Manual de instrucțiuni

Invertor sinusoidal pur

Manual de instrucțiuni

Invertor sinusoidal pur

Vă rugăm să citiți și să salvați aceste instrucțiuni de utilizare

1.Introducerea produsului

Vă mulțumim pentru utilizarea invertorului nostru de înaltă eficiență și de înaltă calitate. Înainte de a utiliza produsul, vă rugăm să citiți cu atenție și să înțelegeți pe deplin manualul de utilizare și metoda de utilizare a produsului pentru a vă asigura că sunteți familiarizat cu funcționarea și utilizarea corectă.

2.Principiul de funcționare al invertorului

Invertorul este un tip de dispozitiv de conversie a puterii care convertește curentul continuu de joasă tensiune de intrare în curent alternativ stabil de înaltă tensiune de ieșire. Produsele companiei adoptă un circuit de conversie pe două niveluri Conversia DC/DC „convertește DC de joasă tensiune în DC de înaltă tensiune 360V" Conversia DC / AC „convertește DC de înaltă tensiune 360V în AC de înaltă tensiune 220V50Hz sau 110V60HZ".

Din cauza presiunii ridicate și a temperaturii ridicate din interiorul mașinii, invertorul trebuie amplasat departe de copii, bătrâni, ventilație și locul în care căldura nu este încălzită.

3.Procedura de funcționare a invertorului

(1) Conectați corect linia de intrare a bateriei (linia de conectare a bateriei este în pachet la fabrică) Există terminale roșii și negre pe panoul ventilatorului, Terminalul roșu este conectat la electrodul pozitiv al bateriei, Electrodul negativ al polului de joncțiune negru la baterie, Terminalele bateriei, terminalele terminalelor trebuie strânse energic.

(2) Verificați dacă conexiunile polilor pozitiv și negativ ale terminalelor invertorului și ale bateriilor sunt corecte (roșu este „pozitiv" și negru este „negativ"). Confirmați că conexiunea polilor pozitiv și negativ este corectă, comutați panoul de ieșire de pe ieșirea invertorului la poziția „ON", Panoul de ieșire POWER, FAULT lumina verde în același timp, indicând funcționarea normală a mașinii.

(3) După pornirea funcționării normale a invertorului, așteptați 3 secunde (programul microcontrolerului intern care rulează pentru a coordona timpul necesar pentru stabilitatea fiecărei componente) conectat la unitate pentru a finaliza procesul de pornire a invertorului. Observați funcționarea aparatului electric și a invertorului, Dacă apare în decurs de 1 secundă, nu poate porni, Întoarceți imediat invertorul în poziția „OFF" sau conectați fișa de alimentare, Pentru a evita influența invertorului și a proprietăților electrice (aceasta este, în principal, sarcina de pornire a invertorului de putere depășește puterea nominală de vârf sau puterea bateriei nu este suficientă, invertorul se va opri automat și protecția la suprasarcină sau ultra putere).

(4) Invertoarele de 12V se pot conecta numai la baterii de 12V (interval de tensiune de lucru: 9,5V~15,5V), invertoarele de 24V se pot conecta numai la baterii de 24V (interval de tensiune de lucru: 19,5V~28V) invertoarele de 48V se pot conecta numai la baterii de 48V (interval de tensiune de lucru: 42V~53V) invertoarele de 60V se pot conecta numai la baterii de 60V (interval de tensiune de lucru: 46V~70V),

Când tensiunea depășește intervalul de tensiune de lucru, invertorul va opri automat invertorul deoarece tensiunea este prea mică sau prea mare. Scopul este de a evita deteriorarea invertorului la supratensiune sau descărcarea excesivă pentru a deteriora bateria.

(5) Înainte de a utiliza invertorul, vă rugăm să verificați puterea reală a sarcinii și puterea de vârf a invertorului, Invertorul are putere continuă și putere de vârf, Când sarcina începe, majoritatea aparatelor se apropie sau depășesc de 3-7 ori puterea nominală a aparatului electric. De exemplu; Frigider; 300 wați, Puterea instantanee de pornire este de 2500 wolfs. Mașini electrice: SOO wați, puterea instantanee până la 1800 wați, Lămpile de economisire a energiei au, de asemenea, de 3 ori vârful de pornire. Becul electric, firul de încălzire, acestea sunt sarcini rezistive, fără putere de vârf, Puterea care nu depășește pornirea normală a invertorului poate fi pornită în mod normal (putere continuă; puterea reală de ieșire a invertorului poate fi emisă pentru o perioadă lungă de timp).

(6) Indicatorul POWER de pe panoul de ieșire este luminos, indicând funcționarea normală a invertorului. Out: defecțiunea invertorului sau tensiunea liniei de alimentare sau lipsa de alimentare sau nu strângeți comutatorul nu trece la "ON" sau siguranța (tensiunea, tensiunea reală și bateria de afișare a ieșirii în unele modele de pe panoul ore reale).

4.Probleme care necesită atenție

(J) Invertorul nu are acces la electrică, nu poate atinge linia de ieșire CA, bateria furnizată invertor este mai mare decât puterea octuală consumată de aparat. Atunci când linia de alimentare este prelungită, linia corespunzătoare trebuie dublată și îngroșată

.de exemplu, J 2V2000w invertor configurație fabrică linie baterie J 0 metri pătrați SOCM linie lungă În utilizarea reală a liniei de mijloc poate folosi 100CM lung, linia care urmează să fie adăugat la 20 de metri pătrați, thot este folosit la 20 de metri pătrați 100CM linie lungă

(2) Ambele linii de ieșire ale invertorului sunt FireWire și nu există nicio problemă de împământare. Nu folosiți niciunul ca fir de împământare. Nu este conectat la pământ.

(3) Invertorul este conectat la sarcină și între invertor și sarcină nu este conectat niciun întrerupător de aer sau întrerupător de protecție împotriva scurgerilor, funcționarea puternică nu numai că nu protejează, dar la rândul său va deteriora invertorul.

5. Puterea electrică este un lucru cunoscut de toate bateriile

Putere: Reprezintă cantitatea de electricitate Y consumată de Y opulență într-o secundă, Formula de calcul: W= UI , W reprezintă puterea, U reprezintă tensiunea, I reprezintă curentul. Puterea reală a aparatului electric este marcată pe specificațiile generale ale oppor- tului electric, dar puterea sa de vârf nu este explicată, Pentru invertoare Puterea de vârf este un parametru important în achiziție, Televizor vechi: de 3 ori, congelator: de 7 ori, aer condiționat: de 7 ori, conversia frecvenței "Ype

1,5 ori. Non invertor de 6 ori

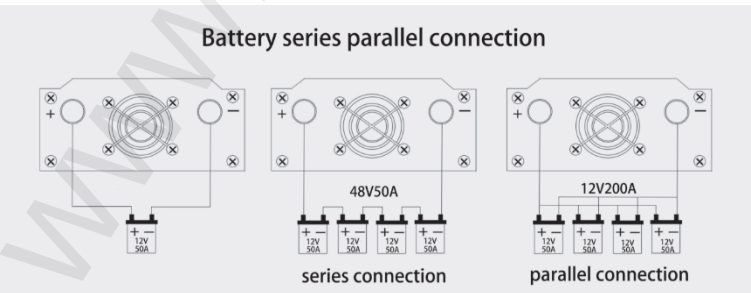
Capacitatea bateriey: Unitatea ah (AH), AH poate fi înțeleasă ca volumul maxim de curent pe care bateria îl poate emite continuu într-o oră, de exemplu bateria 12V1OOAH Sarcina este alimentată de curentul de 100A,

iar alimentarea este întreruptă peste o oră. Putere: W=UI= douăsprezece înmulțit cu o sută este egal cu o mie două sute. În foct, botoșănenii nu supradistribuie. Păstrează douăzeci la sută din electr1citate, Bateria 12V100Ah con octuolly furnizează puterea maximă de lood: W=UI=12*100*0.8=960 wați, Eficiența de conversie a invertorului este de nouă'Y-cinci la sută, Puterea de alimentare finală este: 960*0.95=912 wați. Teoria de mai sus a fost elaborată în foct, marca bateriei este diferită, vrea să fie capabilă să difere greotly, ond the botten old ond new, the usuol maintenance degree, chorging

performanță etc., pot face ca puterea bateriei să fie mai mică decât valoarea anterioară.

6.Metoda Usoge

Cât de mulți volți utilizează bateria cât de mulți volți mașina, are nevoie de volți corespunzători pentru a putea fi utilizată. Cum ar fi selectarea bateriei de 12V Utilizați o mașină de 12V și o mașină de 24V pentru bateria de 24V. Polii pozitiv și negativ ai bateriei trebuie să fie distinși la conectare.



Conectați bornele pozitive și negative

Strângeți cele două terminale polare

Conectați polii pozitiv și negativ ai bateriei

Porniți comutatorul invertorului

7. Porometre pentru produse

Porometre pentru produse									
Modelul produsului	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Putere de vârf	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Putere continuă	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W	4000W
Tensiunea de intrare	12V/24V/48V/60V								
Tensiunea de ieșire	220V±6V								
Frecvența de ieșire	50HZ								
Protecție la joasă tensiune	12V《≤9.5V》 24V《≤19.5V》 48V《≤39V》 60V《≤53V》								
Protecție la tensiune înaltă	12V《≥15.8V》 24V《≥30V》 48V《≥60V》 60V《≥72.5V》								
Alarmă de presiune scăzută	12V《10.2±0.5V》 24V《21±0.5V》 48V《43.2±0.5V》 60V《54±0.5V》								
Protecție la supraîncălzire	>60%								
Forma de undă de ieșire	Țesătură sinusoidală pură								
Dimensiunea produsului cm)	21×10.3×6	24.5×10.3×6	28.6×10.3×6	32.7×10.3×6	28.8×15×7.5	30.5×15×7.5	31.5×18×14	35.5×18×14	46×18×14
Greutate netă	0.7kg	0.9kg	1.1kg	1.4kg	1.8kg	2.2kg	4.3kg	4.7kg	6.2kg
Funcție de protecție	Protecție la scurtcircuit, Protecție la conexiune inversă, Protecție la tensiune scăzută a bateriei, Alarmă la presiune scăzută a bateriei, Protecție la tensiune ridicată a bateriei, Protecție la suprasarcină, Protecție la supratemperatură								

Timp de lucru = u (tensiunea bateriei) × I (capacitatea bateriei) × 0,8 x 0,9 putere electrică

Porometre pentru produse								
Modelul produsului	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Putere de vârf	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Putere continuă	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W
Tensiunea de intrare	12V/24V							
Tensiunea de ieșire	110V±6V							
Frecvența de ieșire	60HZ							
Protecție la joasă tensiune	12V《≤9.5V》 24V《≤19.5V》							
Protecție la tensiune înaltă	12V《≥15.8V》 24V《≥30V》							
Alarmă de presiune scăzută	12V《10.2±0.5V》 24V《21±0.5V》							
Protecție la supraîncălzire	>60%							
Forma de undă de ieșire	Țesătură sinusoidală pură							
Dimensiunea produsului (cm)	24.5×10.3×6	24.5×10.3×6	28.6×10.3×6	28.8×15×7.5	30.5×15×7.5	31.5×18×14	35.5×18×14	46×18×14
Greutate netă	1.7kg	1.7kg	1.9kg	2.5kg	2.9kg	5kg	5.5kg	6.9kg
Funcție de protecție	Protecție la scurtcircuit, Protecție la conexiune inversă, Protecție la tensiune scăzută a bateriei, Alarmă la presiune scăzută a bateriei, Protecție la tensiune ridicată a bateriei, Protecție la suprasarcină, Protecție la supratemperatură							

Timp de lucru = u (tensiunea bateriei) × I (capacitatea bateriei) × 0,8 x 0,9 putere electrică

8. Rezolvarea problemelor

(1) Invertorul nu funcționează

a. verificați dacă fișa este introdusă la locul ei și dacă este slăbită.

b. dacă comutatorul invertorului este pornit.

c. dacă există ieșire de tensiune la priza brichetei (cum ar fi cablul extern, dacă polaritatea este corectă)

(2) Puterea de ieșire insuficientă a invertorului Poate acționa numai aparate electrice de putere mică

a. capacitatea bateriei este prea mică (trebuie să înlocuiți sau să reduceți utilizarea aparatelor electrice)

b. tensiunea bateriei este prea mică (este necesară încărcarea sau înlocuirea acesteia)

c. în cazul în care invertorul este normal atunci când este utilizat în alte vehicule, este necesar să mergeți la magazinul de întreținere profesională pentru a îngroșa firul de plumb al prizei brichetă (sarcina de utilizare a prizei brichetă nu trebuie să fie mai mare de 150W)

d. în cazul bateriei externe (cablul trebuie îngroșat pentru a reduce lungimea cablului)

(3) Invertorul nu funcționează, lumina de avarie este stinsă

a. utilizarea puterii electrice depășește puterea nominală, provocând protecție (reduceți doar utilizarea puterii electrice)

b. tensiunea bateriei este prea scăzută (bateria trebuie încărcată sau înlocuită)

c. reduceți utilizarea aparatelor electrice

(4) Temperatură ridicată a carcasei

a. Normală la 65 C (cu protecție la temperatură în interior)

Furnizor/Distribuitor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praga 9
Republica Cehă
www.sunnysoft.cz

AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter

AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter

Please read and save this operating instruction

1.Product introduction

Thank you for using our high efficiency and high quality inverter. Before using the product, please carefully read and fully understand the operation manual and the use method of the product to ensure that you are familiar with the operation and correct use.

2.Working principle of inverter

The inverter is a kind of power conversion device that converts the input low - voltage direct current into the output high - voltage stable alternating current. The company's products adopt two-level conversion circuit DC /DC conversion "converting low-voltage DC to 360V high-voltage DC" DC / AC conversion "converting high-voltage 360V DC to high-voltage 220V50Hz or 110V60HZ AC".

Because of the high pressure and high temperature inside the machine, the inverter should be placed away from the children, the old people, the ventilation, and the place where the heat is not heated.

3.Operation procedure of inverter

（1）Correctly link the battery input line (the battery connection line is in the package at the factory) There are red and black terminals on the fan panel, The red terminal is connected to the positive electrode of the battery, Negative electrode of black junction pole to battery, Battery terminals, terminal terminals should be tightened vigorously.

（2）Check whether the positive and negative pole connections of the inverter terminals and batteries are correct (red is' positive 'and black is' negative'). Confirm that the positive and negative pole connection is correct, switch the output panel on the inverter output to 'ON' position, The output panel POWER, FAULT green light at the same time, indicating the normal work of the machine.

（3）After starting the normal operation of the inverter, waiting for 3 seconds (the internal microcontroller program running to coordinate the time needed for the stability of each component) connected to the drive to complete the inverter start-up process. Observe the operation of electrical apparatus and inverter, If it occurs within 1 second, it cannot start, Immediately turn the inverter to 'OFF' position or plug the power plug, To avoid the influence of inverter and electric properties (this is mainly the load starting power inverter exceeds the nominal peak power or battery power is not enough, the inverter will automatically shut down, and overload or ultra power protection).

（4）12V inverters can only connect to 12V batteries (working voltage range: 9.5V~15.5V), 24V inverters can only connect to 24V batteries (working voltage range: 19.5V~28V) 48V inverters can only connect to 48V batteries (working voltage range: 42V~53V) 60V inverters can only connect to 60V batteries (working voltage range: 46V~70V), When the voltage exceeds the working voltage range, the inverter will automatically turn off the inverter because the voltage is too low or too high. The purpose is to avoid over voltage damage to the inverter

or over discharge to damage the battery.

（5）Before using inverter, Please judge the actual load power and peak power of the inverter, The inverter has continuous power and peak power, When the load starts, most of the appliances close to or exceed the 3~7 times of the nominal power of the electric apparatus. For example; Refrigerator; 300 watts, The starting instant power is 2500 watts. Electric machinery: 500 watts, instantaneous power up to 1800 watts, Energy saving lamps also have 3 times the starting peak. Electric bulb, heating wire, these are resistive loads, no peak power, The power that does not exceed the normal starting of the inverter can be normally started (continuous power; the actual power output of the inverter can be output for a long time).

（6）The POWER indicator on the output panel is bright, indicating the normal operation of the inverter. Out: inverter fault or power line voltage or power shortage or not tighten the switch does not turn to'ON'or fuse (voltage, actual voltage and output display battery in some models on the panel are real).

4.Matters needing attention

(1) The inverter can not access the power grid, can not touch the AC output line, the battery supplied by the inverter is larger than the actual power consumed by the appliance. When the battery line is lengthened, the corresponding line should be doubled and thickened .For example, 12V2000w inverter factory configuration battery line 10 square meters 50CM long line In the actual use of the midline may use 100CM long, line to be added to 20 square meters, that is used to 20 square meters 100CM long line

(2)Both lines of the inverter output are FireWire, and there is no grounding problem. Don't use any one as a ground wire. It's not connected to the earth.

(3)The inverter is connected with the load, and no air switch or leakage protection switch is connected between the inverter and the load, Strong operation not only does not protect, but in turn will damage the inverter.

5. Electrical power is common knowledge of batteries

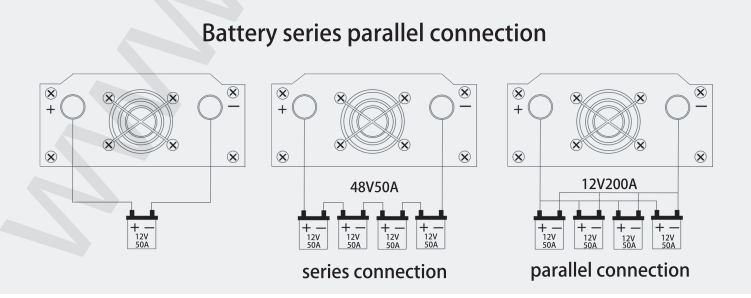
Power: It means the amount of electricity consumed by the appliance in a second, Calculation formula: W = UI , W represents power, U represents voltage, I represents the current. The actual power of the electric appliance is marked on the general electrical apparatus specifications, but its peak power is not explained, For Inverters Peak power is an important parameter in purchasing, Old TV: 3 times, freezer: 7 times, air conditioning: 7 times, frequency conversion type 1.5 times. Non inverter 6times

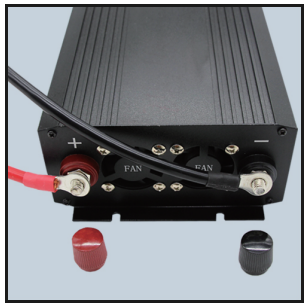
Battery capacity: Unit ah(AH), AH can be understood as the maximum current value that the battery can continuously output in an hour, for example 12V100AH battery The load is supplied by the 100A current,

and the power is discharged after an hour. Power: W=UI= twelve multiplied by one hundred equals one thousand and two hundred. In fact, the battery doesn't over discharge. Keep twenty percent of the electricity, The battery 12V100Ah can actually provide the maximum load power: W=UI=12*100*0.8=960 watts, The inverter conversion efficiency is ninety-five percent, The power of the final load is:960*0.95=912 watts. The above theory has been worked out In fact, the battery brand is different, want to be able to differ greatly, and the battery old and new, the usual maintenance degree, charging performance, etc., may make the battery power is far less than the theoretical value.

6.Usage method

How many volts battery uses how many volts machine, need corresponding volts to be able to use. Such as 12V battery selection Use a 12V machine and a 24V machine for the 24V battery. The positive and negative poles of the battery shall be distinguished when connecting.





Connect positive and negative terminals

Tighten the two pole terminals

Connect the positive and negative poles of the battery

Turn on the inverter switch

7. Product parameters

Product parameters									
Product model	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Peak power	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Continuous power	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W	4000W
Input voltage	12V/24V/48V/60V								
Output voltage	220V±6V								
Output frequency	50HZ								
Low voltage protection	12V《≤9.5V》 24V《≤19.5V》 48V《≤39V》 60V《≤53V》								
High voltage protection	12V《≥15.8V》 24V《≥30V》 48V《≥60V》 60V《≥72.5V》								
Low pressure alarm	12V《10.2±0.5V》 24V《21±0.5V》 48V《43.2±0.5V》 60V《54±0.5V》								
Overheat protection	＞60%								
Output waveform	Pure sine wave								
Product size（cm）	21x10.3x6	24.5x10.3x6	28.6x10.3x6	32.7x10.3x6	28.8x15x7.5	30.5x15x7.5	31.5x18x14	35.5x18x14	46x18x14
Net weight	0.7kg	0.9kg	1.1kg	1.4kg	1.8kg	2.2kg	4.3kg	4.7kg	6.2kg
Protection function	Short circuit protection,Reverse connection protection,Battery low voltage protection,Battery low pressure alarm,Battery high voltage protection,Overload protection,Over temperature protectio								

Working time = u (battery voltage) × I (battery capacity) × 0.8 × 0.9 ÷ electrical power

Product parameters								
Product model	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Peak power	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Continuous power	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W
Input voltage	12V/24V							
Output voltage	110V±6V							
Output frequency	60HZ							
Low voltage protection	12V《≤9.5V》 24V《≤19.5V》							
High voltage protection	12V《≥15.8V》 24V《≥30V》							
Low pressure alarm	12V《10.2±0.5V》 24V《21±0.5V》							
Overheat protection	＞60%							
Output waveform	Pure sine wave							
Product size（cm）	24.5x10.3x6	24.5x10.3x6	28.6x10.3x6	28.8x15x7.5	30.5x15x7.5	31.5x18x14	35.5x18x14	46x18x14
Net weight	1.7kg	1.7kg	1.9kg	2.5kg	2.9kg	5kg	5.5kg	6.9kg
Protection function	Short circuit protection,Reverse connection protection,Battery low voltage protection,Battery low pressure alarm,Battery high voltage protection,Overload protection,Over temperature protectio							

Working time = u (battery voltage) × I (battery capacity) × 0.8 × 0.9 ÷ electrical power

8. Troubleshooting

(1) Inverter does not work

a. check whether the plug is inserted in place and whether it is loose.

b. whether the inverter switch is on.

c. whether there is voltage output at the cigarette lighter socket (such as external lead, whether the polarity is correct)

(2) Insufficient output power of inverter Can only drivesmall power electrical appliances

a、battery capacity is too small (need to replace or reduce the use of electrical appliances)

b、battery voltage is too low (charging or replacement required)

c、if the inverter is normal when it is used in other vehicles, it is necessary to go to the professional maintenance shop to thicken the lead wire of the cigarette lighter socket (the load of using the cigarette lighter socket shall not be greater than 150W)

d、in case of external battery (the lead shall be thickened to reduce the lead length)

(3)Inverter does not work, fault light is off

a、 the use of electrical power exceeds the nominal power, causing protection (just reduce the use of electrical power)

b、the battery voltage is too low (the battery must be charged or replaced)

c、 reduce the use of power appliances

(4) High shell temperature

a、Normal at 65 ℃ (with temperature protection inside)