekt på 12 VDC. Se till att anslutningen matchar växelriktarens ingångslikspänning.



### **WARNING ! All intern justering av växelriktaren är förbjuden!**

## **TECHNICAL PARAMETERS**

| Modell               | TP-1500W för USA         | TP-1500W För europeiska | TP-4000W för USA | TP-4000W För europeiska |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|
| Kontinuerlig effekt  | 1500W                    | 1500W                   | 4000W            | 4000W                   |
| Överspännings effekt | 3000W                    | 3000W                   | 8000W            | 8000W                   |
| Input                | 12VDC                    |                         |                  |                         |
| Produktion           | 120VAC 60Hz              | 230VAC 50Hz             | 120VAC 60Hz      | 230VAC 50Hz             |
| Utgångsvågform       | Ren sinusvåg             |                         |                  |                         |
| USB-A-utgång         | QC3.0 snabbbladdning 18W |                         |                  |                         |
| USB-C-utgång         | PD 30W                   |                         |                  |                         |
| Effektivitet         | 87–89 %                  |                         |                  |                         |
| Arbetstemperaturer   | -20 °C till +50 °C       |                         |                  |                         |

| Modell               | TM-1000W                 | TM-4000W    | TP-3500W     |
|----------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| Kontinuerlig effekt  | 1000W                    | 4000W       | 3500W        |
| Överspännings effekt | 2 000 W                  | 8 000 W     | 70 00W       |
| Input                | 12VDC                    |             |              |
| Produktion           | 120VAC 60Hz              | 120VAC 60Hz | 230VAC 50Hz  |
| Utgångsvågform       | Modifierad sinusvåg      |             | Ren sinusvåg |
| USB-A-utgång         | QC3.0 snabbbladdning 18W |             |              |
| USB-C-utgång         | PD 30W                   |             |              |
| Effektivitet         | 87–89 %                  |             |              |
| Arbetstemperaturer   | -20 °C till +50 °C       |             |              |

## INVERTER OUTPUT WAVEFORM



## PROTECTIVE FUNCTIONS

| Driva (Watt)   | Skyddsfunktioner            |  |
|--|-----------------------------|--|
| 300W–1000W,<br>med standard<br>LCD-display<br>Typ<br>(1000W–8000<br>W) | Överbelastningsskydd        | Växelriktaren avger ett larmljud (bedöms som ett kontinuerligt pipande: BIBIBIBIBI...), med den röda lysdioden blinkande. Den stänger av utgången, försöker automatiskt starta om två gånger och kräver sedan en manuell omstart för att återuppta driften.              |
|  | Kortslutningsskydd          | Växelriktaren avger ett larmljud (bedöms som kontinuerligt pipande: BIBIBIBIBI...) utan att skada växelriktarkretsen. Produkter med modifierad sinusvåg har inget larmljud men behåller fortfarande skyddsfunktionen.  |
|  | Övertemperaturskydd         | Växelriktaren utlöser ett larm (kännetecknas av tre pipsignaler: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), åtföljt av en blinkande röd LED-lampa. Den stänger sedan av utgången. När temperaturen återgår till det normala återupptar den automatiskt driften.                           |
|  | Lågspänningsskydd           | Växelriktaren avger ett larmljud (bedöms vara ett enda pipmönster: BI-BI-BI-BI...), och den röda lysdioden blinkar. Om spänningen fortsätter att sjunka stängs växelriktaren av. När spänningen stiger till normal nivå återupptar växelriktaren automatiskt driften.    |
|  | Överspänningsskydd          | Växelriktaren avger ett larmljud (kännetecknas av två pipsignaler: BIBI-BIBI-BIBI...), och den röda LED-indikatorn blinkar. Växelriktaren stoppar sedan och stänger av utgången. När ingångsspänningen återgår till normal återupptar växelriktaren automatiskt driften. |
|  | Skydd mot omvänd anslutning | Om en felaktig anslutning sker kommer växelriktarens interna säkring att gå. I detta fall, stäng av växelriktaren, koppla bort strömförsörjningen och låt en tekniker byta ut den mot en ny säkring.   |
|  | LCD-skärm                   | Om en växelriktare med en LCD-färgskärm väljs, visar den intelligenta LCD-skärmen växelriktarens driftsstatus och visar felkoder när skyddsfunktionen aktiveras.   |
|  | Kylfläkt                    | Växelriktaren är utrustad med en intelligent fläkt som arbetar beroende på temperatur och belastningsförhållanden, vilket hjälper till att bibehålla renheten och sänka temperaturen.  |

Våra produkter uppdateras kontinuerligt. Ovanstående information är endast för referens.  
Vid ytterligare frågor är du välkommen att kontakta oss.

| Driva (Watt)                               | Skyddsfunktioner            |  |
|--|-----------------------------|--|
| Modeller med LCD-färgskärm (1000W - 8000W) | Överbelastningsskydd        | Växelriktaren avger ett larmljud (larmljudet bedöms vara fyra pip BIBIBIBI-BIBIBIBI-BIBIBIBI...), och den röda lysdioden tänds. Den stänger sedan av utgången, försöker starta om automatiskt två gånger och kräver sedan manuell omstart för att återuppta driften.     |
|  | Kortslutningsskydd          | Larmljudemission utan att skada växelriktarkretsen (kontinuerligt larm, BIBIBIBIBI...)   |
|  | Övertemperaturskydd         | Växelriktaren utlöser ett larm (kännetecknas av tre pipsignaler: BIBIBI-BIBIBI-BIBIBI...), åtföljt av en blinkande röd LED-lampa. Den stänger sedan av utgången. När temperaturen återgår till det normala återupptar den automatiskt driften.                           |
|  | Lågspänningsskydd           | Växelriktaren avger ett larmljud (bedöms vara ett enda pipmönster: BI-BI-BI-BI...), och den röda lysdioden blinkar. Om spänningen fortsätter att sjunka stängs växelriktaren av. När spänningen stiger till normal nivå återupptar växelriktaren automatiskt driften.    |
|  | Överspänningsskydd          | Växelriktaren avger ett larmljud (kännetecknas av två pipsignaler: BIBI-BIBI-BIBI...), och den röda LED-indikatorn blinkar. Växelriktaren stoppar sedan och stänger av utgången. När ingångsspänningen återgår till normal återupptar växelriktaren automatiskt driften. |
|  | Skydd mot omvänd anslutning | Om en felaktig anslutning sker kommer växelriktarens interna säkring att gå. I detta fall, stäng av växelriktaren, koppla bort strömförsörjningen och låt en tekniker byta ut den mot en ny säkring.   |
|  | LCD-skärm                   | Om en växelriktare med en LCD-färgskärm väljs, visar den intelligenta LCD-skärmen växelriktarens driftsstatus och visar felkoder när skyddsfunktionen aktiveras.   |
|  | Kylfläkt                    | Växelriktaren är utrustad med en intelligent fläkt som arbetar beroende på temperatur och belastningsförhållanden, vilket hjälper till att bibehålla renheten och sänka temperaturen.  |

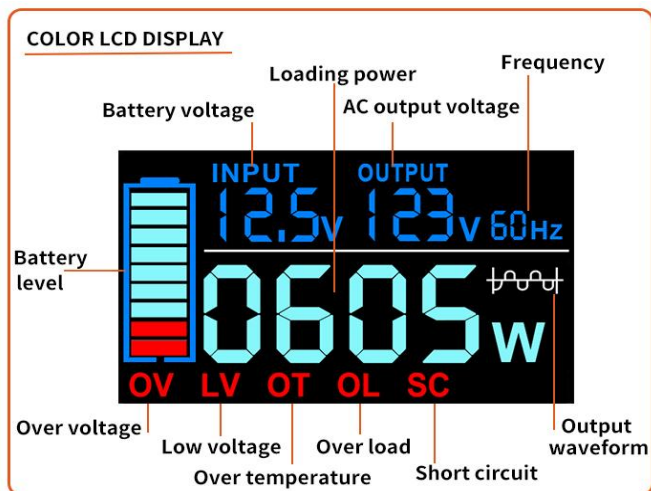
Våra produkter uppdateras ständigt. Ovanstående formulär är endast för referens. Om du har ytterligare frågor är du välkommen att kontakta oss.



**OMVÄND KOPPLING ÄR STRÄNGT FÖRBJUDET.**

## LCD DISPLAY(OPTIONAL)

**Modell: TP-4000W / TM-4000W / TP-3500W**



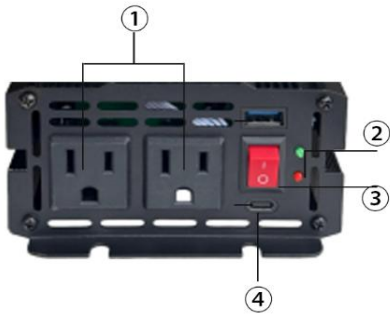
**OBS ! FELKODER:** OV, LV, OT, OL, SC. Det är enkelt att identifiera skyddstypen via dessa koder. En LCD-skärm är valfri och de visade värdena är endast för referens.

## PRODUCT CHARACTERISTIC

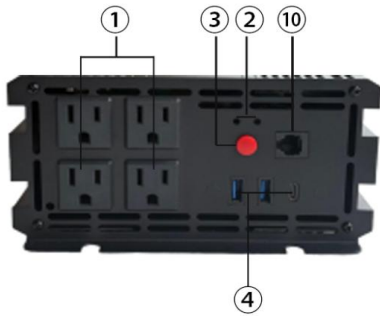
Se till att du känner till de grundläggande egenskaperna hos denna växelriktare innan du använder den.

Obs: För mer information, vänligen kontakta oss.

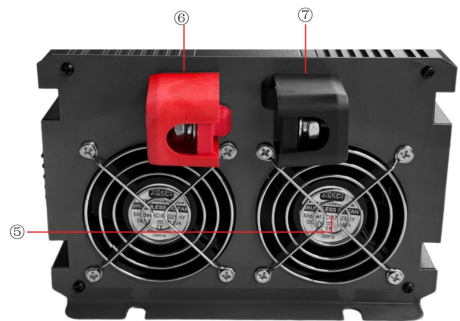
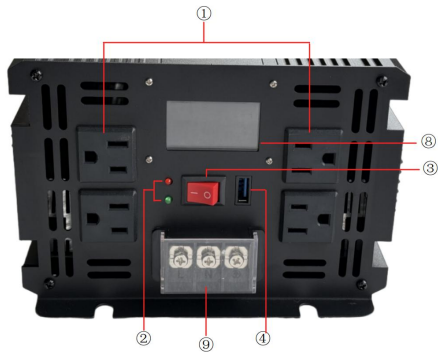
**TM-1000W ( Modifierad sinusvåg )**



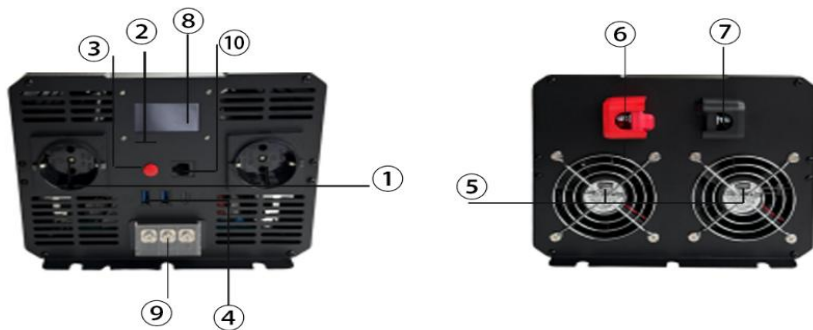
**TP-1500W ( Ren sinusvåg )**



**TM-4000W ( Modifierad sinusvåg )**



**TP-3500W, TP-4000W ( Ren sinusvåg )**



① AC-UTTAG: Välj uttagstyp vid köp (Universal, Australien, Brittisk, Europa, Fransk, Amerikansk, Sydafrika, etc.). För fler modeller, vänligen kontakta säljteamet.

② LED-LAMPOR: Grön: Indikerar att det finns växelström i växelströmsuttagen och att växelriktaren fungerar normalt. Röd: Indikerar att växelriktaren är i skyddsläge.

③ NÄTSTRÖMBRYTARE: Slår på/av växelströmmen.

④ USB-UTGÅNG: QC3.0 snabbbladning, 18W.

⑤ FLÄKT: Sänker växelriktarens temperatur. Håll den ren medan växelriktaren är i drift.

⑥ POSITIV POLITION: Anslut till batteriets positiva (+) sida.

⑦ NEGATIV POLITION: Anslut till batteriets negativa (-) sida.

⑧ LCD-DISPLAY: Kan visa växelriktarens arbetsstatus.

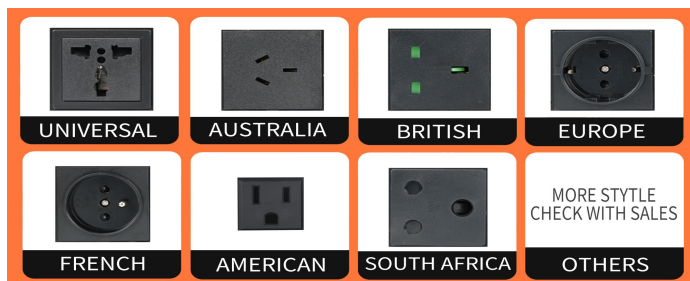
⑨ KOPPLINGSDOSA FÖR växelströmsutgång: Kan ansluta apparater med hög effekt efter behov.

⑩ FJÄRRPORT: Anslut till en trådansluten fjärrkontroll för att styra växelriktarens PÅ/AV-funktion.

⑪ USB-C: Typ-C PD30 för laddning av elektronik. (Valfritt)

**OBS: Skyddssäkringar finns inuti växelriktarens skåp.**

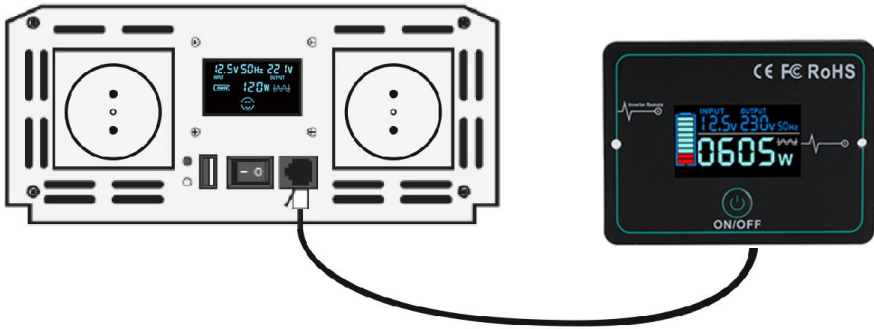
Välj uttag:



## REMOTE CONTROL(OPTIONAL)

### ① TRÅDBUNDEN FJÄRRKONTROLL

**Modell:** TP-1500W / TP-4000W / TP-3500W



**OBS:**

Se till att växelriktarens strömbrytare är avstängd när du använder fjärrkontrollen.

**OBS:**

Se till att växelriktarens strömbrytare är avstängd när du använder fjärrkontrollen.

### ② TRÅDLÖS FJÄRRKONTROLL

**Modell:** TM-4000W



**OBS:**

Se till att växelriktaren är avstängd när du använder fjärrkontrollen. För

mer information om fjärrkontroller och deras funktioner, vänligen kontakta oss.

## INVERTER TO BATTERY CONNECTION

BLACK-NEGATIVE RED-POSITIVE

12V inverter connection



## INSTALLATION GUIDELINES

### Att välja en lämplig plats

För säker och optimal prestanda, installera växelriktaren på en plats som uppfyller följande villkor:

- **Torr** Utsätt den inte för vattendroppar eller stänk.
- **Sval** Det är bäst att använda växelriktaren i omgivningstemperaturer mellan 0 °C och 40 °C. Håll den borta från värmeventiler från ugnar eller annan värmeproducerande utrustning.
- **Välventilerad** Lämna minst 5 cm fritt utrymme ovanför och på alla sidor av enheten för korrekt kylning.
- **Säker** Installera inte växelriktaren i ett utrymme med oförseglade batterier, brandfarliga vätskor (som bensin) eller explosiva ångor.
- **Ren och fri från damm och smuts** Detta är särskilt viktigt om växelriktaren används i en arbetsmiljö.

### Växelriktarens funktion

Växelriktaren används för att omvandla 12VDC-spänningar till 120VAC eller 230VAC.

### Anslutning av växelriktaren till ett batteri

Följ dessa steg:

1. Innan anslutning, kontrollera växelriktaren visuellt för att säkerställa att inga synliga skador har uppstått under transporten. Se sedan till att växelriktaren är avstängd.
2. När du ansluter växelriktaren till batteriet, se till att batterispänningen matchar växelriktarens nominella spänning.
3. Anslut växelriktarens röda kabel till batteriets positiva pol (+) och växelriktarens svarta kabel till batteriets negativa pol (-).

 **FÖRSIKTIGHET! Omvänd polaritetsanslutning (plus till minus) kan skada växelriktaren.**

4. Dra åt muttern på varje DC-terminal för hand tills den sitter ordentligt. Om DC-terminalen är stor, använd verktyg för att dra åt skruven.
5. Slå på växelriktarens strömbrytare. Om den gröna indikatorlampan lyser indikerar det att växelriktaren fungerar korrekt.
6. Anslut lasterna till växelriktarens AC-utgång. Överbelasta inte växelriktaren. Vid överbelastning avger växelriktaren ett larm och slutar fungera. För att starta om växelriktaren, stäng först av den i 5 sekunder, minska lasten och slå sedan på den igen.

### **Försiktighetsåtgärder:**

Växelriktarna är konstruerade, tillverkade och testade i enlighet med säkerhetsstandarder. Eftersom det är en elektrisk produkt måste den dock installeras, användas och underhållas strikt i enlighet med följande säkerhetsinstruktioner:

1. Omvänd anslutning mellan växelriktaren och batteriet är strängt förbjuden, eftersom det kommer att bränna ut växelriktarens säkring.
2. Kontrollera att batterispänningen matchar växelriktarens ingångsspänning. Felaktig anslutning mellan växelriktaren och batteriet kan orsaka allvarliga skador.
3. Dubbelkolla att anslutningarna är korrekta och se till att de är åtdragna och säkra.
4. Förläng inte växelriktarens strömkabel.
  5. När växelriktaren inte används, stäng av den och dra ur sladden från 12VDC-uttaget för att förhindra att batteriet urladdas lätt.

6. Undvik kontakt med främmande föremål eller vätskor. Rör inte växelriktaren med våta händer. Förvara produkten utom räckhåll för barn. Använd den inte i fuktiga, dammiga eller högtemperaturfyllda områden, och inte heller i brandfarliga eller lättantändliga miljöer.
7. Installera produkten på en välventilerad plats. Använd den inte på eller nära heta föremål som elektriska värmare. Täck inte över växelriktaren och håll den borta från direkt solljus, fukt och vatten.
8. Denna växelriktare kan inte parallellkopplas.
9. Det är strängt förbjudet att ansluta denna produkt till stadens elnät.
10. Försök inte att reparera växelriktaren. Vi rekommenderar att du använder ett djupcykelbatteri. Om du hör lågspänningslarmet, sluta använda växelriktaren omedelbart. Växelriktaren kan användas igen när batteriet är fulladdat.

## USING THE INVERTER

Använda DC-kabelklämmorna eller direktanslutningskablarna

Genom att ansluta växelriktaren direkt till ett 12VDC-batteri med hjälp av DC-kabelklämmorna kan du strömförsörja enheter med effektbehov upp till växelriktarens nominella kontinuerliga utgångseffekt.

Effekten (eller "wattal") för växelströmsenheter avser den genomsnittliga effekt de förbrukar under normal drift. Men när många växelströmsenheter slås på för första gången drar de initialt mer effekt än sin nominella effekt.

För laster som motorlikriktare uppstår en stötström vid uppstart. Observera att startströmmen inte får överstiga växelriktarens maximala märkström. (En motors startström kan vara 7–12 gånger dess märkström.)



### **FÖRSIKTIGHET!**

En modifierad sinusvågsinverterare kan inte hantera ovannämnda belastningar.

Det är normalt att utspänningen sjunker när en tung belastning appliceras. Du måste dock vidta åtgärder under följande omständigheter:

När batteriets likspänning sjunker under.

## Lösning:

- Öka batterikapaciteten.
- Minska belastningen på växelriktaren.

När utspänningen sjunker under acceptabla nivåer – 210 V AC (för 230 V AC-växelriktare) eller 105 V AC (för 120 V AC -växelriktare) – måste åtgärder vidtas.

## Lösning :

- Öka batterikapaciteten.
- Minska belastningen.

Även om växelriktaren kan leverera tillfälliga överspänningar, kan vissa enheter med en lägre nominell effekt än växelriktarens kontinuerliga uteffekt ibland överskrida dess överspänningskapacitet, vilket utlöser dess säkerhetsavstängningsfunktion vid överbelastning. Om detta händer när flera växelströmsenheter är anslutna, försök med följande: slå först på växelriktaren med alla växelströmsenheter avstängda. Slå sedan på dem en efter en, börja med den enhet som har det högsta överspänningsbehovet.

## Växelriktarens drift

1. När växelriktaren är korrekt ansluten till batteriet, tänds den gröna lampan om ON/OFF-brytaren (I/O) vrids till ON-läget (I) för att leverera växelström till uttagen.
2. Anslut den/de AC-apparater som du vill använda till nätuttaget/nätuttagen och slå på dem en i taget.
3. När batteriet laddas ur börjar spänningen sjunka. När växelriktaren detekterar att DC-ingångsspänningen har sjunkit till  $9,5 \pm 0,5$  V (för 12 V-växelriktare) ljuder ett ljudlarm. Detta ger tid att stänga av datorer eller andra känsliga enheter.
4. Växelriktaren fortsätter att larma och stängs automatiskt av när batterispänningen sjunker till  $9 \pm 0,5$  V (för 12 V-växelriktare). Detta förhindrar batteriskador orsakade av överdriven urladdning. Efter automatisk avstängning tänds den röda FEL-lampan.



### VIKTIGT :

**Fordonsbatterier är konstruerade för att ge korta perioder med mycket hög ström som krävs för motorstart. De är inte avsedda för konstant djupurladdning. Att regelbundet använda växelriktaren med ett fordonsbatteri tills lågspänningslarmet ljuder förkortar batteriets livslängd. Om du ofta behöver köra elektriska apparater under längre perioder, överväg att ansluta växelriktaren till ett separat djupcykelbatteri.**

5. Om en växelströmsenhet med en märkeffekt som är högre än växelriktarens kontinuerliga uteffekt (eller en som drar för mycket strömstöt) ansluts, stängs växelriktaren av och den röda FEL-lampan tänds.
6. Om växelriktaren överstiger en säker driftstemperatur – på grund av otillräcklig ventilation eller en hög temperatur i miljön – stängs den av automatiskt. Den röda LED-lampan tänds och en ljudvarningssignal ljuder.
7. Om ett felaktigt batteriladdningssystem orsakar att batterispänningen stiger till farligt höga nivåer, stängs växelriktaren av automatiskt.

### **FÖRSIKTIGHET!**

Även om växelriktaren är utrustad med överspänningsskydd kan den fortfarande skadas om ingångsspänningen överstiger 15,5 V DC (för 12V-växelriktare).

8. Kylfläkten är konstruerad för att endast fungera när temperaturen överstiger cirka 45 °C.
9. Vid överbelastning, låg batterispänning eller överhettning stängs växelriktaren av automatiskt.
10. Om växelriktaren stängs av på grund av överbelastning måste den återställas manuellt.

### **Batteriets drifttid**

Växelriktarens drifttid beror på batteriets laddningsnivå, dess kapacitet och den effekt som förbrukas av den anslutna växelströmslasten.

När man använder ett fordon som strömkälla rekommenderas det starkt att starta fordonet varannan timme för att ladda batteriet innan dess kapacitet sjunker för lågt. Växelriktaren kan fungera medan motorn är igång, men det normala spänningsfallet som uppstår vid motorstart kan utlösa växelriktarens lågspänningsavstängningsfunktion.

Med ON/OFF-brytaren ("—"/"O") i ON-läge ("—") och inga växelströmsenheter anslutna, drar växelriktaren mindre ström än tomgångsströmmen. Som ett resultat har den minimal inverkan på batteriets drifttid.

### **Störningar med elektronisk utrustning**

Generellt sett fungerar de flesta växelströmsapparater med växelriktaren precis som de gör med växelström i hushållet. Det finns dock två möjliga undantag, som beskrivs nedan:

## Surrande ljud i ljudsystem och radioapparater

Vissa billiga stereoapparater, högtalare och AM-FM-radioapparater har otillräcklig intern filtrering i strömförsörjningen, vilket kan orsaka ett svagt surrande ljud när de drivs av växelriktaren. Vanligtvis är den enda lösningen att använda ljudutrustning med ett filter av högre kvalitet.

### TV-störningar

Växelriktaren är skärmd för att minimera störningar från TV-signaler. Om TV-signalen är svag kan störningar dock uppstå som rullande linjer på skärmen. Följande steg kan hjälpa till att minimera eller eliminera problemet:

- Använd en förlängningsssladd för att öka avståndet mellan växelriktaren och TV:n, antennen och kablarna.
- Justera riktningen på växelriktaren, TV:n, antennen och kablarna. Maximera TV-signalstyrkan genom att använda en bättre antenn och, där det är möjligt, skärmda antennkablar.
- Prova en annan TV, eftersom olika modeller varierar avsevärt i sin känslighet för störningar.

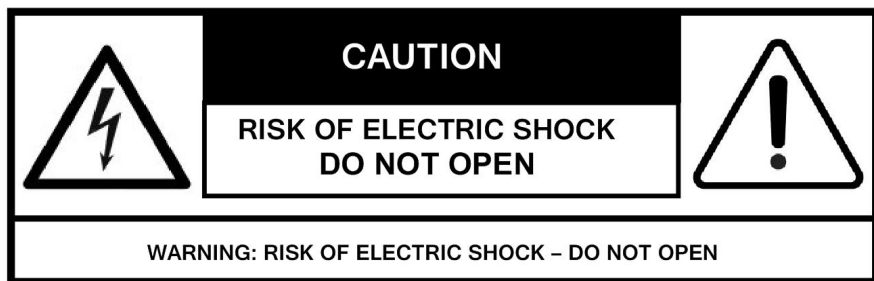
## TROUBLESHOOTING INITIAL STEP

Om du stöter på problem med växelriktaren är det första steget att koppla bort alla anslutna laster, stänga av växelriktaren med ON/OFF-brytaren och koppla bort den från batteriet. Sammanfattningstabellen nedan hjälper till att identifiera orsaken till problemet.

| Möjlig orsak  | Föreslagen lösning   |
|---|--|
| PROBLEM: AC-apparater fungerar inte och den gröna strömindikatorn lyser inte. |  |
| Batteriet är defekt   | Kontrollera batteriet och byt ut det vid behov.  |
| Växelriktaren har anslutits med omvänd DC-ingångspolaritet.                   | Kontrollera anslutningen till batteriet. Om växelriktaren sannolikt är skadad, låt enheten reparera. |
| Lösa kabelanslutningar  | Kontrollera kablar och anslutningar och dra åt dem vid behov.  |
| PROBLEM: Växelriktaren kör små belastningar men går sönder vid större         |  |

|   |  |
|---|--|
| Spänningsfall över likströmskablar.   | Minska kabeln och använd en tjockare   |
| PROBLEM: Uppmätt växelriktarutgång är för låg.  |  |
| Mätområdet för den vanliga amperemetern är för litet  | Växelriktarens "rena sinusvåg" eller "modifierade sinusvåg" med en multimeter för verkligt effektivvärde för att få exakta data.                                 |
| Batterispänningen är för låg  | Ladda batteriet eller byt batteri  |
| PROBLEM: Larmet ljuder  |  |
| Lågspänningslarm  | Korta kablarna eller använd kraftigare kablar.<br>Ladda batteriet.   |
| Övertemperaturlarm  | Låt enheten svalna. Förbättra luftcirkulationen runt enheten. Placera enheten i en svalare miljö.<br>Minska belastningen om kontinuerlig drift krävs, starta om. |
| PROBLEM: Batteritiden är kortare än förväntat   |  |
| AC-produktens strömförbrukning är högre än den nominella strömförbrukningen.  | Använd ett stort batteri för att kompensera för ökat strömbehov  |
| Batteriet är gammalt eller defekt.  | Byt batteri.   |
| Batteriet laddas inte ordentligt.   | Många enkla laddare kan inte ladda ett batteri helt. Byt ut laddaren mot en bättre laddare.<br>Använd kortare/tyngre likströmskablar.                            |
| PROBLEM: AC-apparater fungerar inte och den röda FEL-lampan lyser.  |  |
| Överbelastningsavstängning på grund av att apparaternas nominella effekt överstiger växelriktarens nominella effekt.                                    | Använd apparater har en effekt som är lägre än växelriktarens nominella kontinuerliga uteffekt.  |
| Växelströmsprodukten har en märkeffekt som är lägre än den nominella kontinuerliga uteffekten.<br>Hög startstöt har orsakat överbelastningsavstängning. | Produkten överskrider växelriktarens överspänningskapacitet Använd en produkt med en startöverspänning som ligger inom växelriktarens kapacitet.                 |

|   |  |
|---|--|
| Batteriet är urladdat (larmet ljuder).  | Ladda batteriet.   |
| Växelriktaren har överhettats på grund av dålig ventilation och har orsakat avstängning vid övertemperatur. | Stäng av växelriktaren och låt den svalna i 15 minuter. Rensa blockerad fläkt eller ta bort föremål som täcker enheten. Placera enheten i en svalare miljö. Minska belastningen om kontinuerlig drift krävs, starta om |
| Ingångsspänningen är större än 16,0 V   | Kontrollera att laddningssystemet är korrekt reglerat och att batteriet är nominellt 12 VDC.   |



**Tillverkare:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

**Adress:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200 000 kanadensiska republiken.

**Importerad till Australien:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA

STREETEASTWOOD

NSW 2122 Australien

**Importerad till USA:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Plats, Rancho Cucamonga, Kalifornien 91730

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>UK</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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

|           |            |
|-----------|------------|
| <b>EC</b> | <b>REP</b> |
|-----------|------------|

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



