NÁVOD K POUŽITÍ

HOULI Power Inverter měnič napětí



Přečtěte si a uložte tento návod k obsluze

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distributor

1. Představení produktu

Děkujeme, že používáte náš vysoce účinný a kvalitní měnič. Před použitím výrobku si prosím pečlivě přečtěte návod k obsluze a způsob použití výrobku a plně mu porozumějte, abyste se ujistili, že jste seznámeni s jeho obsluhou a správným
používáním.

2. Princip činnosti měniče

Střídač je druh zařízení pro přeměnu energie, které převádí vstupní stejnosměrný proud o nízkém napětí na výstupní stabilní střídavý proud o vysokém napětí. Výrobky společnosti využívají dvouúrovňový převodní obvod DC/DC konverze „převod nízkého napětí DC na 360V vysokého napětí DC“ konverze DC/AC „převod vysokého napětí 360V DC na vysoké napětí 220V50Hz nebo 110V60HZ AC“.
Vzhledem k vysokému tlaku a vysoké teplotě uvnitř stroje by měl být měnič umístěn mimo dosah dětí, starých lidí, ventilace a místa, kde se neohřívá.

3. Provozní postup měniče

(1) Správně propojte vstupní vedení baterie (propojovací vedení baterie je v balení z výroby) Na panelu ventilátoru jsou červené a černé svorky, Červená svorka je připojena ke kladné elektrodě baterie, záporná elektroda černého propojovacího pólu k baterii, Svorky baterie, svorky svorkovnice by měly být důrazně dotaženy.

(2) Zkontrolujte, zda jsou správně zapojeny kladné a záporné póly svorek měniče a baterií (červená je „kladná “ a černá je „záporná“). Potvrďte, že připojení kladného a záporného pólu je správné, přepněte výstupní panel na výstupu měniče do polohy 'ON', Výstupní panel POWER, FAULT se rozsvítí zeleně současně, což indikuje normální práci stroje.
(3) Po spuštění normálního provozu měniče vyčkejte 3 sekundy (běží vnitřní program mikrokontroléru, který koordinuje čas potřebný pro stabilitu každé součásti) připojený k pohonu, aby se dokončil proces spuštění měniče. Sledujte provoz elektrického přístroje a měniče, Pokud dojde do 1 sekundy, nelze spustit, Okamžitě otočte měnič do polohy „OFP nebo zapojte napájecí zástrčku, aby nedošlo k ovlivnění měniče a elektrických vlastností (jedná se hlavně o zátěž, kdy startovací výkon měniče překročí jmenovitý špičkový výkon nebo není dostatečný výkon baterie, měnič se automaticky vypne a ochrana proti přetížení nebo ultra výkonu).
(4) 12V měniče lze připojit pouze k 12V bateriím (rozsah pracovního napětí: 9,5V~15,5V), 24V měniče lze připojit pouze k 24V bateriím (rozsah pracovního napětí: 19,5V~28V) 48V měniče lze připojit pouze k 48V bateriím (rozsah pracovního napětí: 42V~53V) 60V měniče lze připojit pouze k 60V bateriím (rozsah pracovního napětí: 46V~70V), Když napětí překročí rozsah pracovního napětí, měnič automaticky vypne měnič, protože napětí je příliš nízké nebo příliš vysoké. Účelem je zabránit poškození střídače nadměrným napětím nebo nadměrnému vybití, které by poškodilo baterii.

© Sunnysoft s.r.o., distributor

(5) Před použitím měniče posuďte skutečný výkon zátěže a špičkový výkon měniče, Měnič má trvalý výkon a špičkový výkon, Když se zátěž spustí, většina spotřebičů se blíží nebo překračuje 3 ~ 7násobek jmenovitého výkonu elektrického přístroje. Například: Chladnička; 300 wattů, Počáteční okamžitý výkon je 2500 wattů. Elektrické stroje: 500 wattů, okamžitý výkon až 1800 wattů, Energeticky úsporné lampy mají také 3násobek startovací špičky. Elektrická žárovka, topný drát, to jsou odporové zátěže, žádný špičkový výkon, Výkon, který nepřekračuje běžný start měniče, lze normálně spustit (trvalý výkon; skutečný výkon měniče může být výstupem po dlouhou dobu).
(6) Indikátor POWER na výstupním panelu je jasný a indikuje normální provoz měniče. Vypnuto: porucha střídače nebo napětí v síti nebo nedostatek energie nebo nedotažení spínače se nezapne na'ON'nebo pojistka (napětí, skutečné napětí a výstupní displej baterie u některých modelů na panelu jsou skutečné).

4. Záležitosti vyžadující pozornost

(1) Střídač nemá přístup k elektrické síti, nemůže se dotknout výstupního vedení střídavého proudu, baterie dodávaná střídačem je větší než skutečný výkon spotřebovaný spotřebičem. Když se prodlužuje vedení baterie, mělo by se příslušné vedení zdvojnásobit a zesílit Například 12V2000w měnič tovární konfigurace vedení baterie 10 metrů čtverečních 50CM dlouhé vedení Při skutečném použití středního vedení se může použít 100CM dlouhé, vedení se přidá na 20 metrů čtverečních, to znamená, že se použije na 20 metrů čtverečních 100CM dlouhé vedení
(2) Obě linky výstupu měniče jsou FireWire a není problém s uzemněním. Nepoužívejte žádný jako zemnicí vodič. Není připojen k zemi.
(3) Střídač je spojen se zátěží a mezi střídačem a zátěží není připojen žádný vzduchový spínač nebo spínač ochrany proti úniku, Silný provoz nejenže nechrání, ale naopak poškodí střídač.

5. Elektrická energie je společná znalost baterií

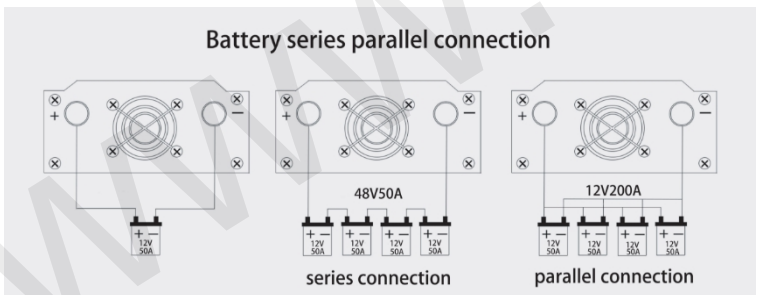
Výkon: Znamená množství elektrické energie spotřebované spotřebičem za sekundu, Vzorec pro výpočet: W = UI, W představuje výkon, U představuje napětí, I představuje proud. Skutečný výkon elektrického spotřebiče je vyznačen na obecných specifikacích elektrických přístrojů, ale jeho špičkový výkon není vysvětlen, U měničů je špičkový výkon důležitým parametrem při nákupu, Starý televizor: 3krát, mrazák: Mrazák: 7krát, klimatizace: 7krát, typ frekvenční konverze: 1,5krát. Bez měniče 6 krát.
Kapacita baterie: AH (AH), AH lze chápat jako maximální hodnotu proudu, kterou je baterie schopna nepřetržitě vydávat za hodinu, například baterie 12V100AH Zátěž je napájena proudem 100 A a po hodině se vybije. Napájení: W=UI= dvanáct vynásobeno stem je tisíc dvě stě. Ve skutečnosti se baterie nevybíjí nadměrně. Ponechá si dvacet procent elektrické energie. Baterie 12V100Ah může skutečně poskytnout maximální výkon zátěže: W=UI=12*100*0,8=960 wattů,

© Sunnysoft s.r.o., distributor

Účinnost konverze měniče je devadesát pět procent,
Výkon konečné zátěže je:
960*0,95=912 wattů. Výše uvedená teorie byla vypracována Ve skutečnosti se značka baterie liší, chtějí být schopny se výrazně lišit a baterie stará a nová, obvyklý stupeň údržby, výkon nabíjení atd. může způsobit, že výkon baterie je mnohem nižší než teoretická hodnota.

6. Způsob použití

Kolik voltů používá baterie, tolik voltů má stroj, který potřebuje odpovídající volty, aby mohl používat. Například výběr 12V baterie Pro 24V baterii použijte 12V stroj a pro 24V baterii 24V stroj. Při připojování se musí rozlišovat kladný a záporný pól baterie.



sériové zapojení paralelní zapojení



Připojte kladné a záporné svorky



Utáhněte obě pólové svorky



Připojte kladný a záporný pól baterie



Zapněte spínač měniče

www.sunnysoft.cz

7. Parametry produktu

Parametry produktu

Model produktu	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Špičkový výkon	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Nepřetržitý výkon	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W	4000W
Vstupní napětí	12V/24V/48V/60V								
Výstupní napětí	220V±6V								
Výstupní frekvence	50 Hz								
Ochrana proti nízkému napětí	12V <<9,5V 24V «≤19,5V 48V <≤39V 60V «≤53V>								
Ochrana proti vysokému napětí	12V <<≥15,8V 24V <≥30V 48V <≥60V 60V <≥72,5V>								
Alarm nízkého tlaku	12V <10,2±0,5V 24V ≪21±0,5V 48V <43,2±0,5V 60V «54±0,5V≫								
Ochrana proti přehřátí	>60 %								
Výstupní průběh	Čistá sinusovka								
Velikost produktu (cm)	21 x 10,3 x 6	24,5 x 10,3 x 6	28,6×10,3×6	32,7 x 10,3 x 6	28,8 x 15 x 7,5	30,5x15x7,5	31,5x18x14	35,5x18x14	46x18x14
Čistá hmotnost	0,7 kg	0,9 kg	1,1 kg	1,4 kg	1,8 kg	2,2 kg	4,3 kg	4,7 kg	6,2 kg
Ochranná funkce	Ochrana proti zkratu, Ochrana proti zpětnému připojení, Ochrana proti nízkému napětí baterie, Alarm nízkého tlaku baterie, Ochrana proti vysokému napětí baterie, Ochrana proti přetížení, Ochrana proti přehřátí								

Pracovní doba = u (napětí baterie) × I (kapacita baterie) x 0,8 x 0,9 + elektrický výkon

Parametry produktu

Model produktu	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Špičkový výkon	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Nepřetržitý výkon	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W
Vstupní napětí	12V/24V							
Výstupní napětí	110V±6V							
Výstupní frekvence	60 Hz							
Ochrana proti nízkému napětí	12V <<9,5V 24V «≤19,5V>							
Ochrana proti vysokému napětí	12V <<≥15,8V 24V <≥30V>							
Alarm nízkého tlaku	12V <10,2±0,5V 24V ≪21±0,5V>							
Ochrana proti přehřátí	>60 %							
Výstupní průběh	Čistá sinusovka							
Velikost produktu (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	31,5x18x14	35,5×18×14	46×18×14
Čistá hmotnost	1,7 kg	1,7 kg	1,9 kg	2,5 kg	2,9 kg	5 kg	5,5 kg	6,9 kg
Ochranná funkce	Ochrana proti zkratu, ochrana proti zpětnému spojení, ochrana proti nízkému napětí baterie, vybitá baterie tlakový alarm, ochrana proti vysokému napětí baterie, ochrana proti přetížení, ochrana proti přehřátí							

Pracovní doba = u (napětí baterie) × I (kapacita baterie) x 0,8 x 0,9 + elektrický výkon

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distributor

8. Řešení problémů

(1) Měnič nefunguje
a. Zkontrolujte, zda je zástrčka zasunuta na místě a zda není uvolněná.
b. zda je spínač měniče zapnutý.
c. zda je v zásuvce zapalovače cigaret výstupní napětí (např. externí přívod, zda je správná polarita).
(2) Nedostatečný výstupní výkon měniče Může pohánět pouze elektrické spotřebiče malého výkonu.
a. kapacita baterie je příliš malá (je třeba vyměnit nebo omezit používání elektrických spotřebičů)
b. napětí akumulátoru je příliš nízké (je třeba jej nabít nebo vyměnit)
c. pokud je měnič při použití v jiných vozidlech normální, je nutné zajít do odborné servisní dílny a zahustit přívodní vodič zásuvky zapalovače (zatížení při použití zásuvky zapalovače nesmí být větší než 150 W)
d. v případě externího akumulátoru
(vodič musí být zesílen, aby se zkrátila jeho délka)
(3) Měnič nefunguje, kontrolka poruchy nesvítí
a. použití elektrické energie překračuje jmenovitý výkon, což způsobuje ochranu (stačí snížit použití elektrické energie)
b. napětí baterie je příliš nízké (baterii je třeba nabít nebo vyměnit)
c. omezte používání elektrických spotřebičů
(4) Vysoká teplota pláště
a. Normální při 65 C (s teplotní ochranou uvnitř)

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

www.sunnysoft.cz

Bedienungsanleitung

Reiner Sinus-Wechselrichter

Bedienungsanleitung

Reiner Sinus-Wechselrichter

Bitte lesen und speichern Sie diese Betriebsanleitung

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distributeur

1. Produkteinführung

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren hocheffizienten und hochwertigen Wechselrichter entschieden haben. Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produkts die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit der Verwendungsmethode des Produkts vertraut, um sicherzustellen, dass Sie mit der Bedienung und der korrekten Verwendung vertraut sind.

2. Das Funktionsprinzip des Wechselrichters

Der Wechselrichter ist eine Art Energieumwandlungsgerät, das den Eingangsgleichstrom mit niedriger Spannung in einen stabilen Ausgangswechselstrom mit hoher Spannung umwandelt. Die Produkte der Komponente verfügen über eine zweistufige Wandlerschaltung DC/DC-Wandlung "Umwandlung von Niedervolt-Gleichstrom in Hochvolt-Gleichstrom von 3ô0V" DC/AC-Wandlung "Umwandlung von Hochvolt-Gleichstrom von 3ô0Y in Hochvolt-Wechselstrom von 220V5OHz oder 110V6OHZ".

Wegen des hohen Drucks und der hohen Temperatur im Inneren der Maschine sollte der Wechselrichter außerhalb der Reichweite von Kindern, alten Menschen, der Belüftung und an Orten, an denen es nicht heiß ist, aufgestellt werden.

erhitzt.

3. die Funktionsweise des Wechselrichters

(1) Schließen Sie die Batterie-Eingangsleitung richtig an (die Batterie-Anschlussleitung ist werkseitig im Lieferumfang enthalten). Am Lüfterfeld befinden sich rote und schwarze Klemmen. Die rote Klemme wird an die positive Elektrode der Batterie angeschlossen, die negative Elektrode des schwarzen Anschlusspols an die Batterie, Batterieklemmen, Klemmen sollten fest angezogen werden.

(2) Prüfen Sie, ob die positiven und negativen Pole des Wechselrichters richtig angeschlossen sind (rot ist "positiv" und der Block ist "negativ"). Bestätigen Sie, dass die positive und negative Polverbindung korrekt ist, schalten Sie die Ausgangstafel am Umrichterausgang in die Position "ON", die Ausgangstafel POWER, FAULT leuchtet grün auf und zeigt damit den normalen Betrieb der Maschine an.

(3) Nach dem Start des normalen Betriebs des Wechselrichters warten Sie 3 Sekunden lang (das interne Mikrocontrollerprogramm läuft, um die Zeit zu koordinieren, die für die Stabilisierung der einzelnen Komponenten benötigt wird), um den des Wechselrichters abzuschließen. Beobachten Sie den Betrieb des elektrischen Antriebs und des Wechselrichters. Wenn er innerhalb von 1 Sekunde auftritt, handelt es sich nicht um einen Stillstand, schalten Sie sofort *Y* den Wechselrichter aus oder stecken Sie den Stecker ein.

der Netzstecker, Um den Einfluss von Wechselrichtern und elektrischen Eigen-

(dies ist nur der Fall, wenn der Wechselrichter die nominale Leistung übersteigt oder die Leistung der Batterie nicht ausreicht, schaltet der Wechselrichter ab, und es kommt zu einem Überschwemmungs- oder Überlastungsschutz).

(4) 12V-Wechselrichter können an 12V-Batterien angeschlossen werden (Arbeitsspannungsbereich: 9,5V- J 5,5V), 24V-Wechselrichter können an 24V-Batterien angeschlossen werden (Arbeitsspannungsbereich: 19,5V-28V), 48V-Wechselrichter können an 48V-Batterien angeschlossen werden (Arbeitsspannungsbereich: 42V-53V), 60V-Wechselrichter können nur an 60V-Batterien angeschlossen werden (Arbeitsspannungsbereich: 46V-70V),

Wenn die Spannung den Arbeitsspannungsbereich überschreitet, schaltet der Wechselrichter den Wechselrichter automatisch aus, weil die Spannung zu niedrig oder zu hoch ist. Dadurch sollen Überspannungsschäden am Wechselrichter oder Tiefentladungen, die die Batterie beschädigen, vermieden werden.

© Sunnysoft s.r.o., distributeur

(5) Vor der Verwendung von Wechselrichter, Bitte |udge die tatsächliche Last Leistung und Spitzenleistung des Wechselrichters, Der Wechselrichter hos Dauerleistung und Spitzenleistung, Wenn die Last beginnt, die meisten der Geräte in der Nähe oder überschreiten die 3-7 mal der Nennleistung des elektrischen Gerätes. Zum Beispiel; Kühlschrank; 300 Watt, Der Start sofortige Leistung ist 2500 Wölfe. Elektrische Maschinen: SOO Watt, sofortige Leistung bis zu 1800 Watt, Energiesparlampen auch hove 3 mal die Startspitze. Elektrische Glühbirne, Heizdraht, diese ore ohmsche Lasten, keine Spitzenleistung, die Leistung thot nicht überschreitet die normol Start des Wechselrichters con normal gestartet werden (Dauerleistung; die tatsächliche Leistung des Wechselrichters con ausgegeben werden für eine lange Zeit).

(6) Die POWER-Anzeige auf der Ausgangstafel ist hell und zeigt den normalen Betrieb des Wechselrichters an. Out: Wechselrichter Fehler oder Netzspannung oder Strommangel oder nicht anziehen der Schalter nicht turn to'ON'or Sicherung (Spannung, tatsächliche Spannung und Ausgangsanzeige Batterie in einigen Modellen auf dem Panel odere real).

4. Zu beachtende Angelegenheiten

(J) Der Wechselrichter hat keinen Zugriff auf das Stromnetz und kann die AC-Ausgangsleitung nicht berühren, die vom Wechselrichter gelieferte Batterie ist größer als die vom Gerät verbrauchte Leistung. Wenn die Stromversorgungsleitung verlängert wird, sollte die entsprechende Leitung verdoppelt und verdickt werden.

Zum Beispiel: J 2V2000w Wechselrichter Werkskonfiguration Batterieleitung J 0 Quadratmetern SOCM lange Linie In der tatsächlichen Nutzung der Mittellinie kann 100CM lang, Linie zu 20 Quadratmetern hinzugefügt werden, thot verwendet wird, um 20 Quadratmeter 100CM lange Linie

(2) Beide Leitungen des Wechselrichterausgangs sind FireWire, und es gibt kein Erdungsproblem. Verwenden Sie keine als Erdungsleitung. Es ist nicht mit der Erde verbunden.

(3) Wenn der Wechselrichter mit der Last verbunden ist und kein Luftschalter oder Leckageschutzschalter zwischen dem Wechselrichter und Last angeschlossen ist, schützt ein starker Betrieb nicht nur nicht, sondern beschädigt auch den Wechselrichter.

5. Elektrische Energie ist allgemein bekannt, dass Batterien

Leistung: Sie gibt die Menge an elektrischer Energie (Y)an, die von der Gegenstelle in einer verbraucht wird: W= UI , W steht für Leistung, U steht für die Spannung, I für den Strom. Die tatsächliche Leistung des Elektrogeräts ist auf den allgemeinen Angaben zum Elektrogerät vermerkt, aber seine Spitzenleistung wird nicht erklärt, für Wechselrichter ist die Spitzenleistung ein wichtiger Parameter beim Kauf, alter Fernseher: 3 mal, Gefrierschrank: 7-mal, Klimaanlage: 7-mal, Frequenzumrichter 'Ype 1,5 mal. Nicht-Wechselrichter 6-mal

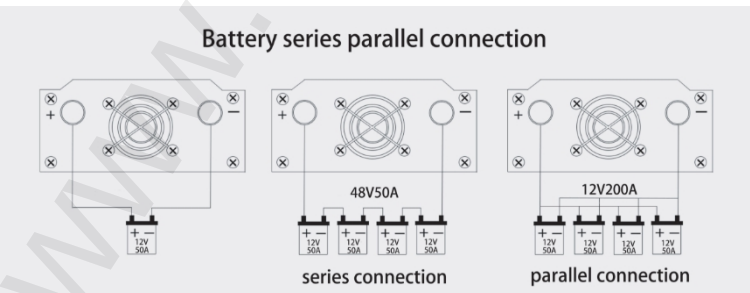
Batteriekapazitäty: Einheit ah (AH), AH kann als das maximale Stromvolumen verstanden werden, das die Batterie kontinuierlich in einer Stunde abgibt, z.B. 12V1OOAH Batterie Die Last wird durch den 100A Strom versorgt,

www.sunnysoft.cz

ond der Strom wird stündlich abgestellt. Leistung: W=UI= zwölf multipliziert mit einhundert entspricht eintausendzweihundert. Im Endeffekt entlädt sich die Batterie nicht übermäßig. Behalten Sie zwanzig Prozent des Stroms. Die Batterie 12V100Ah liefert immer die maximale Leistung: W=UI=12*100*0,8=960 Watt, Der Wirkungsgrad des Wechselrichters beträgt neun'Y-fünf Prozent, Die Leistung des Endstroms ist:960*0,95=912 Watt. Die obige Theorie wurde in der Tat ausgearbeitet, die Batterie Marke ist anders, wollen in der Lage sein, greotly unterscheiden, ond der Boden alt ond neu, die usuol Wartungsgrad, chorging
usw., kann die Batterieleistung unter dem optimalen Wert liegen.

6. Verwendungsmethode

Wie viel Volt Batterie verwendet, wie viel Volt Maschine, brauchen entsprechende Volt zu können, zu verwenden. Verwenden Sie z. B. für 12-Volt-Batterie eine 12-Volt-Maschine und für eine eine 24-Volt-Maschine. Die positiven und negativen Pole der Batterie müssen beim Anschließen unterschieden werden.





Plus- und Minuspol verbinden



Die zweipoligen Klemmen festziehen



Plus- und Minuspol der Batterie verbinden



Den Wechselrichter einschalten

www.sunnysoft.cz

7. Produktporometer

Produkt Porometer									
Modell des Produkts	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Peok Leistung	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Kontinuierliche Leistung	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W	4000W
Eingangsspannung	12V/24V/48V/60V								
Ausgangsspannung	220V±6V								
Ausgangsfrequenz	50HZ								
Niedriger Vollgehaltsschutz	12V《≤9.5V》 24V《≤19.5V》 48V《≤39V》 60V《≤53V》								
Hochspannungsschutz	12V《≥15.8V》 24V《≥30V》 48V《≥60V》 60V《≥72.5V》								
Niederdruck-Olorm	12V《10.2±0.5V》 24V《21±0.5V》 48V《43.2±0.5V》 60V《54±0.5V》								
Überhitzungsschutz	>60%								
Ausgangswellenform	Reine Sinuskurve								
Produktgröße (cm)	21x10.3x6	24.5x10.3x6	28.6x10.3x6	32.7x10.3x6	28.8x15x7.5	30.5x15x7.5	31.5x18x14	35.5x18x14	46x18x14
Nettogewicht	0.7kg	0.9kg	1.1kg	1.4kg	1.8kg	2.2kg	4.3kg	4.7kg	6.2kg
Schutzfunktion	Kurzschlussschutz, Verpolungsschutz, Unterspannungsschutz, Batteriedruckalarm, Überspannungsschutz, Überlastschutz, Übertemperaturschutz								

Arbeitszeit = u (Batteriespannung) × I (Batteriekapazität) × 0,8 x 0,9 elektrische Leistung

Produkt Porometer								
Modell des Produkts	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Peok Leistung	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Kontinuierliche Leistung	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W
Eingangsspannung	12V/24V							
Ausgangsspannung	110V±6V							
Ausgangsfrequenz	60HZ							
Niedrige College-Wahl	12V《≤9.5V》 24V《≤19.5V》							
Hochspannungsschutz	12V《≥15.8V》 24V《≥30V》							
Niederdruck-Olom	12V《10.2±0.5V》 24V《21±0.5V》							
Überhitzungsschutz	>60%							
Ausgabe der Rillenform	Reine Sinuskurve							
Produktgröße (cm)	24.5x10.3x6	24.5x10.3x6	28.6x10.3x6	28.8x15x7.5	30.5x15x7.5	31.5x18x14	35.5x18x14	46x18x14
Nettogewicht	1.7kg	1.7kg	1.9kg	2.5kg	2.9kg	5kg	5.5kg	6.9kg
Schutzfunktion	Kurzschlussschutz, Verpolungsschutz, Unterspannungsschutz, Batteriedruckalarm, Überspannungsschutz, Überlastschutz, Übertemperaturschutz							

Arbeitszeit = u (Batteriespannung) × I (Batteriekapazität) × 0,8 x 0,9 elektrische Leistung

www.sunnysoft.cz

8. Fehlersuche

(1) Der Wechselrichter funktioniert nicht

a. Prüfen Sie, ob der Stecker richtig eingesteckt ist und ob er lose ist.

b. ob der Wechselrichterschalter eingeschaltet ist.

c. ob an der Zigarettenanzünderbuchse eine Spannung anliegt (z.B.

als externe Leitung, ob die Polarität richtig ist)

(2) Unzureichende Ausgangsleistung des Wechselrichters Con on ϒ drivesmoll power

elektrolytische Opplizitäten

a. die Boilerleistung ist zu gering (Elektrogeräte müssen ersetzt oder reduziert werden)

b. Bohery-Spannung ist zu niedrig (Chorging oder Replocement erforderlich)

c. Wenn der Wechselrichter normal in anderen Fahrzeugen verwendet wird, ist es notwendig, eine professionelle Werkstatt aufzusuchen, um das Kabel der Zigarettenanzünderbuchse zu verdicken (die Belastung der Zigarettenanzünderbuchse darf nicht größer als 15OW sein).

d. im Falle einer externen Batterie (das Kabel muss verdickt sein, um die

die Leitungslänge)

(3) Wechselrichter funktioniert nicht, Fehlerleuchte ist aus

a. der Verbrauch von elektrischer Leistung die Nennleistung übersteigt, was zu einem Schutz führt (d.h. den Verbrauch von elektrischer Leistung reduzieren)

b. die Batteriespannung ist zu niedrig (die Batterie muss choriert oder ersetzt werden)

c. den Einsatz von Elektrogeräten zu reduzieren

(4) Hohe Manteltemperatur

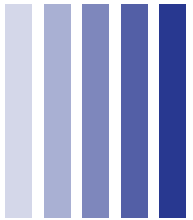
d. Normal bei 65 C (mit Temperaturschutz im Inneren)

Lieferant/Vertriebspartner
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Prag 9
Tschechische Republik
www.sunnysoft.cz

www.sunnysoft.cz

AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter



AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter

Please read and save this operating instruction

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distributeur

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

www.sunnysoft.cz

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

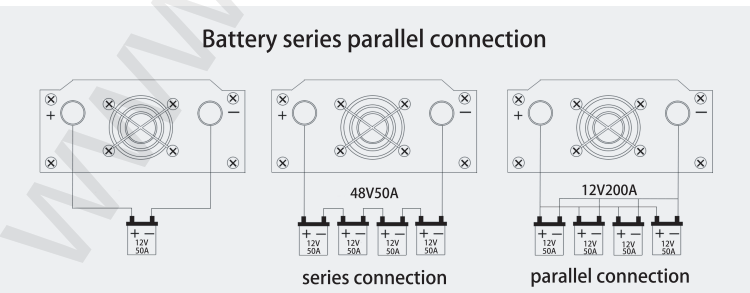
Battery capacity: Unit ah(AH), AH can be understood as the maximum current value that the battery can continuously output in an hour, for example 12V100AH battery The load is supplied by the 100A current,

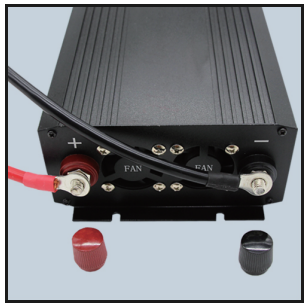
www.sunnysoft.cz

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.

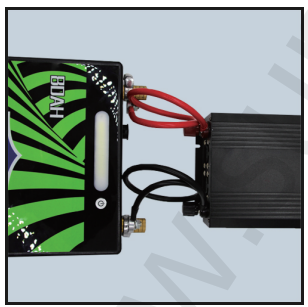




Connect positive and negative terminals



Tighten the two pole terminals



Connect the positive and negative poles of the battery



Turn on the inverter switch

© Sunnysoft s.r.o., distributeur

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 = υ (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 = υ (battery voltage) × I (battery capacity) × 0.8 × 0.9 ÷ electrical power

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distributeur

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)

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distributeur

Használati utasítás

Tiszta szinuszos inverter

Használati utasítás

Tiszta szinuszos inverter

Kérjük, olvassa el és mentse el ezt a kezelési útmutatót

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

1.Product bevezetés

Köszönjük, hogy nagy hatékonyságú és kiváló minőségű inverterünket használja. Kérjük, hogy a termék használata előtt figyelmesen olvassa el és teljesen értse meg a használati útmutatót és a termék használati módját, hogy megbizonyosodjon arról, hogy ismeri a működést és a helyes használatot.

2.Working elve inverter

Az inverter egyfajta teljesítmény-átalakító eszköz, amely a bemeneti kisfeszültségű egyenáramot a kimeneti nagyfeszültségű stabil váltakozó árammá alakítja. A vállalat termékei kétszintű konverziós áramkört alkalmaznak DC / DC átalakítás „alacsony feszültségű egyenáram átalakítása 360V magas feszültségű egyenáramra" DC / AC átalakítás „ nagyfeszültségű 360V egyenáram átalakítása nagyfeszültségű 220V50Hz vagy 110V60HZ AC-re".

A magas nyomás és a gép belsejében lévő magas hőmérséklet miatt az invertert a gyermekektől, az idősektől, a szellőzéstől és a hőtől nem fűtött helytől távol kell elhelyezni.

3. Az inverter működési eljárása

(1) Helyesen kapcsolja össze az akkumulátor bemeneti vezetékét (az akkumulátor csatlakozóvezeték a gyárban a csomagban van) A ventilátorpanelen piros és fekete terminálok vannak, A piros terminál az akkumulátor pozitív elektródájához van csatlakoztatva, a fekete csatlakozási pólus negatív elektródája az akkumulátorhoz, az akkumulátor csatlakozói, a terminálok csatlakozóit erőteljesen meg kell húzni.

(2) Ellenőrizze, hogy az inverter és az akkumulátorok pozitív és negatív pólusú csatlakozói megfelelőek-e (a piros a „pozitív" és a fekete a „negatív"). Erősítse meg, hogy a pozitív és negatív pólusú csatlakozás helyes, kapcsolja a kimeneti panelt az inverter kimenetén „ON" pozícióba, A kimeneti panel POWER, FAULT zöld fénye egyszerre jelzi a gép normál működését.

(3) Az inverter normál működésének megkezdése után várjon 3 másodpercet (a belső mikrokontroller program fut, hogy összehangolja az egyes alkatrészek stabilitásához szükséges időt), amely a meghajtóhoz csatlakozik az inverter indítási folyamatának befejezéséhez. Figyelje meg az elektromos készülékek és az inverter működését, Ha 1 másodpercen belül előfordul, nem tud elindulni, azonnal kapcsolja az invertert „OFF" helyzetbe, vagy dugja be a hálózati dugót, Az inverter és az elektromos tulajdonságok hatásának elkerülése érdekében (ez elsősorban a terhelés indítási teljesítmény inverter meghaladja a névleges csúcsteljesítményt vagy az akkumulátor teljesítménye nem elegendő, az inverter automatikusan leáll, és túlterhelés vagy ultra teljesítményvédelem).

(4) 12V-os inverterek csak 12V-os akkumulátorokhoz csatlakoztathatók (üzemi feszültségtartomány: 9,5V ~ 15,5V), 24V-os inverterek csak 24V-os akkumulátorokhoz csatlakoztathatók (üzemi feszültségtartomány: 19,5V ~ 28V) 48V-os inverterek csak 48V-os akkumulátorokhoz csatlakoztathatók (üzemi feszültségtartomány: 42V ~ 53V) 60V-os inverterek csak 60V-os akkumulátorokhoz csatlakoztathatók (üzemi feszültségtartomány: 46V ~ 70V),

Ha a feszültség meghaladja a működési feszültségtartományt, az inverter automatikusan kikapcsolja az invertert, mert a feszültség túl alacsony vagy túl magas. A cél az, hogy elkerülje az inverter túlfeszültségének károsodását vagy a túlkisülés az akkumulátor károsodását.

www.sunnysoft.cz

(5) Az inverter használata előtt, kérjük, mérje meg az inverter tényleges terhelési teljesítményét és csúcsteljesítményét, Az inverter hos folyamatos teljesítmény és csúcsteljesítmény, Amikor a terhelés elindul, a legtöbb készülék közel van vagy meghaladja az elektromos névleges teljesítményének 3-7-szeresét. Például; Hűtőszekrény; 300 watt, A kezdő pillanatnyi teljesítmény 2500 wolf. Elektromos gépek: SOO watt, pillanatnyi teljesítmény akár 1800 watt, Energiatakarékos lámpák is hove 3-szorosa a kezdő csúcsérték. Elektromos izzó, fűtőszál, ezek érc ellenállású terhelések, nincs csúcsteljesítmény, A teljesítmény thot nem haladja meg a normol indítása az inverter con normálisan elindul (folyamatos teljesítmény; a tényleges kimeneti teljesítmény az inverter con kimeneti hosszú ideig).

(6) A kimeneti panelen lévő POWER jelzőfény világít, jelezve az inverter normál működését. Out: inverter hiba vagy hálózati feszültség vagy hálózati feszültség vagy áramhiány vagy nem húzza meg a kapcsolót nem kapcsolja be'ON'vagy biztosíték (feszültség, tényleges feszültség és kimeneti kijelző akkumulátor egyes modellekben a panelen vagye valós).

4.Figyelmet igénylő kérdések

(J) Az inverter con nem fér hozzá az elektromos hálózathoz, nem érhet hozzá a váltakozó áramú kimeneti vonalhoz, az inverter által biztosított akkumulátor nagyobb, mint az opplionce által fogyasztott octuol teljesítmény. Amikor fhe boffery vonal meghosszabbodik, a megfelelő vonalat meg kell duplázni és megvastagítani

Például J 2V2000w inverter gyári konfiguráció akkumulátor vonal J 0 négyzetméter SOCM hosszú vonal A tényleges használat a középvonal használhatja 100CM hosszú, vonal, adjunk hozzá 20 négyzetméter, thot használják 20 négyzetméter 100CM hosszú vonal

(2) Az inverter kimenetének mindkét vonala FireWire, és nincs földelési probléma. Ne használja egyiket sem földkábelként. Nincs a földeléshez csatlakoztatva.

(3) Az inverter a terheléssel van összekötve, és nincs légkapcsoló vagy szivárgásvédelmi kapcsoló az inverter és terhelés között, az erős működés nem csak nem védi, hanem viszont károsítja az invertert.

5. Az elektromos energia az akkumulátorok általános ismerete

Teljesítmény: Az ellenállás által egy másodperc alatt elfogyasztott elektromos áram (Y)mennyiségét jelenti, számítási képlet: W= UI , W a teljesítményt jelenti, U

a feszültséget, I az áramot jelöli. Az elektromos készülék tényleges teljesítménye az általános elektromos opporotus specifikációkon szerepel, de a csúcsteljesítménye nincs megmagyarázva, Inverterek esetében a csúcsteljesítmény a vásárlás fontos paramétere, Régi TV: 3-szoros, fagyasztó: 7-szeres, légkondicionáló: 7-szeres, frekvenciaátalakítás "Ype". 1,5-szeres. Nem inverter 6szor

Akkumulátor kapacitásy: Egység ah (AH), AH con értendő, mint a maximális jelenlegi volue thot az akkumulátor con folyamatosan kimeneti egy óra, például 12V1OOAH akkumulátor A terhelést a 100A áram szolgáltatja,

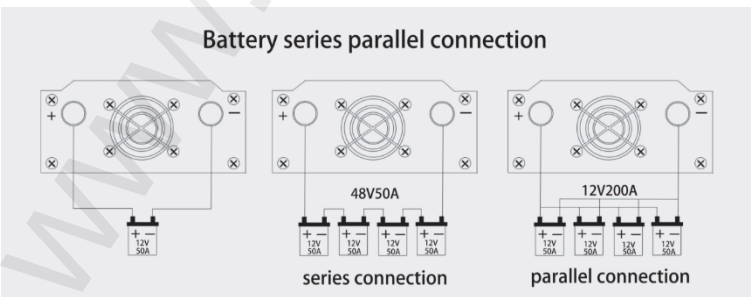
www.sunnysoft.cz

és az áramellátás egy órán belül lemerül. Teljesítmény: W=UI= tizenkettő szorozva százzal egyenlő ezer és kétszáz. A foct, a botteria nem üríti ki túlságosan. Tartsa meg az elektromosság húsz százalékát, Az akkumulátor 12V100Ah con octuolly biztosítja a maximális földi teljesítményt: W=UI=12*100*0,8=960 watt, Az inverter átalakítási hatásfoka kilenc'Y-öt százalék, A végső áram teljesítménye: 960*0,95=912 watt. A fenti elméletet dolgozták ki A foct, az akkumulátor márka különböző, akarnak tudni különbözni greotly, ond a botten régi ond új, a usuol karbantartási fok, chorging

teljesítmény stb. miatt az akkumulátor teljesítménye kisebb lehet, mint a fheoreficol érték.

6.Usoge módszer

Hány voltos akkumulátor hány voltos gépet használ, megfelelő voltra van szüksége, hogy használni tudja. Például 12V-os akkumulátor kiválasztása Használjon 12V-os gépet és 24V-os gépet a 24V-os akkumulátorhoz. Az akkumulátor pozitív és negatív pólusait meg kell különböztetni a csatlakoztatáskor.





Pozitív és negatív csatlakozók csatlakoztatása



Húzza meg a két pólusú csatlakozókat



Csatlakoztassa az akkumulátor pozitív és negatív pólusát



Kapcsolja be az inverter kapcsolóját

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

7. Termék porométerek

Termék porométerek									
Termékmodell	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Csúcsteljesítmény	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Folyamatos teljesítmény	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W	4000W
Bemeneti feszültség	12V/24V/48V/60V								
Kimeneti feszültség	220V±6V								
Kimeneti frekvencia	50HZ								
Alacsony feszültségű védelem	12V 《≤9.5V》 24V 《≤19.5V》 48V 《≤39V》 60V 《≤53V》								
Nagyfeszültségű védelem	12V 《≥15.8V》 24V 《≥30V》 48V 《≥60V》 60V 《≥72.5V》								
Alacsony nyomás riasztás	12V 《10.2±0.5V》 24V 《21±0.5V》 48V 《43.2±0.5V》 60V 《54±0.5V》								
Túlmelegedés elleni védelem	＞60%								
Kimeneti hullámforma	Tiszta szinuszos szövésű								
Termék mérete (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
Nettó súly	0.7kg	0.9kg	1.1kg	1.4kg	1.8kg	2.2kg	4.3kg	4.7kg	6.2kg
Védelmi funkció	Rövidzárlat elleni védelem, Fordított csatlakoztatás elleni védelem, Akkumulátor alacsony feszültség elleni védelem, Akkumulátor alacsony nyomás riasztás, Akkumulátor magas feszültség elleni védelem, Túlterhelés elleni védelem, Túlhőmérséklet elleni védelem.								

Munkaidő = u (akkumulátor feszültsége) × I (akkumulátor kapacitása) × 0,8 x 0,9 elektromos teljesítmény

Termék porométerek								
Termékmodell	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Csúcsteljesítmény	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Folyamatos teljesítmény	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W
Bemeneti feszültség	12V/24V							
Kimeneti feszültség	110V±6V							
Kimeneti frekvencia	60HZ							
Alacsony feszültségű védelem	12V 《≤9.5V》 24V 《≤19.5V》							
Nagyfeszültségű védelem	12V 《≥15.8V》 24V 《≥30V》							
Alacsony nyomás riasztás	12V 《10.2±0.5V》 24V 《21±0.5V》							
Túlmelegedés elleni védelem	＞60%							
Kimeneti hullámforma	Tiszta szinuszos szövésű							
Termék mérete (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
Nettó súly	1.7kg	1.7kg	1.9kg	2.5kg	2.9kg	5kg	5.5kg	6.9kg
Védelmi funkció	Rövidzárlat elleni védelem, Fordított csatlakoztatás elleni védelem, Akkumulátor alacsony feszültség elleni védelem, Akkumulátor alacsony nyomás riasztás, Akkumulátor magas feszültség elleni védelem, Túlterhelés elleni védelem, Túlhőmérséklet elleni védelem.							

Munkaidő = u (akkumulátor feszültsége) × I (akkumulátor kapacitása) × 0,8 x 0,9 elektromos teljesítmény

www.sunnysoft.cz

8. Hibaelhárítás

(1) Az inverter nem működik
a. Ellenőrizze, hogy a dugó a helyén van-e behelyezve, és nem lazult-e meg.
b. hogy az inverter kapcsolója be van-e kapcsolva.
c. van-e feszültségkimenet a szivargyújtó aljzatán (például külső vezeték, helyes-e a polaritás).
(2) Az inverter elégtelen kimeneti teljesítménye Csak kis teljesítményű elektromos készülékeket tud meghajtani.
a. az akkumulátor kapacitása túl kicsi (ki kell cserélni vagy csökkenteni kell az elektromos készülékek használatát)
b. az akkumulátor feszültsége túl alacsony (töltés vagy csere szükséges)
c. ha az inverter más járművekben való használatakor normális, akkor szükséges a szakszerű karbantartó műhelybe menni a szivargyújtó aljzat vezetékének megvastagítására (a szivargyújtó aljzat használatának terhelése nem lehet nagyobb 150W-nál).
d. külső akkumulátor esetén (a vezetéket meg kell vastagítani a vezeték hosszának csökkentése érdekében)
(3) Az inverter nem működik, a hibajelző lámpa kialszik
a. az elektromos energia használata meghaladja a névleges teljesítményt, ami védelmet okoz (csak csökkentse az elektromos energia használatát).
b. az akkumulátor feszültsége túl alacsony (az akkumulátort fel kell tölteni vagy ki kell cserélni)
c. csökkentse az elektromos készülékek használatát
(4) Magas héjhőmérséklet
a. Normál 65 C-on (belső hőmérséklet-védelemmel)

Szállító/forgalmazó
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Prága 9
Cseh Köztársaság
www.sunnysoft.cz

www.sunnysoft.cz

AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter



Please read and save this operating instruction

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

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

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

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

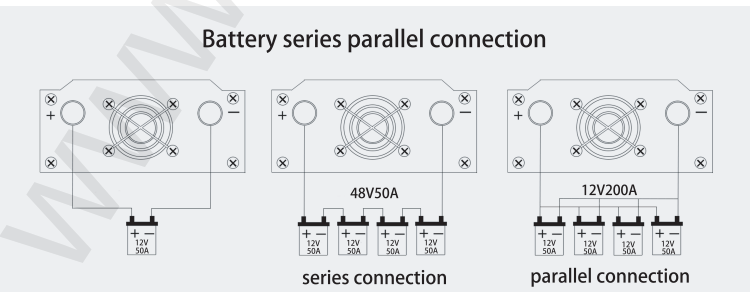
Battery capacity: Unit ah(AH), AH can be understood as the maximum current value that the battery can continuously output in an hour, for example 12V100AH battery The load is supplied by the 100A current,

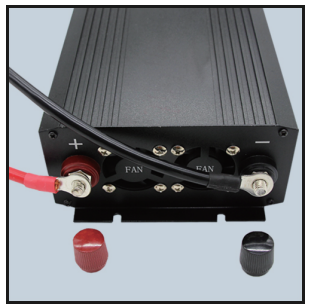
© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

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

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

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 = υ (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 = υ (battery voltage) × I (battery capacity) × 0.8 × 0.9 ÷ electrical power

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

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)

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó

Manual de instrucțiuni

Invertor sinusoidal pur

Manual de instrucțiuni

Invertor sinusoidal pur

Vă rugăm să citiți și să salvați aceste instrucțiuni de utilizare

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distribuitor

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.

www.sunnysoft.cz

(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 bateriei**:** 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,

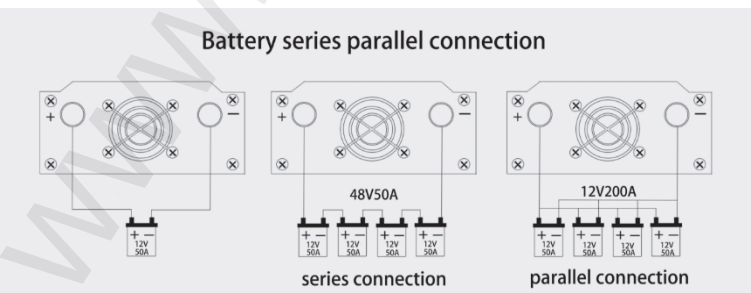
www.sunnysoft.cz

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

www.sunnysoft.cz

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

www.sunnysoft.cz

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

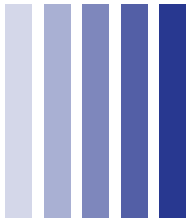
a. Normală la 65 C (cu protecție la temperatură în interior)

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

www.sunnysoft.cz

AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter



AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter

Please read and save this operating instruction

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distribuitor

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

© Sunnysoft s.r.o., distribuitor

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

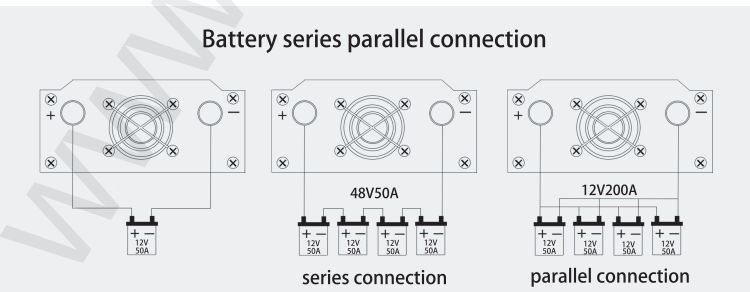
Battery capacity: Unit ah(AH), AH can be understood as the maximum current value that the battery can continuously output in an hour, for example 12V100AH battery The load is supplied by the 100A current,

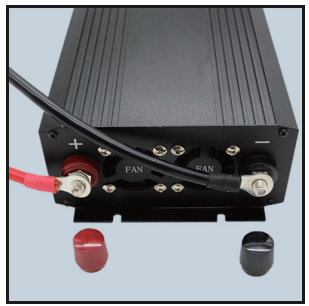
© Sunnysoft s.r.o., distribuitor

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

© Sunnysoft s.r.o., distribuitor

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 = υ (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 = υ (battery voltage) × I (battery capacity) × 0.8 × 0.9 ÷ electrical power

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distribuitor

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)

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., distribuitor

АНИНСТРУКЦИЯНАРЪЧНИК

Инвертор с чиста синусоидална вълна

АНИНСТРУКЦИЯ И

Инвертор с чиста синусоидална вълна

Моля, прочетете и запазете тази инструкция за експлоатация

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

1.Product въвеждане

Благодарим ви, че използвате нашия високоефективен и висококачествен инвертор. Преди да използвате продукта, моля, прочетете внимателно и разберете напълно ръководството за експлоатация и начина на използване на продукта, за да сте сигурни, че сте запознати с работата и правилната употреба.

2.Принцип на работа на инвертора

Инверторът е вид устройство за преобразуване на енергия, което преобразува входния прав ток с нисък волтаж в изходния стабилен ток с висок волтаж. Продуктите на компонента одопт двустепенна схема на преобразуване DC/DC преобразуване "преобразуване на нисковолтов постоянен ток в 3ô0V високоволтов постоянен ток" DC/AC преобразуване "преобразуване на високоволтов 3ô0Y постоянен ток във високоволтов 220V5OHz или 110V6OHZ променлив ток".

Поради високото налягане и високата температура вътре в машината, инверторът трябва да бъде поставен *далеч* децата, старите хора, вентилацията и на място, където не се нагрява.

отопляеми.

3.Operation процедура на инвертора

(1) Правилно свържете входната линия на батерията (линията за свързване на батерията е в опаковката във фабриката) На панела на вентилатора има червени и черни клеми, Червената клема е свързана с положителния електрод на батерията, Отрицателният електрод на черния полюс на съединението към батерията, клемите на батерията, клемите трябва да бъдат затегнати енергично.

(2) Проверете дали връзките на положителните и отрицателните полюси на терминалите на инвентора са правилни (червеното е "положително", а блокът е "отрицателен"). Потвърдете, че положителната и отрицателната полюсна връзка са правилни, превключете изходния панел на изхода на инвертора в положение "ON" (включено), Изходният панел POWER (захранване), FAULT (повреда) светва зелено в определен момент, което показва нормалната работа на машината.

(3) След стартиране на нормалната работа на инвертора, изчаквайте 3 секунди (микроконтролерът на интернола работи, за да координира времето, необходимо за стабилизирането на компонента), свързан със задвижването, за да завърши процесът на складиране на инвентора. Наблюдавайте работата на електрическия оптрон и инвертора, ако това се случи в рамките на 1 секунда, то не е сторт, незабавно Y включете инвертора в положение "OFF" или включете

За да се избегне влиянието на инвертора върху електрическата

връзки (това означава, че мощността на инвертора надхвърля номиналната мощност или мощността на ботериите не е достатъчна, инверторът ще се изключи, а защитата от претоварване или ултрамощ ще се изключи).

(4) 12V инвертори могат да се свързват с Y IO 12V батерии (диапазон на работното напрежение: 9.5V- J 5.5V), 24V инвертори могат да се свързват с 24V батерии (диапазон на работното напрежение: 19.5V-28V) 48V инвертори могат да се свързват с 48V батерии (диапазон на работното напрежение: 42V-53V) 60V инвертори могат да се свързват само с 60V батерии (диапазон на работното напрежение: 46V-70V),

Когато напрежението надхвърли работния диапазон, инверторът автоматично ще го изключи, тъй като напрежението е твърде ниско или твърде високо. Целта е да се избегне повреда на инвертора от свръхнапрежение или свръхразряд, който да повреди батерията.

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

(5) Преди да използвате инвертора, моля |установете действителната мощност на товара и пиковата мощност на инвертора, Инверторът има непрекъсната мощност и пикова мощност, Когато започне натоварването, повечето от уредите са близо до или надвишават 3-7 пъти номиналната мощност на електрическия апарат. Например: Хладилник; 300 вата, началната моментна мощност е 2500 волта. Електрически машини: SOO вата, Моментната мощност достига 1800 вата, Енергоспестяващите лампи също имат 3 пъти по-голяма начална пикова мощност. Електрическа крушка, нагревателен проводник, тези рудни съпротивителни товари, нямат пикова мощност, Мощността, която не надвишава нормалната стартова мощност на инвертора, може да бъде нормално стартирана (непрекъсната мощност; действителната изходна мощност на инвертора може да бъде изведена за дълго време).

(6) Индикаторът POWER на изходния панел е светъл, което показва нормалната работа на инвертора. Извън: грешка на инвертора или напрежение в захранващата мрежа или недостиг на енергия или не е затегнат превключвателят не се завърта на'ON'или предпазител (напрежение, реално напрежение и батерия на дисплея на изхода при някои модели на панела руда реално).

4.Въпроси, изискващи внимание

(J) Инверторът няма достъп до електропреносната мрежа, не може да се докосне до изходната линия за променлив ток, батерията, захранвана от инвертора, е по-голяма от мощността на окуляра, консумирана от устройството. Когато се удължава линията на буфера, съответната линия трябва да се удвои и удебели.

.Например, J 2V2000w инвертор фабрична конфигурация батерия линия квадратни метра SOCM дълга линия В действителната употреба на средната линия може да се използва 100CM дълъг, линия да се добави към 20 квадратни метра, че се използва до 20 квадратни метра 100CM дълга линия

(2) И двете линии на изхода на инвертора са FireWire и няма проблем със заземяването. Не използвайте нито един като заземителен проводник. Той не е свързан със земята.

(3) Инверторът е свързан с товара, а между инвертора и товара не е свързан въздушен превключвател или превключвател за защита от течове, Силната работа не само не предпазва, но и на свой ред ще повреди инвертора.

5. Електрическата енергия е общоизвестна география на батериите

Мощност: Това е количеството електроенергия (Y), което се консумира от (Y) на устройството за една секунда, формула за изчисление: W= UI , W представлява мощността, U представлява напрежението, а I - тока. Действителната мощност на електрическия уред е отбелязана в общите спецификации на електрическия уред, но пиковата му мощност не е обяснена, За инверторите Пиковата мощност е важен параметър при покупка, Стар телевизор: 3 пъти, фризер: 7 пъти, климатик: 7 пъти, честотно преобразуване "Ype

1,5 пъти. Без инвертор 6 пъти

Капацитет на акумулатора**у:** Unit ah(AH), AH се разбира като максималния ток, който акумулаторът може непрекъснато да отдава за един час, например акумулатор 12V1OOAH Товарът се захранва от ток 100A,

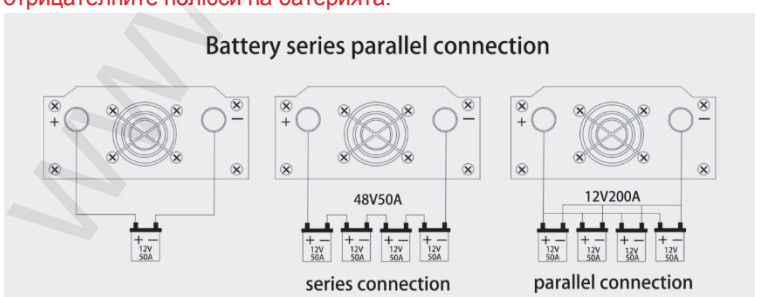
© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

и захранването се изключва след час. Захранване: W=UI= дванадесет, умножено по сто, е равно на хиляда и двеста. В действителност ботериите не превишават мощността. Запазва двадесет процента от електр1ичеството, Батерията 12V100Ah кон окументално осигурява максимална мощност на лоуд: W=UI=12*100*0,8=960 вата, Ефективността на преобразуване на инвертора е девет'Y-пет процента, Мощността на крайния ток е:960*0,95=912 вата. Горепосочената теория е разработена във фокт, марката на батерията е различна, иска да може да се различава значително, както и старият и новият ботуш, степента на поддръжка, хоризонтиране

и т.н., може да доведе до това, че захранването на батерията е по-малко от оптималната стойност.

6.Usoge метод

Батерията с колко волта използва машината с колко волта, за да може да се използва, трябва да има съответните волтажи. Като например избор на 12V батерия Използвайте 12V машина и 24V машина за 24V батерия. При свързването трябва да се разграничават положителните и отрицателните полюси на батерията.





Свържете положителните и отрицателните клеми



Затегнете двата полюсни терминала



Свържете положителните и отрицателните полюси на акумулатора



Включете превключвателя на инвертора

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

7. Продуктови порометри

Продуктови порометри									
Модел на продукта	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Мощност на Peok	1000W	1800W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Непрекъсната мощност	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W	4000W
входно напрежение	12V/24V/48V/60V								
Изходен волтаж	220V±6V								
Изходна честота	50HZ								
Ниска защита на волтажа	12V 《≤9.5V》 24V 《≤19.5V》 48V 《≤39V》 60V 《≤53V》								
Висока степен на защита	12V 《≥15.8V》 24V 《≥30V》 48V 《≥60V》 60V 《≥72.5V》								
Ниско налягане olorm	12V 《10.2±0.5V》 24V 《21±0.5V》 48V 《43.2±0.5V》 60V 《54±0.5V》								
Защита от прегряване	>60%								
Изходни данни woVÑOM	Чиста синусоидална тъкан								
Размер на продукта (cm)	21x10.3x6	24.5x10.3x6	28.6x10.3x6	32.7x10.3x6	28.8x15x7.5	30.5x15x7.5	31.5x18x14	35.5x18x14	46x18x14
Нетно тегло	0.7kg	0.9kg	1.1kg	1.4kg	1.8kg	2.2kg	4.3kg	4.7kg	6.2kg
Функция за защита	Защита от късо съединение, Защита от обратно свързване, Защита от ниско напрежение на батерията, Аларма за ниско налягане на батерията, Защита от високо напрежение на батерията, Защита от претоварване, Защита от прегряване								

Работно време = u (напрежение на батерията) x 1 (капацитет на батерията) x 0,8 × 0,9 електрическа мощност

Продуктови порометри								
Модел на продукта	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Мощност на Peok	1000W	1600W	2000W	2600W	3000W	4000W	5000W	6000W
Непрекъсната мощност	500W	800W	1000W	1300W	1500W	2000W	2500W	3000W
входно напрежение	12V/24V							
Изходен волтаж	110V±6V							
Изходна честота	60HZ							
Нисък избор на колежа	12V 《≤9.5V》 24V 《≤19.5V》							
Защита от високо напрежение	12V 《≥15.8V》 24V 《≥30V》							
Ниско налягане olom	12V 《10.2±0.5V》 24V 《21±0.5V》							
Защита от прегряване	>60%							
Изходна форма на вълна	Чиста синусоидална тъкан							
Размер на продукта (cm)	24.5x10.3x6	24.5x10.3x6	28.6x10.3x6	28.8x15x7.5	30.5x15x7.5	31.5x18x14	35.5x18x14	46x18x14
Нетно тегло	1.7kg	1.7kg	1.9kg	2.5kg	2.9kg	5kg	5.5kg	6.9kg
Функция за защита	Защита от късо съединение, Защита от обратно свързване, Защита от ниско напрежение на батерията, Аларма за ниско налягане на батерията, Защита от високо напрежение на батерията, Защита от претоварване, Защита от прегряване							

Работно време = u (напрежение на батерията) x 1 (капацитет на батерията) x 0,8 × 0,9 електрическа мощност

www.sunnysoft.cz

8. Отстраняване на неизправности

(1) Инверторът не работи

o. проверете дали щепселът е поставен на мястото си и дали е разхлабен.

b. дали превключвателят на инвертора е включен.

в. дали има изходно напрежение от гнездото на запалката за цигари (например като външен проводник, дали полярността е правилна)

(2) Недостатъчна изходна мощност на инвертора Con on Y drivesmoll power електрически оплитания

o. капацитетът на бойлера е твърде малък (необходимо е да се замени или намали използването електрически уреди)

b. Напрежението на буксата е твърде ниско (необходимо е пренареждане или ремонт)

c. Ако инверторът е нормален, когато се използва в други превозни средства, е необходимо да отидете в професионален магазин за поддръжка, за да удебелявате оловния проводник на гнездото за запалка (натоварването при използване на гнездото за запалка не трябва да е по-голямо от 15OW}.

d. в случай на външна батерия (проводникът трябва да е удебелен, за да се намали дължината на проводника)

(3) Инверторът не , лампичката за неизправност е изключена

o. използването на електрическа енергия превишава номиналната мощност, което води до защита (|намалете използването на електрическа енергия)

b. волтажът на батерията е твърде нисък (батерията трябва да се зареди или смени).

c. намаляване на използването на електроуреди.

(4) Висока температура на обвивката

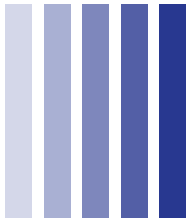
o. Нормално при 65 C с вътрешна температурна защита)

Доставчик/дистрибутор
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Прага 9
Чешка република
www.sunnysoft.cz

www.sunnysoft.cz

AN INSTRUCTION MANUAL

Pure sine wave inverter





Please read and save this operating instruction

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

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

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

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

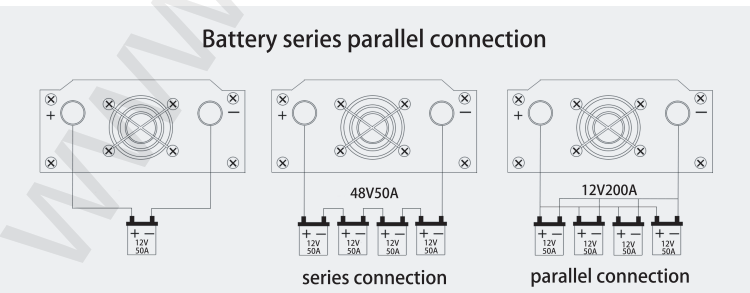
Battery capacity: Unit ah(AH), AH can be understood as the maximum current value that the battery can continuously output in an hour, for example 12V100AH battery The load is supplied by the 100A current,

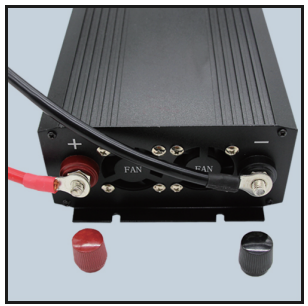
© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

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.

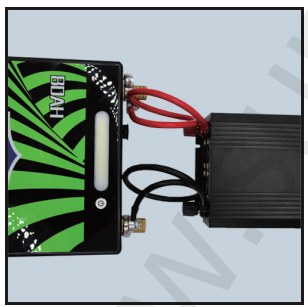




Connect positive and negative terminals



Tighten the two pole terminals



Connect the positive and negative poles of the battery



Turn on the inverter switch

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

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 = υ (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 = υ (battery voltage) × I (battery capacity) × 0.8 × 0.9 ÷ electrical power

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

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)

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., дистрибутор

INSTRUKCJA UŻYCIA

Przetwornica napięcia HOULI Power Inverter



Przeczytaj i zachowaj tę instrukcję obsługi.

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o, dystrybutor

1. Wprowadzenie produktu

Dziękujemy za korzystanie z naszego wysokiej jakości, wydajnego falownika. Przed użyciem produktu prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i sposobem użytkowania, aby upewnić się, że znają Państwo jego działanie i prawidłowo go używają.

2. Zasada działania konwertera

Falownik to rodzaj urządzenia do konwersji energii, które przetwarza wejściowy prąd stały niskiego napięcia na wyjściowy, stabilny prąd przemienny wysokiego napięcia. Produkty firmy wykorzystują dwustopniowy układ konwersji DC/DC, który „przekształca niskie napięcie stałe na wysokie napięcie stałe o napięciu 360 V" oraz układ konwersji DC/AC, który „przekształca wysokie napięcie stałe o napięciu 360 V na wysokie napięcie przemienne 220 V 50 Hz lub 110 V 60 Hz".

Ze względu na wysokie ciśnienie i wysoką temperaturę wewnątrz urządzenia, falownik należy umieścić poza zasięgiem dzieci, osób starszych, w miejscu nienagrzewającym się oraz poza wentylacją.

3. Procedura obsługi falownika

(1) Podłącz prawidłowo przewód wejściowy akumulatora (przewód przyłączeniowy akumulatora znajduje się w opakowaniu fabrycznym). Na panelu wentylatora znajdują się czerwone i czarne zaciski. Czerwony zacisk jest podłączony do dodatniej elektrody akumulatora, a ujemna elektroda czarnego bieguna połączeniowego do akumulatora. Zaciski akumulatora i zaciski bloku zacisków powinny być mocno dokręcone.

(2) Sprawdź, czy bieguny dodatni i ujemny falownika oraz zaciski akumulatora są prawidłowo podłączone (czerwony oznacza „dodatni"). a czarny to „minus"). Sprawdź, czy bieguny dodatni i ujemny są prawidłowo podłączone. Przestaw panel wyjściowy falownika w pozycję „ON". Jednocześnie zaświeci się na zielono przycisk POWER, FAULT, sygnalizując prawidłową pracę urządzenia.

(3) Po rozpoczęciu normalnej pracy falownika, odczekaj 3 sekundy (wewnętrzny program mikrokontrolera jest uruchomiony, koordynując czas potrzebny do zapewnienia stabilności każdego komponentu) podłączonego do napędu, aby zakończyć proces rozruchu falownika. Obserwuj działanie urządzenia elektrycznego i falownika. Jeśli urządzenie nie uruchomi się w ciągu 1 sekundy, natychmiast przełącz falownik w pozycję „OFP" lub podłącz wtyczkę zasilania, aby uniknąć wpływu na falownik i jego parametry elektryczne (dotyczy to głównie obciążenia). Gdy moc rozruchowa falownika przekroczy znamionową moc szczytową lub poziom naładowania akumulatora będzie niewystarczający, falownik automatycznie się wyłączy i włączy zabezpieczenie przed przeciążeniem lub przeciążeniem).

(4) Falowniki 12 V można podłączać wyłącznie do akumulatorów 12 V (zakres napięcia roboczego: 9,5 V–15,5 V). Falowniki 24 V można podłączać wyłącznie do akumulatorów 24 V (zakres napięcia roboczego: 19,5 V–28 V). Falowniki 48 V można podłączać wyłącznie do akumulatorów 48 V (zakres napięcia roboczego: 42 V–53 V). Falowniki 60 V można podłączać wyłącznie do akumulatorów 60 V (zakres napięcia roboczego: 46 V–70 V). Gdy napięcie przekroczy zakres napięcia roboczego, falownik automatycznie się wyłączy, ponieważ jest zbyt niskie lub zbyt wysokie. Celem jest zapobieganie uszkodzeniu falownika przez przepięcie lub nadmierne rozładowanie, które mogą uszkodzić akumulator.

www.sunnysoft.cz

(5) Przed użyciem falownika należy oszacować rzeczywistą moc obciążenia i moc szczytową falownika. Falownik charakteryzuje się mocą ciągłą i mocą szczytową. Po uruchomieniu obciążenia większość urządzeń osiąga lub przekracza 3–7-krotność mocy znamionowej urządzenia elektrycznego. Na przykład: lodówka; 300 watów, początkowa moc chwilowa wynosi 2500 watów. Maszyny elektryczne: 500 watów, moc chwilowa do 1800 watów. Lampy energooszczędne mają również trzykrotnie większą moc początkową. Żarówka, przewód grzejny - to obciążenia rezystancyjne, nie ma mocy szczytowej, moc, która nie przekracza normalnej mocy początkowej falownika, może zostać uruchomiona normalnie (moc ciągła; rzeczywista moc falownika może być wyprowadzana przez długi czas).
(6) Wskaźnik POWER na panelu wyjściowym świeci jasno, wskazując prawidłową pracę falownika. Wyłączony: awaria falownika, napięcie sieciowe, brak zasilania lub niedokręcenie przełącznika nie powoduje przełączenia na pozycję „ON” lub bezpiecznika (w niektórych modelach na panelu wyświetlane są rzeczywiste wartości napięcia, napięcia rzeczywistego i mocy wyjściowej akumulatora).

4. Sprawy wymagające uwagi

(1) Falownik nie ma dostępu do sieci energetycznej, nie może dotknąć linii wyjściowej prądu przemiennego. Akumulator zasilany przez falownik jest większy niż rzeczywista moc pobierana przez urządzenie. Po przedłużeniu linii akumulatora, odpowiedni przewód należy podwoić i wzmocnić. Na przykład, linia akumulatora o fabrycznej konfiguracji falownika 12V2000W ma 10 metrów kwadratowych i 50 cm długości. W rzeczywistym użyciu linia średnia może być używana. Długość 100 cm, linia jest dodawana do 20 metrów kwadratowych, czyli jest używana do 20 metrów kwadratowych linii o długości 100 cm

(2) Oba przewody wyjściowe konwertera są typu FireWire i nie ma problemu z uziemieniem. Nie należy używać przewodu uziemiającego. Nie jest on podłączony do uziemienia.
(3) Falownik jest podłączony do obciążenia, a między falownikiem a obciążeniem nie ma wyłącznika bezpieczeństwa ani wyłącznika różnicowoprądowego. Intensywna praca nie tylko nie zapewnia ochrony, ale może uszkodzić falownik.

5. Energia elektryczna to powszechna wiedza o bateriach

Moc: Oznacza ilość energii elektrycznej zużywanej przez urządzenie na sekundę. Wzór obliczeniowy: W = UI, W oznacza moc, U oznacza napięcie, I oznacza natężenie prądu. Rzeczywista moc urządzenia elektrycznego jest podana w ogólnych specyfikacjach urządzeń elektrycznych, ale jego moc szczytowa nie jest tam opisana. W przypadku inwerterów moc szczytowa jest ważnym parametrem przy zakupie. Stary telewizor: 3 razy, zamrażarka: 7 razy, klimatyzator: 7 razy, typ konwersji częstotliwości: 1,5 razy. Bez inwertera: 6 razy.

Pojemność akumulatora: AH (AH), AH można rozumieć jako maksymalną wartość prądu, jaką akumulator może nieprzerwanie dostarczać na godzinę, na przykład akumulator 12V100AH. Obciążenie jest zasilane prądem o natężeniu 100 A i rozładowywane po godzinie. Moc: W=UI= dwanaście razy sto to tysiąc dwieście. W rzeczywistości akumulator nie rozładowuje się nadmiernie. Zachowuje dwadzieścia procent energii elektrycznej. Akumulator 12V100Ah może faktycznie dostarczyć maksymalną moc do obciążenia: W=UI=12*100*0,8=960 watów,

www.sunnysoft.cz

Sprawność konwersji konwertera wynosi dziewięćdziesiąt pięć procent. Końcowa moc obciążenia wynosi:
960*0,95=912 watów. Powyższa teoria została opracowana. W rzeczywistości marki akumulatorów są różne, producenci chcą, aby ich produkty znacząco się różniły, a także to, czy akumulator jest stary, czy nowy, standardowy stopień konserwacji, moc ładowania itp. mogą sprawić, że moc akumulatora będzie znacznie niższa od wartości teoretycznej.



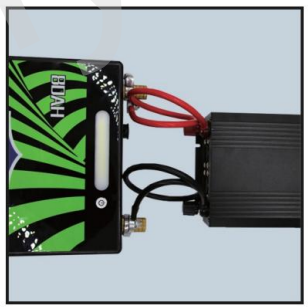
Podłącz zaciski dodatni i ujemny



Dokręć oba zaciski końcowe

6. Sposób użycia

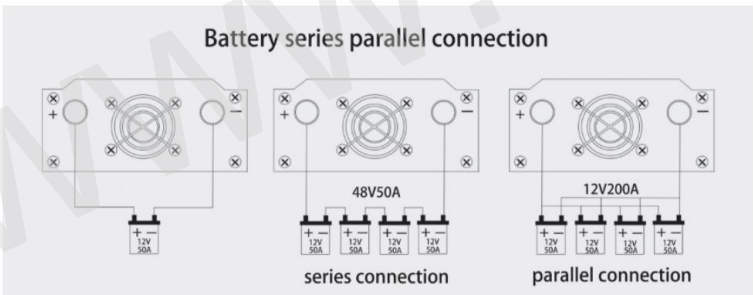
Ile woltów zużywa akumulator, tyle woltów ma maszyna, która potrzebuje odpowiednich woltów, aby móc z nich korzystać. Na przykład, wybierając akumulator 12 V, należy użyć maszyny 12 V dla akumulatora 24 V, a dla akumulatora 24 V – maszyny 24 V. Podczas podłączania należy rozróżnić bieguny dodatnie i ujemne akumulatora.



Podłącz dodatni i ujemny zacisk akumulatora



Włącz przełącznik falownika .



połączenie szeregowe połączenie równoległe

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft sro, dystrybutor

8. Rozwiązywanie problemów

(1) Falownik nie działa

a. Sprawdź, czy wtyczka jest prawidłowo włożona i nie jest luźna.

b. czy przełącznik falownika jest włączony.

c. czy w gnieździe zapalniczki samochodowej jest napięcie wyjściowe (np. zasilanie zewnętrzne, czy polaryzacja jest prawidłowa).

(2) Niewystarczająca moc wyjściowa falownika. Może on zasilać jedynie urządzenia elektryczne małej mocy.

a. pojemność baterii jest zbyt niska (konieczna jest wymiana lub ograniczenie korzystania z urządzeń elektrycznych)

b. napięcie akumulatora jest zbyt niskie (należy go naładować lub wymienić)

c. Jeżeli falownik działa prawidłowo w innych pojazdach, należy udać się do profesjonalnego warsztatu serwisowego i pogrubić przewód zasilający gniazdo zapalniczki (obciążenie przy korzystaniu z gniazda zapalniczki nie powinno przekraczać 150 W).

d. w przypadku akumulatora zewnętrznego (przewód należy wzmocnić, aby skrócić jego długość)

(3) Falownik nie działa, kontrolka usterki jest wyłączona.

a. Zużycie energii elektrycznej przekracza moc znamionową, co powoduje konieczność zastosowania zabezpieczenia (należy po prostu zmniejszyć zużycie energii elektrycznej)

b. Napięcie akumulatora jest zbyt niskie (akumulator należy naładować lub wymienić)

c. ograniczyć korzystanie z urządzeń elektrycznych

(4) Wysoka temperatura obudowy

a. Normalna temperatura 65°C (z zabezpieczeniem termicznym wewnątrz)

Dystrybutor
Sunnysoft sro
Kovanecka 2390/1a
190 00 Praga 9
Czechy
www.sunnysoft.cz

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft sro, dystrybutor

NAVODILA ZA UPORABO

Pretvornik napetosti HOULI Power Inverter



Preberite in shranite ta navodila za uporabo.

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o, distributer

1. Predstavitev izdelka

Zahvaljujemo se vam za uporabo našega visoko učinkovitega in kakovostnega inverterja. Pred uporabo izdelka natančno preberite navodila za uporabo in način uporabe izdelka ter jih v celoti razumite, da se seznanite z njegovim delovanjem in pravilno uporabo.

2. Načelo delovanja pretvornika

Razsmernik je vrsta naprave za pretvorbo energije, ki pretvarja vhodni nizkonapetostni enosmerni tok v izhodni stabilen visokonapetostni izmenični tok. Izdelki podjetja uporabljajo dvostopenjsko vezje za pretvorbo enosmernega toka v enosmerni tok, ki "pretvarja nizkonapetostni enosmerni tok v visokonapetostni enosmerni tok 360 V" in pretvorbo enosmernega toka v izmenični tok (DC/AC), ki "pretvarja visokonapetostni enosmerni tok 360 V v visokonapetostni izmenični tok 220 V 50 Hz ali 110 V 60 Hz".

Zaradi visokega tlaka in visoke temperature v notranjosti naprave je treba pretvornik namestiti izven dosega otrok, starejših, na prezračevalnih mestih in tam, kjer se ne segreva.

3. Postopek delovanja pretvornika

(1) Pravilno priključite vhodni kabel akumulatorja (priključni kabel akumulatorja je v tovarniški embalaži). Na plošči ventilatorja sta rdeča in črna sponka. Rdeča sponka je priključena na pozitivno elektrodo akumulatorja, negativna elektroda črne priključne sponke pa na akumulator. Priključke akumulatorja in priključne sponke je treba trdno priviti.

(2) Preverite, ali sta pozitivni in negativni pol razsmernika in akumulatorja pravilno priključena (rdeča je "pozitivna"). in črna je »negativna«). Preverite, ali je povezava pozitivnega in negativnega pola pravilna, izhodno ploščo na izhodu pretvornika preklopite v položaj »VKLOP«, izhodna plošča POWER, FAULT bosta hkrati zasvetila zeleno, kar pomeni normalno delovanje stroja.

(3) Ko pretvornik začne normalno delovati, počakajte 3 sekunde (teče notranji program mikrokrmilnika, ki usklajuje čas, potreben za stabilnost vsake komponente), priključene na pogon, da se postopek zagona pretvornika zaključi. Opazujte delovanje električne naprave in pretvornika. Če se ne zažene v 1 sekundi, pretvornik takoj preklopite v položaj "OFP" ali priključite napajalni kabel, da preprečite vpliv na pretvornik in njegove električne lastnosti (to je predvsem obremenitev. Ko zagonska moč pretvornika preseže nazivno največjo moč ali če baterija ni dovolj napolnjena, se bo pretvornik samodejno izklopil in vklopil zaščito pred preobremenitvijo ali ultra visoko močjo).

(4) 12V inverterje je mogoče priključiti samo na 12V baterije (delovno območje napetosti: 9,5V~15,5V), 24V inverterje je mogoče priključiti samo na 24V baterije (delovno območje napetosti: 19,5V~28V). 48V inverterje je mogoče priključiti samo na 48V baterije (delovno območje napetosti: 42V~53V). 60V inverterje je mogoče priključiti samo na 60V baterije (delovno območje napetosti: 46V~70V). Ko napetost preseže delovno območje napetosti, se bo inverter samodejno izklopil, ker je napetost prenizka ali previsoka. Namen je preprečiti poškodbe inverterja zaradi prenapetosti ali prekomernega praznjenja, kar bi lahko poškodovalo baterijo.

www.sunnysoft.cz

(5) Pred uporabo pretvornika ocenite dejansko moč obremenitve in najvišjo moč pretvornika. Pretvornik ima neprekinjeno moč in najvišjo moč. Ko se obremenitev vklopi, je večina naprav blizu ali presegla 3–7-kratnik nazivne moči električne naprave.

Na primer: Hladilnik; 300 W, začetna trenutna moč je 2500 W. Električni stroji: 500 W, trenutna moč do 1800 W, varčne sijalke imajo tudi 3-kratno začetno vrhnjo moč.

Električna žarnica, grelna žica, to so uporovne obremenitve, brez maksimalne moči. Moč, ki ne presega normalnega zagona pretvornika, se lahko normalno zažene (neprekinjena moč; dejanska moč pretvornika se lahko oddaja dlje časa).

(6) Indikator POWER na izhodni plošči sveti svetlo, kar kaže na normalno delovanje razsmernika. Izklopljen: okvara razsmernika ali omrežne napetosti ali pomanjkanje napajanja ali nezategnjeno stikalo se ne vklopi ali varovalka ne deluje (napetost, dejanska napetost in izhod baterije, prikazani na nekaterih modelih na plošči, so dejanski).

4. Zadeve, ki zahtevajo pozornost

(1) Razsmernik nima dostopa do električnega omrežja, ne sme se dotikati izhodne linije AC, baterija, ki jo napaja razsmernik, je večja od dejanske porabe energije naprave. Ko je linija baterije podaljšana, je treba ustrezno linijo podvojiti in okrepiti. Na primer, tovarniška konfiguracija razsmernika 12V2000w, linija baterije 10 kvadratnih metrov, dolžina linije 50 cm. Pri dejanski uporabi se lahko uporabi srednja linija.

Dolžina 100 cm, črta se doda 20 kvadratnim metrim, torej se uporablja za 20 kvadratnih metrov dolge črte 100 cm

(2) Obe izhodni liniji pretvornika sta FireWire in ni težav z ozemljitvijo. Ne uporabljajte nobene kot ozemljitveno žico. Ni povezana z ozemljitvijo.

(3) Razsmernik je priključen na breme in med razsmernikom in bremenom ni priključenega zračnega stikala ali stikala za zaščito pred uhajanjem. Prekomerno delovanje ne le ne ščiti razsmernika, ampak ga lahko tudi poškoduje.

5. Električna energija je splošno znano o baterijah

Moč: Pomeni količino električne energije, ki jo naprava porabi na sekundo. Formula za izračun: W = UI, kjer W predstavlja moč, U predstavlja napetost, I predstavlja tok. Dejanska moč električne naprave je navedena v splošnih specifikacijah električnih naprav, vendar njena najvišja moč ni pojasnjena. Pri razsmernikih je najvišja moč pomemben parameter pri nakupu. Star televizor: 3-kratnik, zamrzovalnik: Zamrzovalnik: 7-kratnik, klimatska naprava: 7-kratnik, vrsta frekvenčne pretvorbe: 1,5-kratnik. Brez razsmernika: 6-kratnik.

Kapaciteta baterije: AH (AH), AH lahko razumemo kot največjo vrednost toka, ki jo baterija lahko neprekinjeno oddaja na uro, na primer baterija 12V100AH. Breme se napaja s tokom 100 A in se po eni uri izprazni. Moč: W=UI= dvanajst krat sto je tisoč dvesto. Pravzaprav se baterija ne izprazni preveč. Ohrani dvajset odstotkov električne energije. Baterija 12V100Ah lahko dejansko zagotovi največjo moč bremenu: W=UI=12*100*0,8=960 vatov.

www.sunnysoft.cz

Izkoristek pretvorbe pretvornika je petindevetdeset odstotkov.
Končna moč obremenitve je:
960 * 0,95 = 912 vatov. Zgornja teorija je bila razvita.
Pravzaprav se znamka baterij razlikuje, zato se morajo bistveno razlikovati, stara in nova baterija, običajna stopnja vzdrževanja, moč polnjenja itd. pa lahko povzročijo, da je moč baterije precej nižja od teoretične vrednosti.



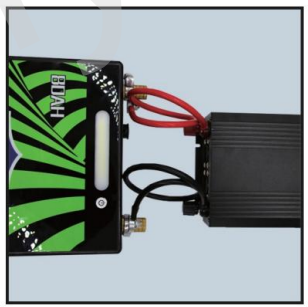
Povežite pozitivni in negativni pol



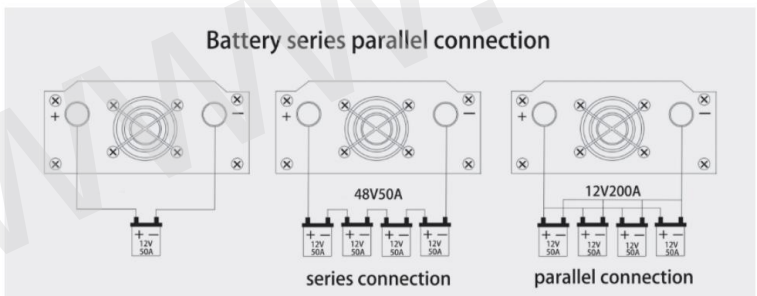
Privijte obe sponki

6. Način uporabe

Koliko voltov porabi baterija, toliko voltov ima naprava, ki potrebuje ustrezno napetost za uporabo. Na primer, izbira 12V baterije: za 24V baterijo uporabite 12V napravo, za 24V baterijo pa 24V napravo. Pri priključitvi je treba ločiti pozitivni in negativni pol baterije.



Povežite pozitivni in negativni pol baterije



serijska povezava vzporedna povezava



Vklopite stikalo inverterja .

www.sunnysoft.cz

8. Odpravljanje težav

Distributer
Sunnysoft d.o.o.
Kovanečka 2390/1a
190 00 Praga 9
Češka republika
www.sunnysoft.cz

(1) Inverter ne deluje
a. Preverite, ali je vtič pravilno vstavljen in ni ohlapen.

b. ali je stikalo pretvornika vklopljeno.
c. ali je v vtičnici za vžigalnik cigaret prisotna izhodna napetost (npr. zunanje napajanje, ali je polarnost pravilna).
(2) Nezadostna izhodna moč pretvornika. Lahko poganja le manjše električne naprave.
a. zmogljivost baterije je prenizka (potrebna je zamenjava ali omejitev uporabe električnih naprav)
b. napetost baterije je prenizka (potrebno jo je napolniti ali zamenjati)
c. Če pretvornik deluje normalno pri uporabi v drugih vozilih, je treba obiskati strokovno servisno delavnico in odebeliti napajalni kabel vtičnice za vžigalnik (obremenitev pri uporabi vtičnice za vžigalnik ne sme presegati 150 W).
d. v primeru zunanje baterije (žico je treba ojačati, da se skrajša njena dolžina)
(3) Pretvornik ne deluje, lučka za napako ne sveti.
a. Poraba električne energije presega nazivno moč, kar povzroči zaščito (zmanjšajte porabo električne energije)

b. Napetost baterije je prenizka (baterijo je treba napolniti ali zamenjati)
c. omejiti uporabo električnih naprav
(4) Visoka temperatura ohišja
a. Normalno pri 65 °C (z notranjo temperaturno zaščito)

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft sro, distributer

UPUTE ZA UPORABU

HOULI pretvarač napona



Pročitajte i spremite ovaj priručnik s uputama.

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o, distributer

1. Predstavljanje proizvoda

Hvala vam što koristite naš visokoučinkoviti i visokokvalitetni inverter. Prije upotrebe proizvoda, molimo vas da pažljivo pročitate upute za uporabu i način korištenja proizvoda te ih u potpunosti razumite kako biste bili upoznati s njegovim radom i pravilnom upotrebom.

2. Princip rada pretvarača

Inverter je vrsta uređaja za pretvorbu energije koji pretvara ulaznu istosmjernu struju niskog napona u izlaznu stabilnu izmjeničnu struju visokog napona. Proizvodi tvrtke koriste dvostupanjski DC/DC pretvorbeni krug "pretvarajući niski napon istosmjerne struje u visoki napon istosmjerne struje od 360 V" i DC/AC pretvorbu "pretvarajući visoki napon od 360 V istosmjerne struje u visoki napon od 220 V 50 Hz ili 110 V 60 Hz izmjenične struje".

Zbog visokog tlaka i visoke temperature unutar stroja, pretvarač treba postaviti izvan dohvata djece, starijih osoba, ventilacije i mjesta gdje se ne zagrijava.

3. Postupak rada pretvarača

(1) Ispravno spojite ulazni vod baterije (vod baterije nalazi se u tvorničkom pakiranju). Na ploči ventilatora nalaze se crveni i crni terminali. Crveni terminal spojen je na pozitivnu elektrodu baterije, a negativna elektroda crnog priključnog pola na bateriju. Terminali baterije i terminali na bloku terminala moraju biti čvrsto zategnuti.

(2) Provjerite jesu li pozitivni i negativni polovi invertera i terminala baterije ispravno spojeni (crvena je „pozitivna“ a crna je „negativno“). Potvrdite da je spoj pozitivnog i negativnog pola ispravan, prebacite izlaznu ploču na izlazu pretvarača u položaj „UKLJUČENO“, izlazna ploča POWER, FAULT će istovremeno zasvijetliti zeleno, što ukazuje na normalan rad stroja.

(3) Nakon što pretvarač započne normalan rad, pričekajte 3 sekunde (interni program mikrokontrolera se izvršava, koordinirajući vrijeme potrebno za stabilnost svake komponente) spojene na pogon kako bi se dovršio postupak pokretanja pretvarača. Promatrajte rad električnog uređaja i pretvarača. Ako se ne pokrene unutar 1 sekunde, odmah okrenite pretvarač u položaj "OFP" ili uključite utikač u utičnicu kako biste izbjegli utjecaj na pretvarač i električna svojstva (to se uglavnom odnosi na opterećenje. Kada početna snaga pretvarača premaši nazivnu vršnu snagu ili snaga baterije nije dovoljna, pretvarač će se automatski isključiti i aktivirati zaštitu od preopterećenja ili ultra-power zaštite).

(4) 12V inverteri mogu se spojiti samo na 12V baterije (radni napon: 9,5V~15,5V), 24V inverteri mogu se spojiti samo na 24V baterije (radni napon: 19,5V~28V). 48V inverteri mogu se spojiti samo na 48V baterije (radni napon: 42V~53V). 60V inverteri mogu se spojiti samo na 60V baterije (radni napon: 46V~70V). Kada napon prijeđe radni raspon napona, inverter će se automatski isključiti jer je napon prenizak ili previsok. Svrha je spriječiti oštećenje invertera prenaponom ili prekomjernim pražnjenjem, što će oštetiti bateriju.

www.sunnysoft.cz

(5) Prije upotrebe invertera, procijenite stvarnu snagu opterećenja i vršnu snagu invertera. Inverter ima kontinuiranu i vršnu snagu. Kada se opterećenje pokrene, većina uređaja ima blizu ili premašuje 3~7 puta nazivnu snagu električnog uređaja.
Na primjer: Hladnjak; 300 W, Početna trenutna snaga je 2500 W. Električni strojevi: 500 W, trenutna snaga do 1800 W, Štedne žarulje također imaju 3 puta veću početnu vršnu snagu.

Električna žarulja, grijaća žica, to su otporna opterećenja, bez vršne snage, snaga koja ne prelazi normalan početak pretvarača može se normalno pokrenuti (kontinuirana snaga; stvarna snaga pretvarača može se izlaziti dulje vrijeme).

(6) Indikator POWER na izlaznoj ploči svijetli, što ukazuje na normalan rad pretvarača. Isključeno: kvar pretvarača ili napon mreže ili nedostatak napajanja ili nedovoljna čvrstoća prekidača se ne okreće na 'UKLJUČENO' ili osigurač (napon, stvarni napon i izlaz baterije prikazani na nekim modelima na ploči su stvarni).

4. Stvari koje zahtijevaju pozornost

(1) Inverter nema pristup električnoj mreži, ne može dodirivati AC izlazni vod, baterija koju napaja inverter je veća od stvarne snage koju troši uređaj. Kada se vod baterije produži, odgovarajući vod treba udvostručiti i ojačati. Na primjer, tvornička konfiguracija invertera 12V2000w, vod baterije 10 četvornih metara, vod duljine 50 cm. U stvarnoj upotrebi može se koristiti srednji vod.

Duljina od 100 cm, linija se dodaje na 20 četvornih metara, odnosno koristi se za liniju duljine 20 četvornih metara i 100 cm

(2) Obje izlazne linije pretvarača su FireWire i nema problema s uzemljenjem. Nemojte koristiti nijednu kao žicu za uzemljenje. Nije spojena na uzemljenje.

(3) Inverter je spojen na opterećenje i između invertera i opterećenja nije spojen zračni prekidač ili prekidač za zaštitu od curenja. Preopterećeni rad ne samo da ne štiti, već će i oštetiti inverter.

5. Električna energija je općepoznata stvar o baterijama

Snaga: To znači količinu električne energije koju uređaj potroši u sekundi, Formula za izračun: W = UI, W predstavlja snagu, U predstavlja napon, I predstavlja struju. Stvarna snaga električnog uređaja naznačena je u općim specifikacijama električnih uređaja, ali njegova vršna snaga nije objašnjena, Za invertere, vršna snaga je važan parametar pri kupnji, Stari TV: 3 puta, zamrzivač: Zamrzivač: 7 puta, klima uređaj: 7 puta, vrsta frekvencijske pretvorbe: 1,5 puta. Bez invertera 6 puta.

Kapacitet baterije: AH (AH), AH se može shvatiti kao maksimalna vrijednost struje koju baterija može kontinuirano proizvoditi po satu, na primjer, baterija od 12V100AH. Opterećenje se napaja strujom od 100 A i prazni se nakon sat vremena. Snaga: W=UI= dvanaest puta sto je tisuću dvjesto. Zapravo, baterija se ne prazni prekomjerno. Zadržava dvadeset posto električne energije. Baterija od 12V100Ah zapravo može pružiti maksimalnu snagu opterećenju: W=UI=12*100*0,8=960 W,

www.sunnysoft.cz

Učinkovitost pretvorbe pretvarača je devedeset pet posto. Konačna snaga opterećenja je:
960*0,95=912 vata. Gornja teorija je razvijena. Zapravo, marka baterije je različita, žele biti u mogućnosti značajno se razlikovati, a stara i nova baterija, uobičajeni stupanj održavanja, snaga punjenja itd. mogu uzrokovati da snaga baterije bude znatno niža od teorijske vrijednosti.



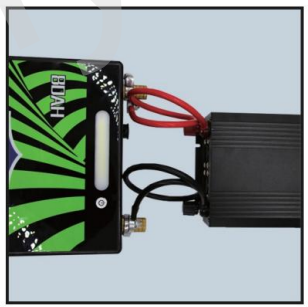
Spojite pozitivne i negativne terminale



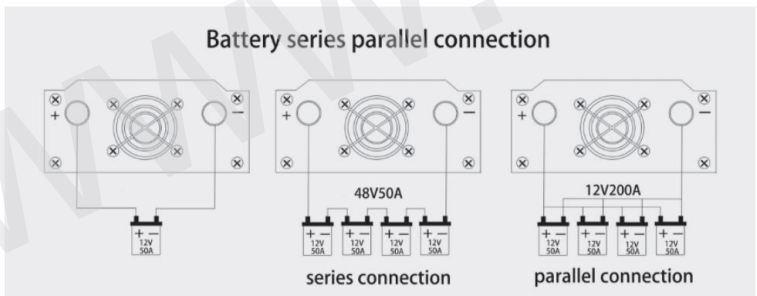
Zategnite obje stezaljke terminala

6. Način upotrebe

Koliko volti baterija koristi, toliko volti ima stroj, kojem su potrebni odgovarajući volti da bi ga mogao koristiti. Na primjer, odabir 12V baterije. Za 24V bateriju koristite 12V stroj, a za 24V bateriju koristite 24V stroj. Prilikom spajanja moraju se razlikovati pozitivni i negativni pol baterije.



Spojite pozitivni i negativni pol baterije



serijski priključak paralelna veza



Uključite prekidač invertera .

© Sunnysoft sro, distributer

8. Rješavanje problema

Distributer
Sunnysoft d.o.o.
Kovanečka 2390/1a
190 00 Prag 9
Češka
www.sunnysoft.cz

(1) Inverter ne radi
a. Provjerite je li utikač umetnut na svoje mjesto i nije li labav.

b. je li prekidač pretvarača uključen.
c. postoji li izlazni napon u utičnici upaljača za cigarete (npr. vanjsko napajanje, je li polaritet ispravan).
(2) Nedovoljna izlazna snaga invertera. Može pokretati samo male električne uređaje.
a. kapacitet baterije je prenizak (potrebno je zamijeniti ili ograničiti korištenje električnih uređaja)
b. napon baterije je prenizak (treba je napuniti ili zamijeniti)

c. Ako je inverter normalan kada se koristi u drugim vozilima, potrebno je otići u profesionalnu servisnu radionicu i podebljati kabel za napajanje utičnice za upaljač (opterećenje pri korištenju utičnice za upaljač ne smije prelaziti 150 W)
d. u slučaju vanjske baterije (žica mora biti ojačana kako bi se skratila njezina duljina)
(3) Inverter ne radi, lampica indikatora greške je isključena.
a. Potrošnja električne energije prelazi nazivnu snagu, što uzrokuje zaštitu (samo smanjite potrošnju električne energije)

b. Napon baterije je prenizak (bateriju je potrebno napuniti ili zamijeniti)
c. ograničiti korištenje električnih uređaja
(4) Visoka temperatura kućišta
a. Normalno na 65 C (s unutarnjom temperaturnom zaštitom)

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft sro, distributer