
EDECOA®

USER MANUAL

Model:

DPP10 DPP15

DPP20 DPP25

DPP30 DPP35

DPP50

Language: English/German/Spanish/French/Italian

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.1-----English

ENGLISH

1. What is the power inverter?.....	4
2. Intended use:.....	4
3. Installation.....	4
3.1 Background.....	4
3.1.1 Checking packing.....	5
3.1.2 Checking accessories.....	5
3.2 Installation environment requirements.....	6
3.3 Install carrier requirements.....	6
3.4 Installation requirements:.....	6
3.5 Installation space requirements.....	7
4. Opening the device:.....	8
5. Ventilation.....	8
6. Connection.....	8
7. About the remote controller.....	9
8. Technical data: (PURE sine wave)	11
9. How to select the proper inverter you need?.....	12
10. How to choose the proper cable?.....	13

11. Types of batteries.....	14
12. Inverters appearance description.....	16
13. How to connect two or more batteries?.....	17
14. Wiring diagram:.....	17
15. Protection features:.....	17
16. Service environment:.....	18
17. Problem Causes:.....	18
18. Improper use of power inverter.....	20
19. Disposal:.....	21
20. Warranty:.....	21
21. Disclaimer of Warranties:.....	21
22. Compensation:.....	21

1. WHAT IS THE POWER INVERTER?

The power inverter converts direct-current (DC) low voltage (12V, 24V /48V) power to 230V alternating-current (AC). You can connect and operate different devices, for example: microwave, air conditioner, TV, computer or work tools. You must connect the battery and devices to the inverter. It is simple and you can use it anywhere, anytime, you will always be able to run your devices from battery.



2. INTENDED USE

This inverter is used to convert low voltage (Direct Current-DC) into alternating voltage of 230V AC, for example, from battery or in photovoltaic-island systems.

Please use the inverter according to the following instruction and in accordance with the standards and guidelines applicable locally. Any other use may cause injury or property damage. These inverters are not suitable for the supply of life support and / or medical equipment. The inverters are no Uninterruptible Power Supply!

3. INSTALLATION

3.1 Background



- Do not install the inverter on flammable building materials.
- Do not install the inverter in areas where flammable or explosive materials are stored.
- The inverter must only be installed by sufficient trained personnel in compliance with local safety regulations.



- When the inverter is running, the temperature of the chassis and the heat sink can be high. Do not install the inverter in locations where it can be inadvertently touched.

3.1.1 CHECKING PACKING

Before unpacking, check to see if the outer package has been damaged; out of the box, you need to check whether the delivery is complete

3.1.2 CHECKING ACCESSORIES

After disassembling the inverter package, check that the delivery unit is complete and that there is no visible external damage. If any items are missing or if there is any damage, contact your dealer.

Check that the package contains the deliveries as listed below:

- 1) Power Inverter ×1
- 2) One pair of screw cap (Red and Black)
- 3) One pair of DC input terminal ring (For backup)
- 4) User manual ×1
- 5) Ground Cable×1
- 6) Battery cable (Need purchasing)
- 7) Remote controller and connecting cable (Need purchasing)

SELECT THE INSTALLATION LOCATION

You need to choose the appropriate location to install the inverter to ensure that the inverter can work properly and efficiently.

Basic requirement:

- Inverter protection class IP65, indoor and outdoor environment can be used.
- The mounting method and position must be suitable for the weight and dimensions of the inverter, please refer to the technical data.

- When the inverter is running, the temperature of the chassis and the heat sink can be high. Do not install the inverter in locations where it can be inadvertently touched.
- Do not install the inverter in areas where flammable or explosive materials are stored.

3.2 Installation environment requirements

- Ambient temperature should be kept below 50 °C, to ensure the best inverter operating conditions, and extend its service life.
- Inverter should be installed in a well-ventilated environment to ensure good heat dissipation.
- Avoid to place the inverter in direct sunlight, rain and snow. This can extend the life of the inverter. It is advisable to select the installation site with occlusion but ensure proper air-circulation.

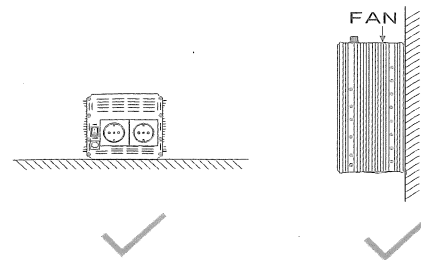
3.3 Install carrier requirements

- The inverter mounting carrier must be fire-resistant.
- Do not install the inverter on flammable building materials.
- Please ensure that the mounting surface is strong enough to meet the load requirements of the inverter.
- In a residential area, do not install the inverter on a plasterboard wall or similar sound-poor wall to avoid interference with the noise in the work area.

3.4 Installation requirements:

Install it vertically or tilt it back up to 15 ° to allow the fan to cool the machine.

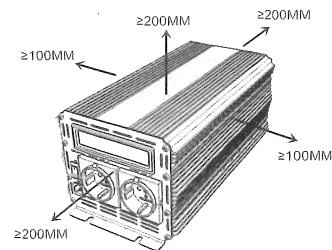
Figure 3-1 Proper installation



3.5 Installation space requirements

- It is recommended that the inverter be mounted at an adequate height for easy operation and subsequent maintenance.
- When installing the inverter, make sure that there is enough space around the inverter to ensure adequate installation and cooling space, as shown in Figure3-3.

Figure 3-3 Installation Space (Unit: mm)



4. OPENING THE DEVICE:

Non-professional personnel must not open the inverter as there is high voltage inside. Before opening the device, please remove cables of both DC and AC sides, turn on the switch and leave the inverter alone for 1 hour.

5. VENTILATION

The inverter should be installed in a dry and well ventilated area. The air inlet may not be blocked, and it should be kept 20cm away from the wall.

Do not install the inverter near flammable or explosive material. Please use dry cloth to clean the inverter.

Do not stack multiple inverters in operation above another so as the cooling is not guaranteed.

6. CONNECTION

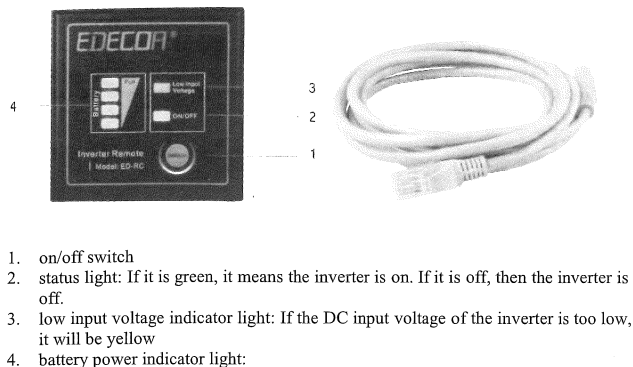
1. The load power should not exceed the rated power of the inverter.
The two DC-input connectors of the inverter are color-coded:
 - The red terminal for the positive pole (+) and the black terminal for the negative pole (-).
 - Use the supplied cable from the manufacturer or at least those with the same or larger cross-section.
 - Keep these connections as short as possible, it will flow considerable current depending on power extraction!
 - The connections between power source (battery) and inverter cable terminals must be securely mounted.
2. Set the switch to the "OFF" position when connecting the inverter to the power source. The energy source may be a battery or other stable DC power supply. It must be ensured that the DC voltage of the power source is matched to the rated DC voltage of the inverter. Higher voltages can cause fire and damage the inverter. The battery must be able to deliver necessary amperage according to the power of the inverter and load. For example, for a 24v inverter to drive 1000W resistive load, the battery should be able to provide more than 45 amps! (on a 12V inverter it will be >90 amps!)
2. Please do not connect the AC output side to other power source (i.e. electric supply) as this is not a grid interactive inverter.

3. The cover should be connected to protective ground before usage. Please switch off the inverter and only on as necessary to avoid power consumption from the batteries without load when it is not being used.
4. Please read the manual carefully and install the inverter properly. If you have questions, please contact our service team. It may cause damage to the inverter or cause injury if you do not act in accordance with the instructions from the manual.

7. ABOUT THE REMOTE CONTROLLER

Tips: When using the remote controller, please keep the inverter's main switch "off". If you need to use the on/off switch on the remote controller, please keep pressing on it more than 1 second.

Introduction of the remote controller



If DC voltage $\geq 12.5V$, 4 LED lights will be green

If $12V \leq DC \text{ voltage} \leq 12.5V$, 3 LED lamps will be green

If $10.8V \leq DC \text{ voltage} \leq 12V$, 2 LED lamps will be green

If $10V \leq DC \text{ voltage} \leq 10.8V$ only 1 LED lamp will be green

Note: If your inverter is 24v, please multiply the above DC input voltage by 2

About the remote cable

The remote cable is a 2 meters long standard RJ45 network cable, it is easy for you to extend the length of it. When working, the voltage drop through this 2 meters cable is about 0.05V, you can ignore it. If it is a 10 meters long cable, the voltage drop will be about 0.25V. If you use very long remote cable, please note that the battery power indicator light maybe not correct.

If the remote cable has problem, it may cause the following problems:

1. The inverter can't be turned on/off by the remote controller, only the battery power indicator light works.
2. After connecting the remote controller, the inverter will be always on, the inverter can't be turned off, the battery power indicator light can't indicate the actual power.
3. After connecting the remote cable, the inverter will be always on, all LED lights on the remote controller are off, the inverter can't be turned off.
4. After connecting the remote controller, all LED lights on the remote controller are off, the inverter can't be turn on.
5. After connecting the remote controller, the status light sometimes work, sometimes not, the inverter maybe turn off automatically.
6. Note: If the remote controller can't work properly, please try to replace the remote cable first.

8. TECHNICAL DATA: (PURE SINE WAVE)

Rated Power	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W	3500W	5000W
Model	DPP10	DPP15	DPP20	DPP25	DPP30	DPP35	DPP50
Output continuous power	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W	3500W	5000W
Output peak power(≤10ms)	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	10000W
DC input voltage	12V	24V	12V	24V	12V	24V	12V 24V
DC working voltage	11-14.5V	21-26.5V	11-14.5V	21-26.5V	11-14.5V	21-26.5V	11-14.5V 21-26.5V
DC low voltage protection	10±0.5V	20±0.5V	10±0.5V	20±0.5V	10±0.5V	20±0.5V	10±0.5V 20±0.5V
DC over voltage protection	≥14.5V	≥28.5V	≥14.5V	≥28.5V	≥14.5V	≥28.5V	≥14.5V ≥28.5V
Pure Sine Wave							
Output wave form	Pure Sine Wave						
THD	≤8%						
Output voltage	230V±5%						
Output	50Hz±2%						
Reversing Efficiency	≥80%						
Overload protection	1000w-1200w	1500-1600w	1900-2100w	2500-2600w	2900-3100w	3500-3600w	5000-5100w
Short circuit protection	Yes						
Fan start temperature	≥45±5℃						
Temperature protection	≥75±5℃						

9. HOW TO SELECT THE PROPER INVERTER YOU NEED?

Dependent of the devices you want to operate, you must pay attention in the wattage of each device and calculate the total watts. We recommend you to buy an inverter higher than the power you think you need – good practice is around 30% - 50% more.

For example:



150 watts



75 watts



550 watts (+700 watts avviamento)

TOTAL

775 watts (+700 watts) = 1475 watts

We recommend you to buy the power inverter 1500w. Sometimes devices like a motor, it need more power at startup (peak power) although after the motor is running use continuous power. This is important to consider. For example an air conditioner, refrigerator may need startup-power from 3 to 7 times the continuous power. The best procedure is to find out about the current requirement of the device to be connected to the inverter. Normally this information is in the device specifications.

Example:

If you have a refrigerator with a continuous load of 3 amps and a startup load of 8 amps:

3 amps x 230 volts = 690 watts continuous

8 amps x 230 volts = 1840 watts continuous

In this case you should use an inverter with 2000W.

10. HOW TO CHOOSE THE PROPER CABLE?

Inverters should be attached directly to the battery. The wire size depends on the distance between the battery and inverter.

The following is a reference to the cable size of the battery recommended by the DC12V system inverter. (DC24V system inverter Cable /2)

<u>800W continuous load</u>	<u>1000W continuous load</u>	<u>1200W continuous load</u>
0,5 – 1m Cable 10mm ²	0,5 – 1m Cable 16mm ²	0,5 – 1m Cable 16mm ²
1 – 1.5m Cable 12mm ²	1 – 1.5m Cable 16mm ²	1 – 1.5m Cable 18mm ²
2 – 4m Cable 20mm ²	2 – 4m Cable 25mm ²	2 – 4m Cable 28mm ²
<u>1500W continuous load</u>	<u>2000W continuous load</u>	<u>2500W continuous load</u>
0,5 – 1m Cable 16mm ²	0,5 – 1m Cable 16mm ²	0,5 – 1m Cable 25mm ²
1 – 1.5m Cable 21mm ²	1 – 1.5m Cable 32mm ²	1 – 1.5m Cable 36mm ²
2 – 4m Cable 34mm ²	2 – 4m Cable 50mm ²	2 – 4m Cable 60mm ²
<u>3000W continuous load</u>	<u>3500W continuous load</u>	<u>5000W continuous load</u>
0,5 – 1m Cable 25mm ²	0,5 -1m Cable 16*2mm ²	0,5-1m Cable 35*2mm ²
1 – 1.5m Cable 45mm ²	1 -1.5m Cable 50mm ²	1 -2m Cable 75mm ²
2 – 4m Cable 70mm ²	2 – 4m Cable 80mm ²	> 2m Not recommended

11. TYPES OF BATTERIES

Battery selection and running time estimate

Type of Battery(AH)	Battery of VOLT (V)	Number of batteries	Power of Batteries (WH)	Power drawn (W)	Running time (H)
35	12	1	432	30	12 h 12 min
				65	5 h 36 min
		2	864	150	2 h 24 min
				450	1 h 36 min
45	12	1	540	650	1 h 12 min
				80	5 h 42 min
				125	3 h 42 min
		2	1080	300	1 h 30 min
				550	1 h 42 min
				800	1 h 6 min
60	12	1	720	150	4 h 6 min
				200	3 h 6 min
				500	1 h 12 min
		2	1440	750	1 h 36 min
				1200	1 h
				250	3 h 18 min
80	12	1	960	550	1 h 20 min
				800	1 h
				900	1 h 48 min
		2	1920	1500	1 h
				400	2 h 36 min
				650	1 h 36 min
100	12	1	1200	1000	1 h
				1300	1 h 36 min
				1650	1 h 12 min
		2	2400	500	2 h
				900	1 h 24 min
				1200	1 h
120	12	1	1440	1500	1 h 36 min
				2200	1 h 6 min
				750	2 h 42 min
		2	2880	1300	1 h 36 min
				1800	1 h 6 min
				2000	1 h 6 min
200	12	1	2400	1600	2 h 36 min
				2200	1 h 54 min
				750	2 h 42 min
		2	4800	1300	1 h 36 min
				1800	1 h 6 min
				2000	1 h 6 min

You can calculate that the storage battery's use-time by this formula:

$$UsingTime(Hours) = \frac{Battery\ Capacity(AH)}{load\ power(W)/0.85/Battery\ voltage(V)}$$

Attention:

The use time of storage battery is determined by the quality and the condition and lifetime of the storage battery!

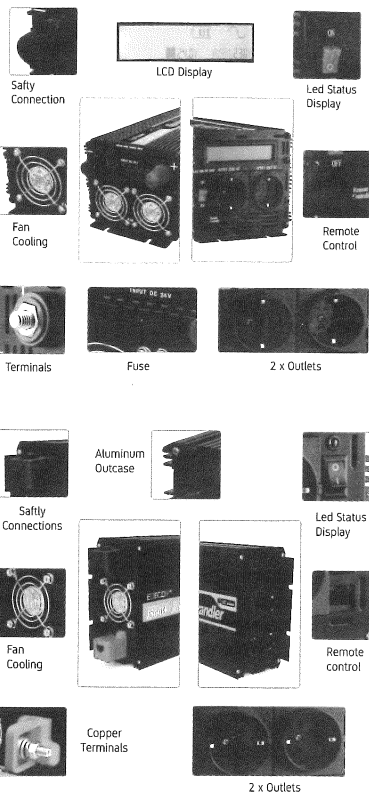
*If batteries of the same size are connected in parallel, the time is multiplied by the number of parallel batteries. For example, four 12V 60AH batteries are connected in parallel, and 500W of load can be used continuously for 1 h 12 min*4=4 h 48 min*

*The above is the time that can be used when the new battery is fully charged. If it is an old battery, use it for more than half a year and multiply it by 0.8. The battery has been used for more than one year. It needs to multiply the usage time by 0.5. For example, a 12V 100A battery has been used for half a year. If a 1000W load is used, it can be used continuously for 1h*0.8=48 min.*

Tip: Use the inverter in your car. Engine start batteries should not be discharged below 90% charged state, and marine deep cycle batteries should not be discharged below 50% charged state. Doing so will shorten the life of the battery based on most battery manufacturers recommendations.

Note: If you intend to use power tools for commercial use, or any load of 200W for more than 1 hour regularly (between battery recharging) we recommend installing an auxiliary battery to provide power to the inverter. This battery should be a deep cycle type and sized to meet your run time expectations with the engine off. The auxiliary battery should be connected to the alternator through an isolator module to prevent the inverter from discharging the engine start battery when the engine is off.

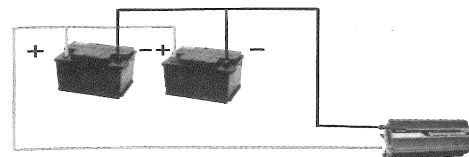
12. INVERTERS APPEARANCE DESCRIPTION



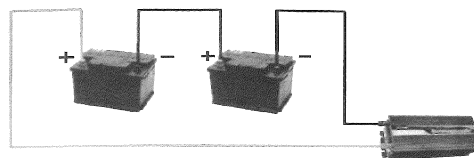
COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.1-----English

13. HOW TO CONNECT TWO OR MORE BATTERIES?

Parallel connected = same voltage doubled AH



Connected in series = double voltage same AH



14. WIRING DIAGRAM:

Red wire to + terminal of the battery and red terminal,

Black wire to - terminal of the battery and black terminal of the inverter

15. PROTECTION FEATURES:

- **Low Voltage Protection:** when the battery is in discharged condition, the inverter will shut down, at the same time, an alarm will sound and the indicator light will turn on.
- **Overvoltage protection:** when the input voltage exceeds rated voltage, the inverter will shut down, at the same time, an alarm will sound and the indicator light will turn on. A substantial excess of the rated voltage, for example, at 100V on a 24V inverter will destroy the inverter!

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.1-----English

- **Reverse polarity protection:** when the inverter is connected reversely, inverter's fuse will blow out to protect the inverter. The DC input side with MOSFET protection will not work.
You have to replace all burnt fuses.
- **Overload protection:** when the continuous draw exceeds rated Watts, the inverter will shut down, at the same time, an alarm will sound and the indicator light will turn on.
- **Short circuit protection:** when the output side is short circuited, the inverter will shut down, an alarm will sound and the indicator light will turn on.
- **Temperature control:** If the temperature in the unite reaches 45°C the fan will start and cool down the device.
- **Over-temperature protection:** when the inside temperature is over 75°, the inverter will shut down, an alarm will sound and the indicator light will turn on.

16. SERVICE ENVIRONMENT:

Ambient temperature:-20~+50°C

Storage temperature:-40~+85°C

Relative humidity: 0~85% Non condensing

17. PROBLEM CAUSES:

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The inverter is switched on but the LED does not work. No response. No alarm.	Open circuit. No DC input. Fuse faulty.	1. Check entry circuit continuity 2. Check that the battery fuse is right. 3. Check all circuit connections are correct. 4. Check the on/off button wiring.
The inverter is switched on and the LED works. No AC output. No alarm.	Reversed of polarity connection on input side and internal fuses have been burnt.	1. Check and correct the polarity of input connections and replace the internal fuse. (NOTE: Reversing the polarity may cause irreversible damage to the circuit)

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.1-----English

Unusual Low output AC voltage	Poor battery. Internal mosfet faulty. Drive circuit faulty.	1. Reverse the potentiometer on drive panel to get right output voltage. 2. Ensure the battery is enough and full. 3. Contact the technical support.
The alarm sounds quickly and the LED lights flashing. (Without any load)	Poor battery. Connection cable is too thin or too long.	1. Ensure the battery is enough and full. 2. Use the original cable.
The alarm sounds once per 2s, LED flashing once per 2s	The input voltage is between 10 and 10.5 volts(20-21V)	1. Ensure the battery is enough and full. 2. Check that the battery cables are suitable for transporting the DC voltage. Use a thicker or shorter cable. 3. Setting DC input circuit connections
The alarm sounds once per second, LED flashing once per second	The input voltage is too low and the inverter stop working.	1. Ensure the battery is enough and full. 2. Check that the battery cables are suitable for transporting the DC voltage. Use a thicker or shorter cable. 3. Checking DC input circuit connections.
The alarm sounds 3 times per second, LED flashing 3 times per second	The input voltage is higher than 15 volts(30V)	1. Check that the voltage at the input DC terminals does not exceed 15v 2. Make sure that the maximum voltage of the battery controller does not supply voltages higher than 15v(30V) 3. Check that we are not using a panel or wind turbine not regulated for battery charging
The alarm sounds 5 times per second, LED flashing 5 times per second	The load AC exceeds the nominal power by 120%. Short circuit in connection.	1. Disconnect the inverter 2. Disconnect the load 3. Reduce load

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.1-----English

The alarm sounds 4 times per second, LED flashing 4 times per second	Inverter overheating	Check that the fan is working correctly, Try again when the inverter has been cool down.
--	----------------------	--

18. IMPROPER USE OF POWER INVERTER

1. Reverse polarity: For the models which have reverse polarity protection, inverter's fuse will blow out to protect the other part inside the inverter when the inverter is connected reversed. It is possible to damage the part of the positive and negative terminals due to high current after a short circuit. It will not affect the normal use after changing the fuse. For the model which is not equipped with reverse polarity protection, it is possible that the electrolytic capacitor and the Mosfet will burn out. When this occurs, a crack sound can be heard and smoke will be seen coming out.
2. When the input voltage exceeds the allowable voltage range of the inverter, the electrolytic capacitor inside the inverter will burn out. In this case, a crack sound can be heard and smoke will be seen coming out.
3. Heavy overload. The overload protection power of the inverter is 10% higher than the rated Watts, mainly used to start some appliances which require high start current. It doesn't support a long-term use. If customer uses the inverter for long period of overload, it may cause aging of electronic parts and rapid increase of machine temperature. In more serious cases, the electrolytic capacitor inside the inverter will burn out. If so, a crack sound can be heard and smoke will be seen coming out.
4. The power inverter is used outdoor during rainy days or when water gets into the inverter. Because the inverter is not waterproof, water entering any electronic part will cause short circuit and corrosion of such electronic parts. Failure to dry after water entry will cause the electronic components to burn. When this occurs, a crack sound will be heard and smoke will be seen.
5. The inverter output socket or terminal can only be connected to the appliance with the matching voltage. If the customer connects the 110-120V appliance to the 230V inverter outlet, it may cause the appliance to burn out.

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.1-----English

6. The AC output can only be connected to the electrical appliances. If connected to grid or generator, it may burn electronic components. When this happens, a crack sound will be heard and smoke will be seen.

Should any of above cases occur here is the proper operation: first turn the inverter off; then disconnect the battery cable; finally disconnect the appliances when smoke dissipates. Please feel free to contact Customer Service for technical guide or repair service. (When the part in the inverter burns out, a crack sound will always be heard and smoke seen. Please keep calm and follow the step above. Attention: please don't use water to irrigate the inverter or it will cause more loss.)

19. DISPOSAL:

Do not dispose the product in the household waste. Please dispose it according to the disposal regulations for electronic waste in your country.

20. WARRANTY:

Warranty for the product is one year starting from the date of purchase.

21. DISCLAIMER OF WARRANTIES:

By damage of the unit in case of faulty installation, incorrect connection, misuse or abuse of the equipment will void the warranty.

Incorrect repairs by unauthorized persons / workshops on the unit also lead to loss of warranty.

22. COMPENSATION:

If not satisfied with the product, the product can be replaced within 7days (from date of delivery). When the casing or packaging of the products is damaged, it will not be replaced for free.

Manufacturer: Chang Tian Electrical Technology Co., Ltd

Address: HaiXiaDaSha 502 WushigangGongYeQu,
DongchengDistrict,DongGuanCity,GuangDong Province,52300,China.

Email: info@edecoa.com

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.1-----English

German

1	Inhalt	
1.1	Was ist ein Inverter?	2
1.2	Verwendungszweck:	2
1.3	Installation:	2
2	Überprüfung vor der Installation:	3
2.1.1	Überprüfung der Verpackung:	3
2.1.2	Überprüfen des Inhalts:	3
2.1.3	Auswahl der geeigneten Installationsumgebung:	3
2.1.4	Grundsätzliches:	3
2.2	Installationsumgebung:	3
2.2.1	Montageplatz:	4
2.2.2	Montagehinweis:	4
2.3	Installationsplatzanforderungen:	5
2.3.1	Öffnen des Gerätes:	5
2.3.2	Ventilation:	5
2.4	Anschluss:	6
3	Bedienungsanleitung der Fernbedienung:	6
4	Technische Daten der verschiedenen Modelle:	8
5	Wie finden sie den für ihren Zweck passenden Inverter?	9
6	Wie finden sie die passenden Anschlusskabel?	10
7	Batterietypen und Betriebszeiten in Abhängigkeit der entnommenen Leistung:	11
8	Beschreibung der Anschlüsse und Bedienelemente:	13
8.1	Wie werden mehrere Batterien angeschlossen?	14
8.2	Anschlussplan:	14
8.3	Schutzmechanismen:	14
8.4	Betriebsumgebung:	15
8.5	Mögliche Problemursachen:	15
8.6	Fachgerechte Entsorgung der Verpackung und des Gerätes:	16
9	Konsequenzen bei der unsachgemäßen Verwendung sind:	17
10	Garantie:	17
10.1	Ausschluss der Garantie:	18
10.2	Vergütung:	18
11	Hersteller:	18

1.1 Was ist ein Inverter?

Ein Inverter wandelt Gleichspannung (12V, 24V...DC) in Wechselspannung (230V-AC) um.

Man kann damit verschiedene Geräte (Mikrowelle, Klimagerät, Fernseher, Computer und elektrische Werkzeuge vom Stromnetz unabhängig über/von Batterien betreiben.



Batterie + Inverter = 230V Gerät

1.2 Verwendungszweck:

Ein Inverter wird verwendet um aus Niederspannung (12V, 24V, ...DC) Wechselspannung mit 230V umzuwandeln. Er kann auch in Photovoltaik-Insulanlagen zum „Wechselrichten“ genutzt werden.

Bitte verwenden sie den Inverter nur gemäß den hier folgenden Instruktionen bzw. gemäß den in ihrem Land geltenden Bestimmungen für den Betrieb elektrischer Geräte.

Jede nicht sinnmäßige Verwendung kann zu Unfällen, Verletzungen und/oder zur Zerstörung von Eigentum führen.

Diese Inverter sind NICHT geeignet um medizinische oder lebenserhaltende Geräte mit Strom zu versorgen.

Diese Inverter sind KEINE unterbrechungsfreie Stromversorgung (UPS).

1.3 Installation:

Allgemeines:



Achtung !

- Der Inverter darf nicht auf leicht entzündlichem Material installiert werden
- Der Inverter darf nicht in Bereichen mit leicht entzündlichem oder explosivem Material installiert werden
- Der Inverter muss von einer Fachkraft, welche mit den örtlichen Elektroinstallationsvorschriften vertraut ist, installiert werden
- Der Inverter muss gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften installiert werden



Achtung !

- Der Inverter kann im Betrieb heiß (Kühlrippen) werden und muss daher so installiert werden, dass er im Betrieb nicht unabsichtlich berührt werden kann.

2 Überprüfung vor der Installation:

2.1.1 Überprüfung der Verpackung:

Vor dem Auspacken ist die Verpackung auf Transportschäden zu untersuchen und wenn solche vorliegen, ist dies dem Transportunternehmen/Lieferanten mitzuteilen.

2.1.2 Überprüfen des Inhalts

Nach dem Auspacken ist der Inhalt auf Vollständigkeit zu überprüfen. Ebenso ist zu überprüfen ob sämtliches Zubehör (Remote-Control, Kabel,...) in der Packung enthalten ist.

Bei fehlenden Teilen oder Transportschäden ist der Verkäufer zu informieren.

2.1.3 Auswahl der geeigneten Installationsumgebung:

Bei der Auswahl der Installationsumgebung ist es erforderlich einen geeigneten Platz zu finden, damit der Inverter gut und effizient arbeiten kann.

2.1.4 Grundsätzliches:

- Der Inverter ist Schutzklasse IP65 und kann im Innenbereich und im Außenbereich installiert werden
- Der Montageplatz muss für das Gewicht und den Platzbedarf des Inverters geeignet sein (siehe techn. Daten)
- Der Inverter kann im Betrieb heiß werden und sollte so installiert werden, dass er nicht unabsichtlich berührt wird
- Der Inverter darf nicht in einer Umgebung installiert werden wo leicht entzündliches oder explosives Material gelagert wird
- Der Inverter hat einen temperaturkontrollierten Ventilator, sollte dieser z.B. durch Verschmutzung nicht in der Lage sein das Gerät ausreichend zu kühlen, kann die Temperatur bis zu 75°C im Inneren betragen. Es wird in solch einem Fall das Gerät durch die Überhitzungskontrolle abgeschaltet!

2.2 Installationsumgebung:

- Die Umgebungstemperatur sollte unter 50°C liegen, niedrige Temperaturen sind die besten Konditionen für einen störungsfreien Betrieb und verlängern die Lebensdauer des Inverters.
- Dazu ist auch entsprechende Belüftung erforderlich um die beim Betrieb entstehende Wärme abzuführen.
- Es ist erforderlich den Installationsort so zu wählen, dass keine direkte Sonneneinstrahlung, kein Regen oder Schnee auf das Gerät kommen kann.
- Entsprechende Abdeckung unter Beachtung einer ausreichenden Belüftung ist anzuraten.

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German

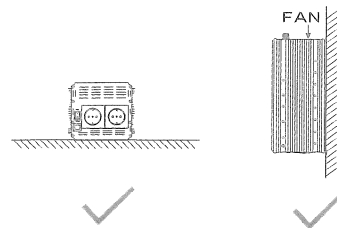
2.2.1 Montageplatz:

- Der Platz, auf welchem der Inverter montiert wird, muss schwer entflammbar sein
- In der näheren Umgebung des Inverters dürfen keine leicht entflammbaren Materialien gelagert sein
- Der Montageplatz muss das Gewicht des Inverters tragen können
- In Wohnumgebung ist darauf zu achten, dass der Inverter nicht auf z.B. Gipskarton oder anderen Materialien montiert wird, welche Vibrationen übertragen können.

2.2.2 Montagehinweis:

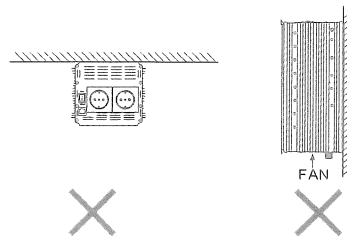
Der Inverter muss vertikal oder mit maximal 15° Neigung nach hinten montiert werden, damit der Ventilator für ausreichende Luftumwälzung sorgen kann.

- Korrekte Installation:



Der Inverter darf nicht verkehrt herum, horizontal oder „kopfüber“ montiert werden.

- Falsche Installation:



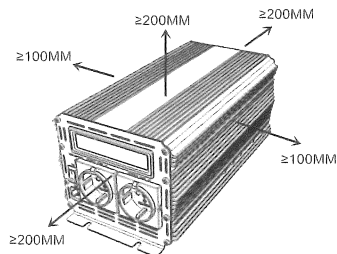
COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German

2.3 Installationsplatzanfordernisse:

Der Inverter sollte so montiert werden, dass eine störungsfreie und für Servicezwecke leicht zugängliche Position gewählt wird.

Es sind Mindestabstände um das Gerät einzuhalten damit ausreichende Kühlung möglich ist.

- Erforderliche Abstände in mm:



2.3.1 Öffnen des Gerätes:

Das Gerät darf von Laien oder nicht ausreichend geschulten Personen NICHT geöffnet werden.

Im Gerät können Spannungen von 400 Volt auftreten, welche auch nach dem Abschalten noch einige Zeit vorhanden sind und erst langsam absinken (Entladung von Elektrolytkondensatoren!)

Sollte das Gerät für Servicezwecke (Sicherungstausch) geöffnet werden müssen, so ist das Gerät von der Batterie und vom Verbraucher zu trennen und eine entsprechende Wartezeit (mindestens 10 Min) einzuhalten.

2.3.2 Ventilation:

Der Inverter muss in trockenen und gut durchlüfteten Räumen installiert werden.

Die Lufteinlässe und der Ventilator dürfen nicht abgedeckt werden, der Inverter muss im Abstand von 20cm von der Wand entfernt installiert werden.

Es dürfen sich in der Umgebung des Inverters keine leicht entzündlichen Materialien befinden.

Zum Reinigen des Inverters nur trockene Tücher, kein Wasser benutzen.

Es dürfen nicht mehrere Inverter übereinander installiert werden um die ausreichende Luftzufuhr zu gewährleisten.

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German

2.4 Anschluss:

1. Die angeschlossenen Verbraucher dürfen nicht mehr Leistung benötigen als der Inverter liefern kann.
2. Die Gleichspannungsanschlüsse des Inverters sind farbkodiert:
 - a. Der rote Anschluss für den positiven Pol (+)
 - b. Der schwarze Anschluss für den negativen Pol (-)
3. Verwenden sie zum Anschluss des Inverters das vom Hersteller mitgelieferte Kabel oder zumindest eines mit gleichem oder größerem Querschnitt
4. Die Verbindung sollte so kurz wie möglich sein, je nach entnommener Leistung fließen recht hohe Ströme (bis 100A oder mehr) im Niedervoltbereich.
5. Die Anschlusskabel zur Batterie müssen gut befestigt sein.
6. Beim Anschließen der Gleichstromquelle muss der Inverter immer in Stellung „Aus“ sein.
7. Die Gleichstromquelle muss dem Spannungsbereich des Inverters entsprechen –
 - a. 12V für einen 12V Inverter, 24V für einen 24V Inverter
8. Höhere Spannungswerte können den Inverter zerstören, es kann ein Brand entstehen!
9. Die Batterien müssen ausreichend Strom liefern können und dabei die Spannung halten
Zum Beispiel muss die Batterie bei 24V und einer Leistung an einem Widerstandsverbraucher (Glühlampe, Heizung...) ~45 Ampere liefern, bei 12V und gleicher Leistung ~90 A.

Der Inverter darf NICHT an andere Stromquellen (Steckdose) angeschlossen werden – diese Geräte sind keine interaktiven sog. Grid-Inverter und das Gerät wird dadurch zerstört!

Das Gehäuse des Gerätes muss mit der Erdung verbunden werden, bevor es verwendet wird.

Wenn keine 230V AC benötigt werden, sollte das Gerät abgeschaltet werden, da immer ein gewisser Strom (~1A) aus den Batterien entnommen wird, und auch im Leerlauf die Batterien entladen werden (der Wirkungsgrad ist abhängig von der Type des Gerätes >85%)

Bitte lesen sie die Bedienungs- und Installationsanleitung sorgfältig durch und installieren sie den Inverter gemäß der Installationsanleitung. Bei Fragen wenden sie sich an das Serviceteam.

Bei Nichtbeachten der Bedienungs- und Installationsanleitung kann es zu Verletzungen und zur Zerstörung des Inverters kommen.

3 Bedienungsanleitung der Fernbedienung

Einführung des Fernzeigergeräts: (Wenn der Maschinenschalter bei Verwendung der Fernbedienung auf OFF gestellt ist, wird es empfohlen, dass jeder Tastendruck länger als 1 Sekunde dauert.)

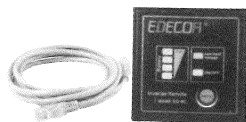
SWITCH(SCHALTER) Berührungsschalter: Drücken Sie einmal zum Einschalten und dann drücken Sie erneut zum Ausschalten.

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German

SWITCH(SCHALTER) Berührungsschalter von Hintergrundbeleuchtung: Es enthält einen gelben Kontrollanzeiger, der leuchtet, wenn er an den Wechselrichter richtig angeschlossen ist.
ON/OFF(EIN/AUS) Statusleuchte: Der grüne Anzeiger leuchtet, um anzuzeigen, dass der Wechselrichter eingeschaltet ist; Der grüne Anzeiger leuchtet nicht, um anzuzeigen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Batteriestandsanzeiger: Eine Reihe von 4 grünen Anzeigern, die alle leuchten, wenn der Akku voll ist (Es wird nur angezeigt, wenn das Gerät eingeschaltet ist).

Niedriger Eingangsspannungsanzeiger: Der gelbe Anzeiger leuchtet, wenn die Batterie schwach ist (Es wird nur angezeigt, wenn das Gerät eingeschaltet wird).



Batterieanzeige des DC12V Fernanzeigergeräts:
(Fehler!±0,2)
≥ 12,5 V volle Leistung 4 Zellen
≤ 12 V und <12,5 V Leistung 3 Zellen
≤ 10,8 und <12V Leistung 2 Zellen
10s und <10,8V Leistung 1 Zelle, und der Anzeiger für niedrige Eingangsspannung leuchtet.
Hinweis: Wenn DC24V Fernanzeigergerät, der obige Spannungspunkt * 2

Informationen zur Verkabelung der Fernbedienung:

Die Fernleitungslänge des Zubehörs beträgt 2M. Der Druckabfall wegen Leitungsverlust beträgt ungefähr 0,05V bei der Arbeit und kann ignoriert werden.
Die Schnittstelle von Standard-RJ45-Netzwerkkabel ist von der Fernsteuerungsschnittstelle verwendet. Kunden können einfach längere Fernleitung selbst herstellen.
Wenn Sie das 10M-Fernbedienungskabel verwenden, beträgt der Druckabfall ca. 0,25V. Wenn die Fernleitung zu lang ist, wird der Batterieanzeiger ungenau. Die niedrige Batteriekapazität wird zu früh angezeigt.

Das folgende ist das abnormale Phänomen der Fernsteuerungsmaschine, das durch den Netzwerkkabelfehler verursacht wird: (Ersetzen Sie das Netzwerkkabel, um es zu lösen)

1. Der Fernstart ist nicht möglich, das Fernanzeigergerät zeigt nur den Batterieladeanzeiger;
2. Bei Anschluss an die Fernbedienung schaltet sich das Gerät automatisch ein. Wenn der Akku voll ist, ist der Batteriestandsanzeiger niedrig (nur 2-3 Anzeigern leuchten) und die Fernbedienung kann nicht ausgeschaltet werden.
3. Bei Anschluss an die Fernbedienung schaltet sich das Gerät automatisch ein, der Batteriestandsanzeiger leuchtet nicht und kann nicht ausgeschaltet werden.
4. Nachdem das Fernanzeigergerät angeschlossen wurde, leuchten die Anzeigern auf dem Fernanzeigergerät nicht und können nicht eingeschaltet werden.
5. Nachdem das Gerät an die Fernbedienung angeschlossen und eingeschaltet wurde, leuchtet der Anzeiger manchmal, und das Gerät schaltet sich von Zeit zu Zeit ab, was möglicherweise auf einen schlechten Kontakt zwischen dem Kabelkopf und der Fernbedienungsschnittstelle der Maschine zurückzuführen ist.

4 Technische Daten der verschiedenen Modelle: (reine Sinuswelle)

Leistung	5000W	3500W	3000W	2500W	2000W	1500W	1000W	5000W
Modell	DPP50	DPP35	DPP30	DPP25	DPP20	DPP15	DPP10	
Datenausgangleistung	5000W	3500W	3000W	2500W	2000W	1500W	1000W	
kurzzeitige Sp. Leistung: ≤10(3h)	5000W	3500W	3000W	2500W	2000W	1500W	1000W	
Einigung								
Gleichspannung (DC)	12V	12V	12V	12V	24V	24V	24V	
Arbeitsbereich	11-14.5V	11-14.5V	11-14.5V	11-14.5V	11-14.5V	11-14.5V	11-14.5V	
Unterspannungsgrenze	10-10.5V	10-10.5V	10-10.5V	10-10.5V	10-10.5V	10-10.5V	10-10.5V	
Überspannungsgrenze	≥14.5V	≥14.5V	≥14.5V	≥14.5V	≥14.5V	≥14.5V	≥14.5V	
Wellenform	Reine Sinuswelle							
Oberschwingungsgehalt	≤5%							
Ausgangsspannung	230V±5%							
Frequenz	50Hz±2%							
Effizienz	≥80%							
Überlast ab	1000W-1200W	1500-1600W	1800-2100W	2500-2600W	2900-3100W	3500-3600W	5000-5100W	
Kurzschlussfrüherung	Yes							
Temperaturregelung ab	≥45±5°C							
Übertemperaturschutz ab	≥75±5°C							

7 Batterietypen und Betriebszeiten in Abhängigkeit der entnommenen Leistung:

Art der Batterie (AH)	Batterie der Spannung (V)	Anzahl der Batterien	Leistung der Batterien (WH)	Leistungsaufnahme (W)	Laufzeit (H)				
36	12	1	432	30	12 h 12 min				
				65	5 h 36 min				
				150	2 h 24 min				
		2	864	450	1 h 36 min				
				650	1 h 12 min				
				45	12	1	540	80	5 h 42 min
								125	3 h 42 min
								300	1 h 30 min
						2	1080	550	1 h 42 min
				800	1 h 6 min				
				60	12	1	720	150	4 h 6 min
								200	3 h 6 min
								500	1 h 12 min
2	1440	750	1 h 36 min						
				1200	1 h				
				80	12	1	960	250	3 h 18 min
								550	1 h 30 min
								800	1 h
						2	1920	900	1 h 48 min
				1600	1 h				
				100	12	1	1200	400	2 h 36 min
								650	1 h 36 min
								1000	1 h
2	2400	1300	1 h 36 min						
				1650	1 h 12 min				
				120	12	1	1440	600	2 h
								900	1 h 24 min
1200	1 h								
2	2880	1500	1 h 36 min						
				2200	1 h 6 min				
				200	12	1	2400	750	2 h 42 min
								1300	1 h 36 min
								1800	1 h 6 min
2	4800	2000	1 h 6 min						
				1600	2 h 36 min				
				2200	1 h 54 min				

Die maximale Betriebszeit kann mit der Formel

$$\text{Betriebszeit in Stunden(dauer)} = \frac{\text{BatterieKapazität(AH)}}{\text{Llastleistung (W) / 0,85 / Batteriespannung (V)astinA (DC)}}$$

Beachtung:

In der Formel wurde der Wirkungsgrad mit 85% festgelegt, in der oben angeführten Tabelle ist der Wirkungsgrad der Inverter bereits berücksichtigt.

Die Betriebsdauer ist zusätzlich von der Qualität, dem Zustand und der Lebensdauer der Batterien abhängig. (Batterien haben eine begrenzte Lebensdauer und Anzahl möglicher Lade- und Entladezyklen)

Werden Batterien gleicher Größe parallelgeschaltet, wird die Zeit mit der Anzahl der parallelen Batterien multipliziert. Zum Beispiel sind vier 12V 60AH Batterien parallelgeschaltet und 500W Last können kontinuierlich für 1 h 12 min * 4 = 4 h 48 min verwendet werden

Dies ist die Zeit, die verwendet werden kann, wenn die neue Batterie vollständig geladen ist. Wenn es eine alte Batterie ist, verwenden Sie sie für mehr als ein halbes Jahr und multiplizieren Sie sie mit 0,8. Die Batterie wurde länger als ein Jahr benutzt. Es muss die Nutzungszeit mit 0,5 multipliziert werden. Zum Beispiel wurde eine 12V 100A Batterie für ein halbes Jahr verwendet. Wenn eine 1000 W Last verwendet wird, kann sie kontinuierlich für 1 h * 0,8 = 48 min verwendet werden.

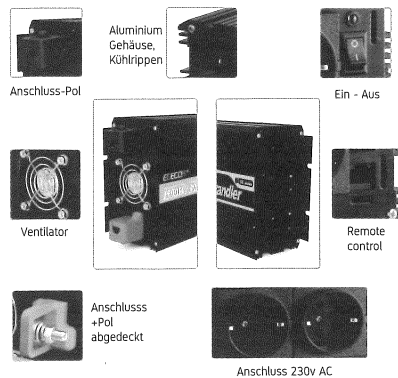
Typ: Tiefgekühlte (Marine-) Batterien haben im Allgemeinen die höchsten Nennwerte. Sie sind auch in der Lage, wiederholten Stromentnahmen und Wiederaufladungen standzuhalten.

Typ: Verwenden Sie den Wechselrichter in Ihrem Auto. Motorstartbatterien sollten nicht unter 90% geladenen Zustand entladen werden, und Marine-Tiefzyklusbatterien sollten nicht unter 50% geladenen Zustand entladen werden. Dies verkürzt die Lebensdauer der Batterie auf Grundlage der Empfehlungen der meisten Batteriehersteller.

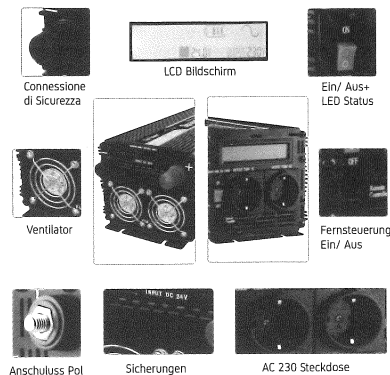
Hinweis: Wenn Sie Elektrowerkzeuge für den gewerblichen Gebrauch oder eine Last von 200 W für mehr als 1 Stunde regelmäßig (zwischen dem Wiederaufladen der Batterie) verwenden möchten, empfehlen wir, eine Hilfsbatterie zu installieren, um den Wechselrichter mit Strom zu versorgen. Diese Batterie sollte eine tiefe Zyklusart haben und so dimensioniert sein, dass sie bei ausgeschaltetem Motor die Erwartungen an die Laufzeit erfüllt. Die Hilfsbatterie sollte über ein Trennmodul mit der Lichtmaschine verbunden sein, um zu verhindern, dass der Wechselrichter die Motorstartbatterie bei ausgeschaltetem Motor entlädt.

8 Beschreibung der Anschlüsse und Bedienungselemente:

Variante 1:



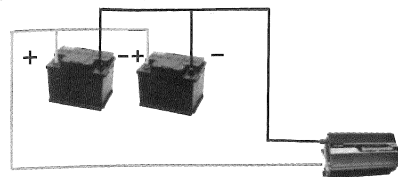
Variante 2:



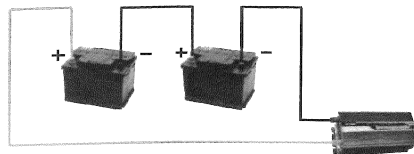
COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German

8.1 Wie werden mehrere Batterien angeschlossen?

Parallelschaltung = gleiche Spannung, doppelte AH



Serienschaltung = doppelte Spannung, gleiche AH



8.2 Anschlussplan:

Roter Draht zum roten (+) Pol Anschluss
Schwarzer Draht zum schwarzen (-) Pol Anschluss

8.3 Schutzmechanismen:

Unterspannung – wenn die Batterie entladen ist (12V Inverter = 10V+/- 0,5V, 24V Inverter = 20V+/- 0,5V), schaltet der Inverter ab, die Fehler LED leuchtet und ein Alarm wird ertönen.

Überspannung – wenn die Eingangsspannung erhöht ist (12V Inverter = 14,5V, 24V Inverter = 28,5V), schaltet der Inverter ab, die Fehler-LED leuchtet und ein Alarm wird ertönen.
Bei extremer Überschreitung der Eingangsspannung z.B. 50V beim 12V Inverter oder 100V beim 24V Inverter wird den Inverter zerstören und die Leistungstransistoren durchbrennen.

Schutz gegen umgekehrte Polarität – Der Inverter ist gegen umgekehrte Polung (+ an – und – an + Pol) mit Sicherungen und Schutzdioden geschützt.
In diesem Fall werden die Sicherungen durchbrennen und sind nach Korrektur der Polarität an den Anschlüssen, zu ersetzen – Achtung es sind mehrere Sicherungen vorhanden!

Überlastungsschutz – Wenn die Dauerleistung des Inverters überschritten wird, schaltet der Inverter ab, die Fehler-LED leuchtet und ein Alarm wird ertönen.

Kurzschlussabsicherung – Wenn der Ausgang des Inverters kurzgeschlossen wird, schaltet der Inverter ab, die Fehler-LED leuchtet und ein Alarm wird ertönen.

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German

Temperaturkontrolle – Wenn die Innentemperatur 45 °C erreicht hat, wird der interne Lüfter automatisch eingeschaltet um das Gerät wieder abzukühlen.

Übertemperaturschutz – Wenn die interne Temperatur 75 °C übersteigt, schaltet der Inverter ab, die Fehler-LED leuchtet und ein Alarm wird ertönen.

8.4 Betriebsumgebung:

Umgebungstemperatur in Betrieb: -20°C bis +50°C

Lagertemperatur -40°C bis +85°C

Relative Luftfeuchte 0 – 85%, nicht kondensierend

Wird das Gerät aus einer kalten Umgebung (Transport mit z.B. Auto im Winter) in einer wärmeren Umgebung in Betrieb genommen, so kann es zu Bildung von Kondenswasser kommen – daher immer nach dem Wechsel aus einer kalten in eine warme Umgebung warten bis das Gerät „Zimmertemperatur“ erreicht hat.

8.5 Mögliche Problemursachen

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsmöglichkeit
Der Inverter ist eingeschaltet aber die LED leuchtet nicht, der Inverter arbeitet nicht und es gibt keinen Alarm.	Leitungsunterbrechung, keine DC-Spannung an den Eingangsklemmen, Sicherung durchgebrannt	1. Gesamtverschaltung überprüfen 2. Überprüfen der Batteriesicherung(en) 3. Überprüfen der richtigen Polarität DC Eingang 4. Überprüfen der Verkabelung zum remote Aus/Einschalter 5. Überprüfen ob sich der Inverter am Gerät einschalten lässt
Der Inverter ist eingeschaltet aber die LED leuchtet nicht, der Inverter arbeitet nicht und es gibt keinen Alarm.	Die Polarität an der Batterieklemmen war verkehrt und die Polaritätssicherung (Diode) hat die Sicherungen (es sind bis zu 8 Sicherungen verbaut!) zum Durchbrennen gebracht.	1. Überprüfen der richtigen Polarität an den Batterieklemmen (rot = +Pol, schwarz = - Pol) (Achtung: verkehrte Polarität an der Batterieklemmen kann trotz Verpolungssicherung zur Zerstörung des Gerätes führen) 2. Wenn der Inverter nach Auswechseln der Batteriesicherungen nicht funktioniert ist der technische Support zu kontaktieren.
Ungewöhnlich niedere AC-Ausgangsspannung	Schwache oder leere Batterie, interner MosFet Transistor defekt, Ansteuerung der MosFets defekt.	1. Sicherstellen dass die Batterie stark genug ist und voll geladen 2. Es ist der technische Support zu kontaktieren.
Nach dem Einschalten ertönt der Alarm und die LED blinkt. (ohne Belastung)	Schwache oder leere Batterie, interner MosFet Transistor defekt, Anschlusskabel ist zu dünn oder zu lange.	1. Sicherstellen dass die Batterie stark genug ist und voll geladen 2. Verwenden sie stärkere/kürzere Kabel

Der Alarm ertönt 1x pro 2 Sekunden und die LED blinkt 1x pro 2 Sekunden	Die Batteriespannung an den Eingangsbuchsen ist 10 – 10,5 Volt	1. Sicherstellen dass die Batterie stark genug ist und voll geladen 2. Überprüfen sie ob die Kabel zur Batterie ausreichend dimensioniert sind um die hohen Ströme transportieren können 3. Verwenden sie stärkere/kürzere Kabel 4. Überprüfen sie ob die Anschlusskabel an den Batterieklemmen ausreichend festgeschraubt sind
Der Alarm ertönt 1 x pro Sekunde, die LED blinkt 1 x pro Sekunde	Die Batteriespannung an den Klemmen ist zu niedrig und der Inverter geht ausser Betrieb	1. Sicherstellen dass die Batterie stark genug ist und voll geladen 2. Überprüfen sie ob die Kabel zur Batterie ausreichend dimensioniert sind um die hohen Ströme transportieren können 3. Verwenden sie stärkere/kürzere Kabel 4. Überprüfen sie ob die Anschlusskabel an den Batterieklemmen ausreichend festgeschraubt sind
Der Alarm ertönt 3x pro Sekunde, die LED blinkt 3x pro Sekunde	Die Batteriespannung an den Klemmen ist grösser als 15Volt(30V)	1. Stellen sie sicher dass die Batteriespannung nicht über 15V beträgt, (30V) 2. Stellen sie sicher dass der Laderegler für die Batterie nicht über 15V liefert(30V) 3. Stellen sie sicher dass sie keine Solar-Panels oder Windkraftanlagen ohne entsprechende Regulierung/Laderegler an den Batterien/Inverter betreiben
Der Alarm ertönt 5x pro Sekunde, die LED blinkt 5x pro Sekunde	Die Belastung am AC-Ausgang ist höher als 120% der Nominalleistung des Inverters oder es besteht ein Kurzschluss beim Verbraucher.	1. Inverter abklemmen 2. Last/Verbraucher abklemmen 3. Last/Verbraucher mit geringerer Stromaufnahme verwenden oder stärkeren Inverter nutzen.
Der Alarm ertönt 4x pro Sekunde, die LED blinkt 4x pro Sekunde	Überhitzung des Inverters	1. Überprüfen sie ob der Ventilator sich dreht und nicht abgedeckt ist. 2. Lassen sie den Inverter abkühlen und starten ihn danach neu 3. Reduzieren sie die Last am Inverter

8.6 Fachgerechte Entsorgung der Verpackung und des Gerätes:

Heben sie wenn möglich die Verpackung während der Garantiezeit auf, um im Garantiefall das Gerät ordnungsgemäß verpacken und zurück schicken zu können.

Gerät und Verpackung müssen entsprechend den lokalen Bestimmungen zur Entsorgung von Elektroschrott und Verpackungsmaterial entsorgt werden.

Entsorgen sie elektrische Geräte nicht im Hausmüll, nutzen sie die Sammelstellen ihrer Heimatgemeinde.

9 Konsequenzen bei der unsachgemäßen Verwendung sind :

1. Die positive und negative Polaritäten sind umgekehrt verbunden. Da einige Modelle Schutzeinrichtung für umkehrte Verbindung beinhalten, würde der Wechselrichter den Sicherungsdraht beschädigen, damit die anderen elektronischen Bauteile nicht beschädigt werden. Aber die positive und negative Polaritäten können aber wegen dem Kurzschluss zum Teil zu Beschädigungen führen, aber das beeinflusst die normale Benutzung nicht. Wenn aber solche Fälle auftreten, sollen Nutzer einen neuen Sicherungsdraht tauschen, sodass die Maschine wieder in Gang gesetzt werden kann. Modelle ohne Schutzeinrichtung für umkehrte Verbindung können bei der umkehrten und falschen Verbindung der positiven und negativen Polaritäten zur Verbrennung von Elektrolytkondensatoren und MOSFet innerhalb des Wechselrichters führen. Dazu hört man die Splitterung der Bauteile und es tritt Rauch auf.
2. Wenn die Spannung über zugelassene Spannung des Wechselrichters überschreitet, hört man die Splitterung der Bauteile und es tritt eine große Menge von Rauch auf.
3. Wenn stark überlastet, liegt die Leistung zum Überlastungsschutz des Wechselrichters 10% höher als die Nennleistung. Das benötigt man vor allem zum Starten von elektrischen Geräten, die beim Starten eine spontane hohe Leistung brauchen, aber diese hohe Leistung kann nicht lange aufrechterhalten werden. Wenn Nutzer lange Zeit die Maschine überlasten, könnte es zur Alterung der elektronischen Bauteile führen. Und die Temperatur der Maschine wird ansteigen, was auch zur Verbrennung des MOSFets in der Maschine führen kann. Dazu hört man die Splitterung der Bauteile und es tritt Rauch auf.
4. Der Wechselrichter ist nicht wasserdicht. Draußen beim Regen oder wenn Wechselrichter nass wird, kann es zum Kurzschluss und Korrosion der elektronischen Bauteile führen. Wenn es nach der Wassereindringung kein Prozess zum Trocknen durchgeführt werden, führt es zur Verbrennung der elektronischen Bauteile. Dazu hört man die Splitterung der Bauteile und es tritt Rauch auf.
5. Der Outputanschluss des Wechselrichters oder das Anschliessende kann nur an die anpassenden elektrischen Geräte angeschlossen werden. Wenn Nutzer elektrische Geräte mit einer Spannung von 110-120V am Outputanschluss des Wechselrichters angeschlossen werden, können die Haushaltsgeräte verbrannt werden.
6. Der Wechselrichter kann nur an die elektrische Geräte angeschlossen werden. Er kann niemals an das Stromnetz oder an den Generator angeschlossen werden. Sonst führt es ebenso zur schlimmen Verbrennung des Wechselrichters und dazu hört man die Splitterung der Bauteile und es tritt Rauch auf.

In solchen Fällen sind die folgende Methoden zu beachten: Zunächst den Wechselrichter ausschalten, dann sofort den Inputanschluss des Wechselrichters von den anderen Anschlüssen trennen. Nachdem sich der Rauch verzogen ist, trennt man die Leistung von anderen Verbindungskabeln. Man muss danach schnell die Technikberatung kontaktieren und die Maschine prüfen und reparieren lassen. (Bei Splitterung der Bauteile und Auftritt des Rauchs soll man sich beruhigen und die oben genannten Methoden folgen. Auf jeden Fall soll man kein Wasser auf das Gerät gießen, was zu größeren Verlusten führen kann.)

10 Garantie:

Herstellergarantie : 1 Jahr beginnend mit dem Datum des Einkaufs.

Die Herstellergarantie umfasst die ordnungsgemäße Funktion des Inverters. Der Anspruch ist nur bei Installation und Betrieb gemäß dieser Anleitung gegeben.

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German

Weitergehende Ansprüche wie Ersatz entgangenen Gewinns, für mittel – und unmittelbare Schäden aus dem Gebrauch des Inverters, Installationskosten durch Fachbetriebe umfasst diese Garantie nicht.

10.1 Ausschluss der Garantie:

- Unsachgemäße Installation, Wartung oder Bedienung des Gerätes
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Inverters
- Eingriffe, Änderungen oder Reparatur durch nicht autorisierte Personen
- Transportschäden
- Unzureichende Belüftung des Gerätes
- Nichtbeachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften
- Schäden durch höhere Gewalt, z. B. Sturmschäden, Blitzschlag, Überspannung, Feuer, Hochwasser, Leitungsdefekte.

10.2 Vergütung

Sollten sie mit dem Gerät nicht zufrieden sein kann dieses innerhalb von 7 Tagen, beginnend mit dem Tag der Übernahme, ersetzt werden, jedoch nur wenn das Gerät keine sichtbaren Schäden aufweist und die Verpackung vollständig vorhanden ist.

11 Hersteller:

Chang Tian Electrical Technology Co., Ltd

Address: HaiXiaDaSha 502 Wushigang GongYe Qu, Dongcheng District, DongGuanCity, GuangDong Province, 52300, China.

Email: info@edecoa.com

COPYRIGHT©EDECOA, ALL RIGHT RESERVED, PSW-EU-V2.2----- German