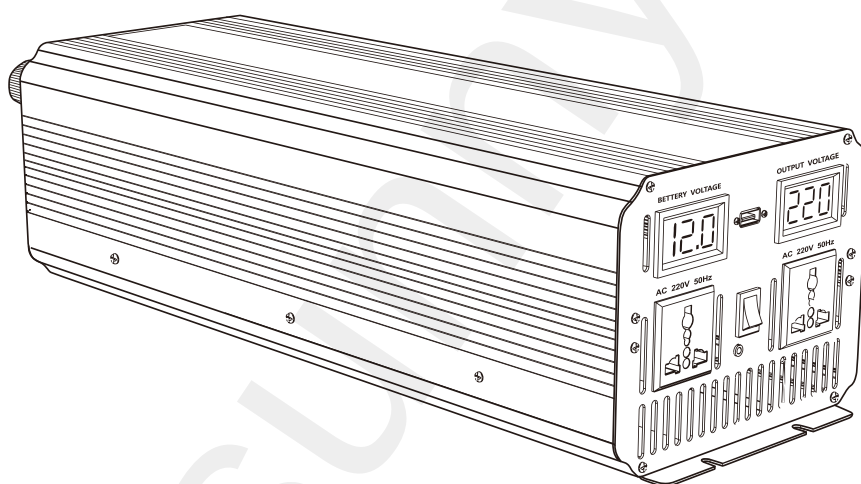


HOULI Power Inverter měnič napětí z 12V na 230V, funkce UPS, čistá sinusoida

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



Pro zajištění spolehlivého provozu je nutné měnič používat správně. Před použitím si prosím přečtěte návod k obsluze. Zvláštní pozornost věnujte varování a pozornosti v této brožuře. Pozor na určité podmínky a postupy, které mohou způsobit poškození měniče. Uveďte jasná varování ohledně určitých podmínek a postupů, které mohou způsobit újmu na zdraví. Před použitím měniče si prosím přečtěte všechny pokyny. Pečlivě si prosím přečtěte tento návod k obsluze, aby mohl být správně používán. Před použitím si nezapomeňte přečíst část „Bezpečnostní opatření“, abyste se ujistili, že je bezpečný. Po přečtení pokynů prosím vyplňte záruční list pro bezpečné uložení pro případ potřeby.



Abyste předešli újmě na zdraví sebe i ostatních, dodržujte následující bezpečnostní pokyny.
Dodržujte významy různých příznaků. Viz následující:



Hořlavý plyn
Při připojení k baterii vznikají jiskry. Před připojením se ujistěte, že se v baterii nenachází žádný hořlavý plyn.



Baterie při nabíjení a vybíjení produkuje hořlavý plyn. Mělo by být dobře větrané a nemělo by být skladováno na jiných místech, kde je hořlavý materiál.
Nepřipojujte paralelně k elektrické síti.
Výstup nelze připojit paralelně k napájení, mohlo by dojít k poškození měniče a k nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Nezletilým je zakázáno jej používat.
Nesmí jej používat nezletilé osoby, výstup měniče je vysokého napětí, může vést k riziku úrazu elektrickým proudem.



Zákaz demontáže ani montáže
Nerozebírejte ani neupravujte měnič bez povolení. Neoprávněné odstranění nebo úprava měniče může vést k bezpečnostní nehodě, jako je porucha, požár nebo úraz elektrickým proudem.



Kontakt s tyčemi je zakázán.
Nevkládejte tyče ani jiné kovové předměty do otvoru nebo zásuvky měniče. Mohlo by dojít k dotyku vnitřních částí a způsobit úraz elektrickým proudem a poškození měniče.



Mokré ruce, nedotýkejte se.
Nedotýkejte se těla a zástrčky mokřima rukama, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem a k poškození zařízení nebo poranění osob.



Chraňte před ohněm a vysokými teplotami.
Při provozu v ohni a oblasti s vysokou teplotou může dojít k požáru a výbuchu měniče a baterie.



Zákaz házení.
Nárazy do měniče mohou způsobit poškození a další bezpečnostní rizika.



Lékařské zařízení deaktivováno.
Tento měnič nebyl testován a nelze jej použít v lékařských zařízeních.



Připojte zemnicí vodič.
Pro zajištění bezpečnosti používání připojte zemnicí vodič.



Odolnost proti vlhkosti a vodě.
Věnujte prosím pozornost odolnosti proti vlhkosti a vodě. Měnič může způsobit zkrat, požár a úraz elektrickým proudem v důsledku vlhkosti nebo vniknutí vody.



Zasuňte prosím úplně
Zasuňte zástrčku zátěžového zařízení úplně do zásuvky střídače. Pokud je zástrčka zcela zasunuta, může to vést k úrazu elektrickým proudem, přehřátí a dokonce i k požáru.
Nepoužívejte poškozené zástrčky, zásuvky ani elektrické vodiče.

Vlastnosti produktu

Naše čistě sinusové měniče řady 1 mají perfektní ochranný obvod, který poskytuje ochranu proti vysokým teplotám, přetlaku, nízkému napětí, zkratu, přetížení a další funkce, které zabraňují poškození vašeho měniče.

Pokročilý návrh obvodu, vysoká účinnost konverze, bohaté rozhraní, stabilní výstupní napětí:

Měnič je vyroben z kovového pláště, který má rozumnou konstrukci a dobrý odvod tepla.

Měnič má pokročilou technologii proti rušení, plně funkční ochranný obvod, obvod pomalého startu a pohodlný provozní režim.

Obvod pomalého startu postupně zvyšuje výstupní napětí při spuštění, aby se eliminovalo selhání při studeném startu. Má také okamžitý pokles výstupního napětí a funkci rychlé obnovy, která snižuje zátěž při spuštění a okamžité přetížení.

Třífázová metoda nabíjení (konstantní proud, konstantní napětí, udržovací nabíjení) se používá k zajištění přetížení a přepětí vstupu síťového napájení a k ochraně před bleskem.

Parametry detailů produktu

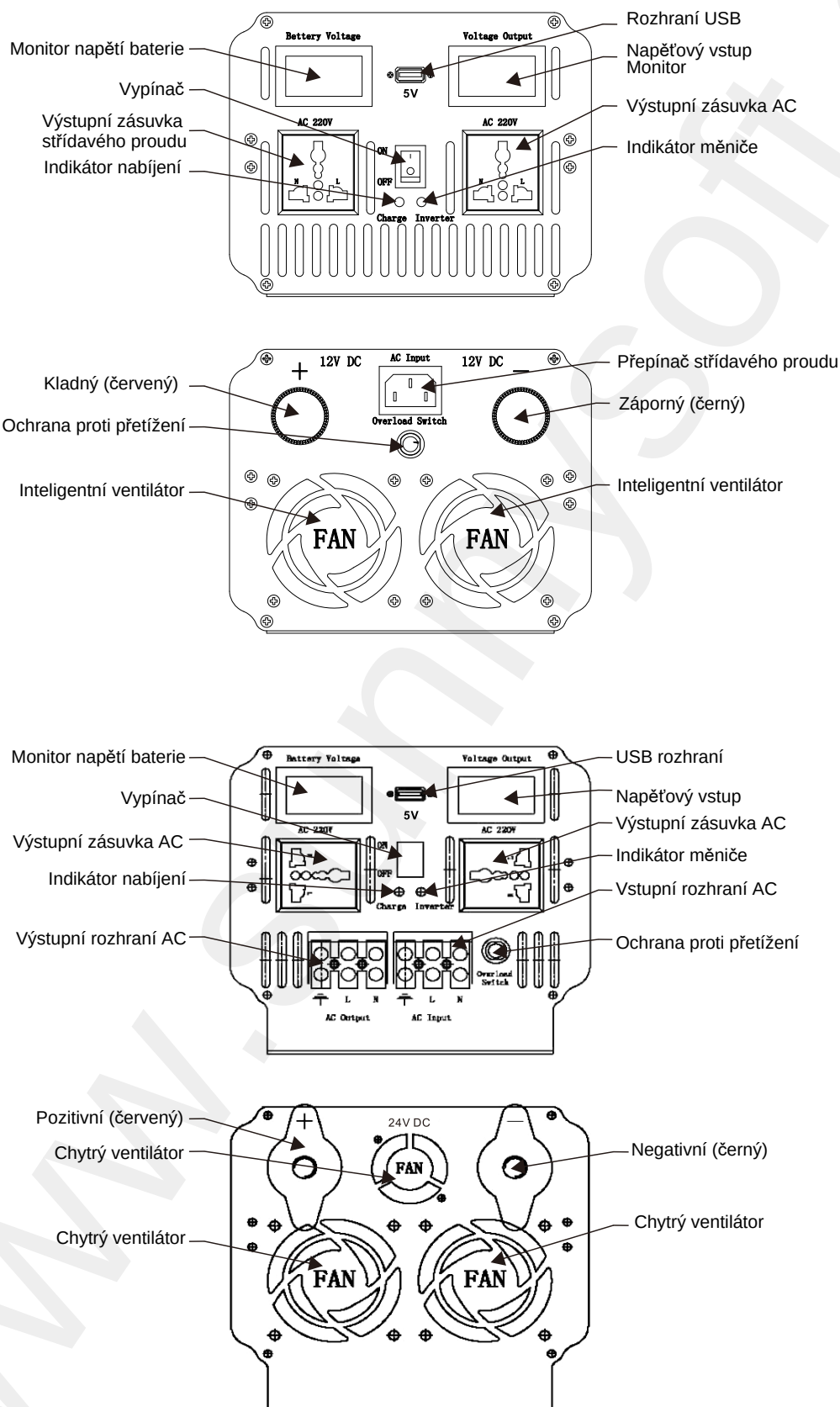
Jmenovitý výkon	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Špičkový výkon	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Frekvence	50 Hz/60 Hz (volitelné)					
Vlna od	Čistá sinusová vlna					
Vstupní napětí	12 V/24 V/48 V (volitelné)					
Výstupní napětí	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (volitelné)					
Účinnost	90 %					
Typ baterie	Olověný akumulátor					
Režim nabíjení	Třífázová metoda nabíjení (konstantní proud, konstantní napětí, udržovací nabíjení)					
Doba převodu	≤ 20 m³					
5 V	NE	ANO				
Režim chlazení	Inteligentní ventilátor (automatické spuštění při vysoké teplotě a zátěži)					
Ochrana nabíjení	Ochrana proti vysokému napětí na vstupu, ochrana proti nízkému napětí na vstupu, ochrana proti zkratu, ochrana proti vysoké teplotě, ochrana proti přetížení					
Provozní teplota	0–40 °C					
Provozní vlhkost	20–90 % relativní vlhkosti					

Jmenovitý výkon	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Špičkový výkon	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Frekvence	50 Hz/60 Hz (volitelné)					
Vlna od	Čistá sinusová vlna					
Vstupní napětí	12 V/24 V/48 V (volitelné)					
Výstupní napětí	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (volitelné)					
Účinnost	90 %					
Typ baterie	Olověný akumulátor					
Režim nabíjení	Třífázová metoda nabíjení (konstantní proud, konstantní napětí, udržovací nabíjení)					
Doba převodu	≤ 20 m³					
5 V	ANO					
Režim chlazení	Inteligentní ventilátor (automatické spuštění při vysoké teplotě a zátěži)					
Ochrana nabíjení	Ochrana proti vysokému napětí na vstupu, ochrana proti nízkému napětí na vstupu, ochrana proti zkratu, ochrana proti vysoké teplotě, ochrana proti přetížení					
Provozní teplota	0–40 °C					
Provozní vlhkost	20–90 % relativní vlhkosti					

Tato řada měničů UPS s čistou sinusovou vlnou je vhodná pro:

Různé druhy domácích spotřebičů, osvětlení, IT elektroniku, kancelářské vybavení, elektrické nářadí, palubní spotřebiče, venkovní nouzové zdroje napájení atd. Výkon elektrického zařízení překračuje výstupní výkon měniče a některý spouštěcí proud velkých výkonových zařízení nemusí být schopen pokrýt.

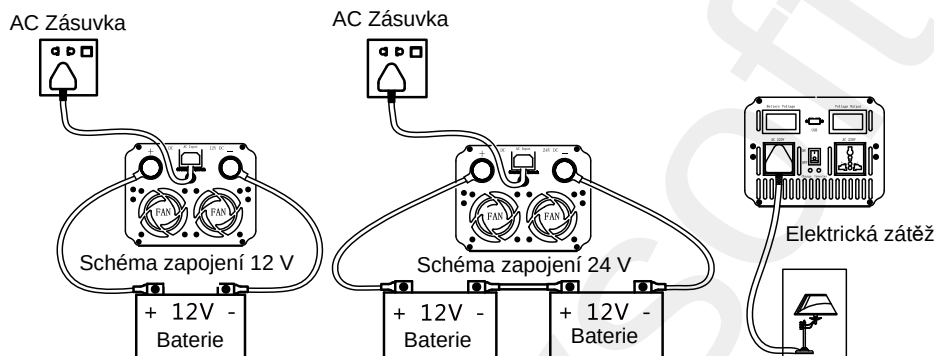
Schéma předního a zadního panelu měniče UPS s čistou sinusovou vlnou



Panel s informacemi o produktu je pouze orientační. Viz skutečný produkt.

Instalace připojení:

1. Nejprve vypněte hlavní vypínač měniče.
2. Pomocí černého kabelu DC připojte záporný pól baterie k černému pólu měniče.
3. Připojte kladný pól baterie k červenému pólu měniče pomocí červeného kabelu DC.
4. Připojte síťové napájení do vstupní zásuvky AC měniče.
5. Zapojte zástrčku napájecího zdroje napájecího zařízení do výstupní zásuvky měniče.
5. Vypněte hlavní vypínač měniče.



Poloha baterie a vstupního rozhraní AC u různých typů měničů se liší. Viz příslušný předmět.

Postup demontáže:

1. Nejprve vypněte hlavní vypínač měniče;
2. Vytáhněte zástrčku zátěže.
3. Odpojte červený kabel DC;
4. Odpojte černý kabel DC.

Například, pokud je výkon střídavého proudu 100 W, proud dodávaný napájecím zdrojem musí být $100/10=10$ A. V případě potřeby většího proudu můžete použít několik baterií paralelně. Nejdůležitější je zajistit dostatečný průřez připojovacího kabelu. Tato příručka neuvádí všechny typy baterií. Nabíjení a konfigurace baterií patří do jiné profesionální kategorie.

Způsob instalace

1. Schéma zapojení slouží pouze pro základní informace, pro skutečnou instalaci se obraťte na odborný technický personál.

Varování

1. V měničích lze použít jednu nebo více baterií. Je lepší použít baterie s kapacitou 150 Ah nebo baterie s větší kapacitou.

2. Protože pro tyto operace může být nutné připojit baterii, před připojením se ujistěte, že se v blízkosti nenachází žádný hořlavý plyn.

Propojte střídač a baterii pomocí kabelů dodaných s měničem (kromě kabelu pro režim s vysokým výkonem). Červený kabel se připojuje k červené svorce vstupní svorky měniče a kladnému pólu baterie. Černý kabel se připojuje k černé svorce vstupní svorky měniče a zápornému pólu baterie. Ujistěte se, že všechny kabely jsou stabilní a spolehlivé. Nesprávné připojení může vést k přehřátí kabelu, poškození svorek. Zároveň se zkrátí doba napájení z baterie. Zapněte režim střídače. Pokud je baterie plně nabitá, kontrolka střídače se rozsvítí zeleně. Měnič je chráněn, pokud se kontrolka rozsvítí červeně, proto se před použitím pokuste problém vyřešit. (Zkontrolujte, zda napětí baterie není příliš vysoké nebo příliš nízké, zda výstup střídače není přetížený nebo zkratovaný.)

Napájení pro 12V střídač lze použít s 12V baterií nebo několika 12V bateriemi zapojenými paralelně, čímž se prodlouží doba napájení baterie.

3. Měnič musí být připojen ke stejnému jmenovitému napětí baterie. 12V měnič musí být připojen k 12V baterii, 24V měnič k 24V baterii.

4. Před připojením všech napájecích zařízení se ujistěte, že jsou všechna vypnuta. Zapněte přepínač režimu měniče. Kontrolka POWER na okraji LED diody se rozsvítí zeleně a poté můžete zařízení postupně otevírat. Pokud zařízení není přetížené, může nyní správně fungovat. Pokud LED dioda svítí červeně, je přetížené. Pro restart je nutné snížit zátěž.

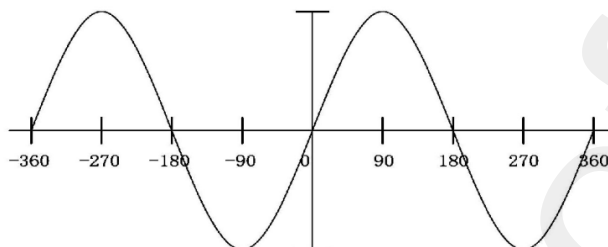
Při instalaci připojovacích kabelů by se měl použít vhodný kabel. Například pokud je výstupní kabel 220 V příliš dlouhý nebo má příliš malý průřez vodiče, dojde k velkým ztrátám výkonu v kabelu, což má za následek malý výkon na straně zátěže a nízké napětí.

- Pokud kabel pro připojení baterií a měničů není standardizován, kabel je příliš dlouhý, průřez je příliš malý a špatné spoje způsobí velké ztráty výkonu. Nedostatek výstupního výkonu, příliš nízké napětí baterie, krátká provozní doba a dokonce i nefunkční alarm. Zároveň by měl být kabel vodotěsný a izolační pevnost musí splňovat požadavky prostředí.

Úvod k výkonu

Střídač je napájecí zdroj, který přeměňuje stejnosměrný proud (baterie, solární články, větrné turbíny atd.) na střídavý proud. Díky vysokofrekvenčnímu střídači použitému v technologii přeměny energie nahrazuje feritový transformátor starý objemný křemíkový ocelový transformátor. Proto je střídač naší společnosti lehčí a méně objemný než jiné střídače s podobným jmenovitým výkonem. V invertujícím režimu střídač vydává čistou sinusovou vlnu, která je v podstatě stejná jako u veřejné elektrické sítě. Pokud výkon spotřebičů nepřesahuje výkon střídače, může je v podstatě napájet.

Čistá sinusová vlna



Provozní prostředí

Pro dosažení co nejlepšího účinku umístěte měnič na hladký povrch, například na zem, podlahu auta nebo jiný pevný povrch. Ujistěte se, že napájecí kabel měniče lze snadno upevnit. Pracovní místo by mělo splňovat následující normy:

1. Zabraňte kontaktu měniče s vodou nebo jinou kapalinou, aby byl měnič chráněn před vlhkostí.
2. V chladném prostředí, teplota je 0 °C (bez kondenzace) až 4 °C. Neumísťujte měnič do blízkosti větracích otvorů topení nebo jiných topných zařízení. Chraňte měnič co nejvíce před slunečním zářením.
3. Zajistěte dostatečné větrání a absenci překážek v okolí měniče, aby mohl volně cirkulovat vzduch. Pokud měnič pracuje, na měnič nic nepokládejte. Ventilátor měniče slouží k odvádění tepla.
4. Dbejte na to, abyste měniče nepoužívali v blízkosti hořlavých materiálů nebo míst, kde se mohou hromadit hořlavé plyny.
5. Baterie nejenže poskytuje stejnosměrné napětí 11 V až 15 V, ale také poskytuje dostatečný proud k provozu zátěže. Napájecí zdroj by měl být kvalitní baterie nabitá elektřinou. Pro hrubý odhad proudu potřebného pro zátěž lze jej vydělit 10.

Jmenovitý proud a skutečné využití zařízení

Jmenovitý proud nebo výkon většiny elektrického nářadí, domácích spotřebičů a video a audio zařízení je mnohem menší než jmenovitý výkonový rozsah měniče, ale při jejich spuštění se aktivuje ochrana proti přetížení. Měnič je nejsnadněji ovládatelná odporová zátěž nebo spínaný zdroj napájení. Protože odporová zátěž je lineární zátěž, může pracovat s plným zatížením. Například elektrický sporák, vařič rýže, LCD televizor a další zařízení.

Některá audiovizuální zařízení a elektrické nářadí s vyšším výkonem než odporová zátěž mohou fungovat normálně, například asynchronní motor, CRT televizor, kompresor, vodní čerpadlo atd. Pro spuštění je potřeba 2 až 6násobek provozního proudu. Schopnost provozovat specifické zátěže podléhá testu.

Neustálé a časté zapínání a vypínání měničů může způsobit poškození.

Varování: Neprofesionální technici, neotevírejte kryt měniče.

Běžný problém

Elektrické nářadí a mikrovlnné trouby se nedají spustit.

Pečlivě si přečtěte informace o každém elektrickém nářadí a přesně určete jeho vstupní výkon. Ať už je výstupní výkon dostatečný k provozu nářadí a mikrovlnných trub, nezapomeňte, že elektrické nářadí může potřebovat 2 až 6krát vyšší výkon.

Rušení televize

Měnič ruší televizní signál jen málo. V některých případech je však stále patrné rušení, zejména pokud je televizní signál slabý.

Vyzkoušejte následující metody:

1. Zkuste umístit měnič dále od televizní antény nebo prodlužte kabel televizní antény;
2. Upravte směr měniče.
3. Ujistěte se, že anténa poskytuje silný signál pro televizor, a používejte kvalitní anténní kabel s dobrým stínícím účinkem.
4. Při sledování televize nepoužívejte elektrická zařízení ani nářadí s vysokým výkonem.
5. Neexistuje způsob, jak zcela odstranit staré rušení televize.

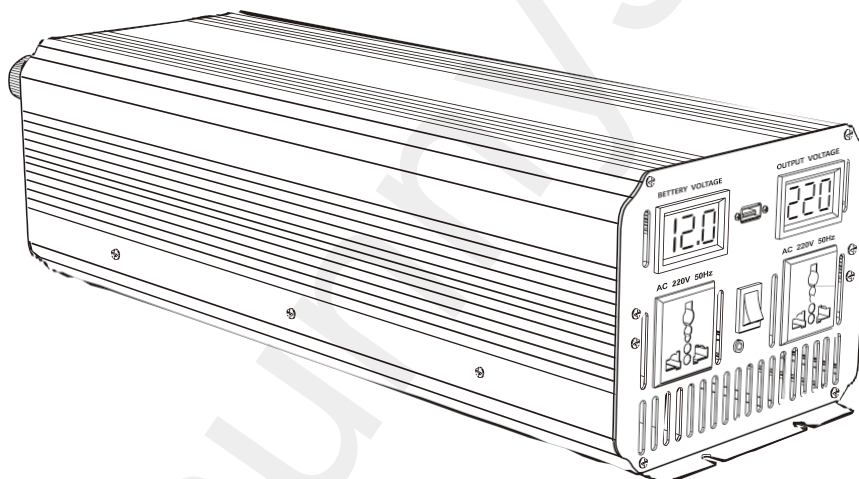
Varování

Pojistka se normálně nepřepálí, pokud nedojde k vážné poruše obvodu. Pokud dojde k poruše měniče, nepokoušejte se jej opravovat sami. Kontaktujte prosím profesionálního technika, aby se s přístrojem vypořádal, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem vysokým napětím.

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

HOULI Power Inverter Spannungswandler von 12V auf 230V, UPS-Funktion, reine Sinuswelle

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, muss der Wechselrichter korrekt verwendet werden. Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung. Achten Sie besonders auf die Warn- und Vorsichtshinweise in dieser Broschüre.

Achten Sie auf bestimmte Bedingungen und Verfahren, die zu Schäden am Wechselrichter führen können. Warnen Sie deutlich vor bestimmten Bedingungen und Vorgehensweisen, die zu Verletzungen führen können. Lesen Sie bitte alle Anweisungen, bevor Sie den Wechselrichter benutzen. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, damit es ordnungsgemäß verwendet werden kann. Lesen Sie vor dem Gebrauch unbedingt den Abschnitt "Sicherheitsvorkehrungen", um sicherzustellen, dass das Gerät sicher ist. Füllen Sie nach dem Lesen der Anleitung bitte die Garantiekarte aus, um sie im Bedarfsfall sicher aufzubewahren.



Um Verletzungen bei Ihnen und anderen zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise.

WARNUNG Beachten Sie die Bedeutungen der verschiedenen Zeichen. Siehe die folgenden:



Entflammbares Gas

Beim Anschließen an die Batterie werden Funken erzeugt. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen, dass sich kein brennbares Gas in der Batterie befindet.



Die Batterie erzeugt beim Laden und Entladen brennbare Gase. Sie sollte gut belüftet sein und nicht an anderen Orten gelagert werden, an denen sich brennbares Material befindet.

Schließen Sie das Gerät nicht parallel an das Stromnetz an.

Der Ausgang darf nicht parallel zum Stromnetz angeschlossen werden, da sonst der Wechselrichter beschädigt werden kann und die Gefahr eines Stromschlags besteht.



Die Benutzung durch Minderjährige ist verboten.

Er darf nicht von Minderjährigen benutzt werden, da der Ausgang des Wechselrichters unter Hochspannung steht und die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.



Keine Demontage oder Montage

Bauen Sie den Wechselrichter nicht ohne Genehmigung aus oder verändern Sie ihn. Das unbefugte Entfernen oder Verändern des Wechselrichters kann zu einem Sicherheitsunfall wie Fehlfunktion, Brand oder Stromschlag führen.



Der Kontakt mit den Stäben ist verboten.

Stecken Sie keine Stäbe oder andere Metallgegenstände in die Öffnung oder den Sockel des Wechselrichters. Sie könnten interne Teile berühren und einen elektrischen Schlag oder eine Beschädigung des Wechselrichters verursachen.



Nicht mit nassen Händen anfassen.

Berühren Sie das Gehäuse und den Stecker nicht mit nassen Händen, es könnte zu einem Stromschlag und zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen kommen.



Schützen Sie das Gerät vor Feuer und hohen Temperaturen.

Der Betrieb in Bereichen mit Feuer und hohen Temperaturen kann zu Feuer und Explosion des Wechselrichters und der Batterie führen.



Kein Werfen.

Ein Aufprall auf den Wechselrichter kann zu Schäden und anderen Sicherheitsrisiken führen.



Medizinisches Gerät deaktiviert.

Dieser Wechselrichter wurde nicht getestet und darf nicht in medizinischen Einrichtungen verwendet werden.



Schließen Sie das Erdungskabel an.

Schließen Sie das Erdungskabel an, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten.



Feuchtigkeits- und Wasserbeständigkeit.

Achten Sie bitte auf die Feuchtigkeits- und Wasserbeständigkeit. Der Wechselrichter kann aufgrund von eindringender Feuchtigkeit oder Wasser einen Kurzschluss, einen Brand oder einen elektrischen Schlag verursachen.



Bitte vollständig einstecken

Stecken Sie den Stecker des Lastgeräts vollständig in die Steckdose des Wechselrichters. Wenn der Stecker nicht vollständig eingesteckt ist, kann es zu Stromschlägen, Überhitzung und sogar zu Bränden kommen.

Verwenden Sie keine beschädigten Stecker, Steckdosen oder elektrische Leitungen.

Produktmerkmale

Unsere Wechselrichter der Serie 1 mit reiner Sinuswelle verfügen über eine perfekte Schutzschaltung, die Schutz vor hohen Temperaturen, Überdruck, Unterspannung, Kurzschluss, Überlast und anderen Funktionen bietet, die Schäden an Ihrem Wechselrichter verhindern.

Fortschrittliches Schaltungsdesign, hohe Umwandlungseffizienz, reichhaltige Schnittstelle, stabile

Ausgangsspannung.

Der Wechselrichter verfügt über eine fortschrittliche Anti-Interferenz-Technologie, eine voll funktionsfähige Schutzschaltung, eine Langsamstart-Schaltung und einen bequemen Betriebsmodus.

Die Langsamstartschaltung erhöht die Ausgangsspannung beim Start allmählich, um Kaltstartfehler zu vermeiden. Außerdem verfügt er über einen sofortigen Ausgangsspannungsabfall und eine schnelle Wiederherstellungsfunktion, um die Anlaufzeit und die momentane Überlast zu reduzieren.

Die dreiphasige Lademethode (Konstantstrom, Konstantspannung, Erhaltungsladung) dient dem Überlast- und Überspannungsschutz des Netzstromeingangs und dem Schutz vor Blitzschlag.

Detailparameter des Produkts

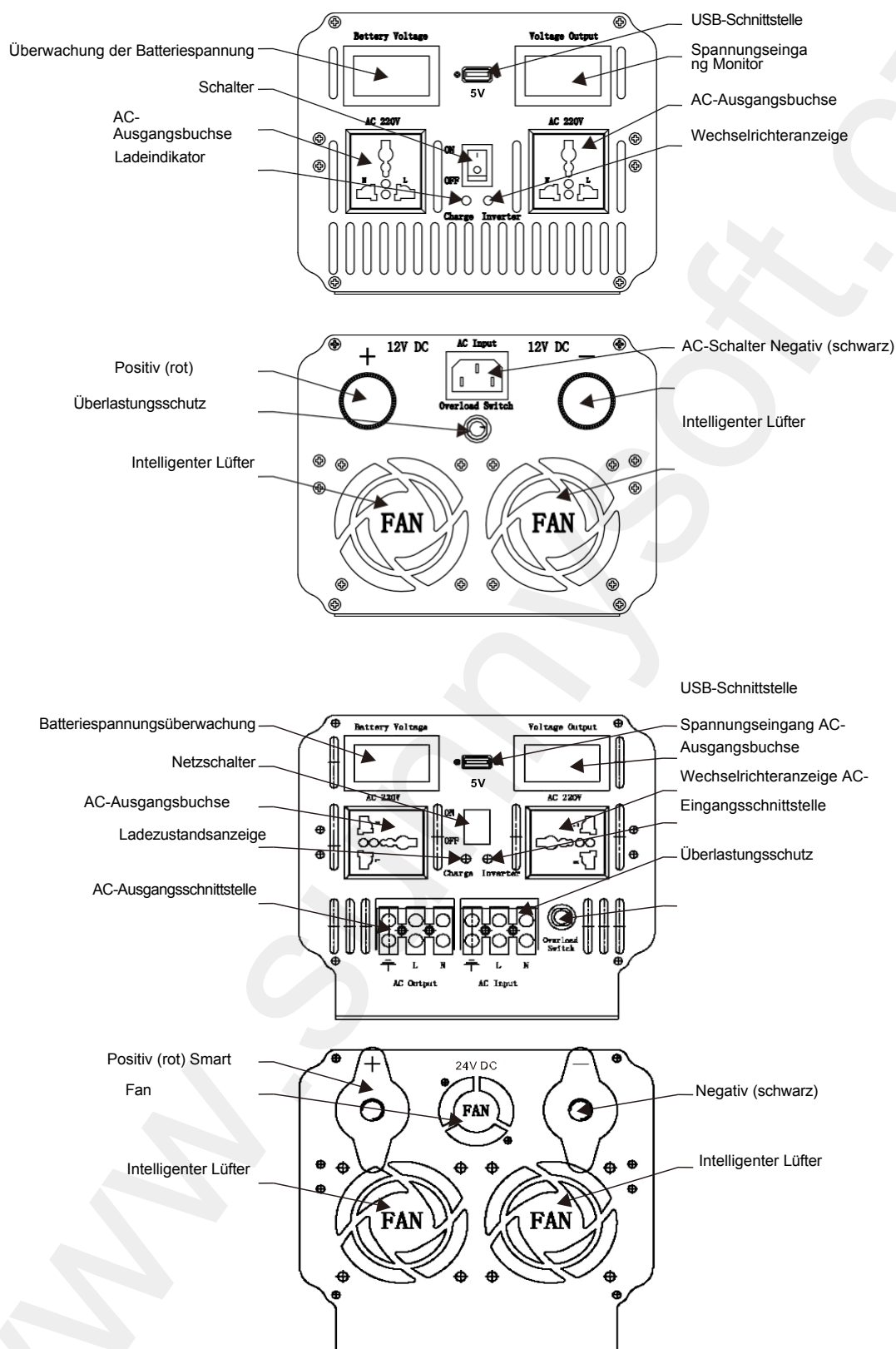
Nennleistung	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W				
Spitzenleistung	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W				
Frequenz	50 Hz/60 Hz (wahlweise)									
Welle von	Reine Sinuswelle									
Eingangsspannung	12 V/24 V/48 V (wählbar)									
Ausgangsspannung	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (wählbar)									
Wirkungsgrad	90 %									
Batterie-Typ	Bleibatterie									
Lademodus	Dreiphasiges Ladeverfahren (Konstantstrom, Konstantspannung, Erhaltungsladung)									
Umwandlungszeit	≤ 20 m³									
5 V	NEIN	JA								
Betriebsart Kühlung	Intelligenter Lüfter (automatischer Start bei hoher Temperatur und Belastung)									
Schutz der Ladung	Schutz vor hoher Eingangsspannung, Schutz vor niedriger Eingangsspannung, Schutz vor Kurzschluss, Schutz vor hoher Temperatur, Schutz vor Überlastung									
Betriebstemperatur	0-40 °C									
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20-90 % relative Luftfeuchtigkeit									

Nennleistung	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Spitzenleistung	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Frequenz	50 Hz/60 Hz (wahlweise)					
Welle von	Reine Sinuswelle					
Eingangsspannung	12 V/24 V/48 V (wählbar)					
Ausgangsspannung	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (wahlweise)					
Wirkungsgrad	90 %					
Batterie-Typ	Bleibatterie					
Lademodus	Dreiphasiges Ladeverfahren (Konstantstrom, Konstantspannung, Erhaltungsladung)					
Umwandlungszeit	≤ 20 m³					
5 V	JA					
Kühlungsmodus	Intelligenter Lüfter (automatischer Start bei hoher Temperatur und Belastung)					
Schutz der Ladung	Schutz vor hoher Eingangsspannung, Schutz vor niedriger Eingangsspannung, Schutz vor Kurzschluss, Schutz vor hoher Temperatur, Schutz vor Überlastung					
Betriebstemperatur	0-40 °C					
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20-90 % relative Luftfeuchtigkeit					

Diese Reihe von USV-Wechselrichtern mit reiner Sinuswelle ist geeignet für:

Verschiedene Arten von Haushaltsgeräten, Beleuchtung, IT-Elektronik, Bürogeräte, Elektrowerkzeuge, Bordgeräte, Notstromversorgung im Freien, usw. Die Leistung elektrischer Geräte übersteigt die Ausgangsleistung des Wechselrichters, und einige Einschaltströme von Großgeräten können möglicherweise nicht gedeckt werden.

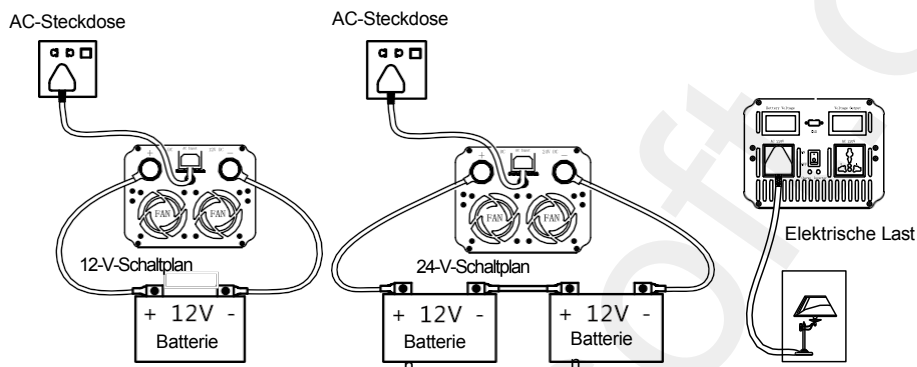
Abbildung der Vorder- und Rückseite eines USV-Wechselrichters mit reiner Sinuswelle



Die Produktinformationstafel dient nur als Referenz. Sehen Sie sich das eigentliche Produkt an.

Anschlussinstallation:

1. Schalten Sie zunächst den Hauptschalter des Wechselrichters aus.
2. Verbinden Sie den Minuspol der Batterie über das schwarze DC-Kabel mit dem schwarzen Anschluss des Wechselrichters.
3. Verbinden Sie den Pluspol der Batterie über das rote Gleichstromkabel mit dem roten Anschluss des Wechselrichters.
4. Schließen Sie das Netzgerät an die AC-Eingangsbuchse des Wechselrichters an.
5. Stecken Sie den Netzstecker des Leistungsgeräts in die Ausgangsbuchse des Wechselrichters.
5. Schalten Sie den Hauptnetzschalter des Wechselrichters aus.



Die Position der Batterie und der AC-Eingangsschnittstelle ist bei den verschiedenen Wechselrichtertypen unterschiedlich. Siehe das entsprechende Thema. Vorgehensweise bei der Demontage:

1. Schalten Sie zunächst den Hauptnetzschalter des Wechselrichters aus;
2. Ziehen Sie den Laststecker.
3. Trennen Sie das rote Gleichstromkabel ab;
4. Trennen Sie das schwarze Gleichstromkabel ab.

Wenn die AC-Leistung z.B. 100 W beträgt, muss der vom Netzteil gelieferte Strom $100/10=10$ A betragen. Wenn mehr Strom benötigt wird, können Sie mehrere Batterien parallel verwenden. Achten Sie vor allem darauf, dass das Anschlusskabel einen ausreichenden Querschnitt hat. In dieser Anleitung sind nicht alle Batterietypen aufgeführt. Das Aufladen und Konfigurieren von Batterien gehört in eine andere Fachkategorie.

Einbauverfahren

1. Der Schaltplan dient nur zur Information, für die tatsächliche Installation wenden Sie sich bitte an professionelles technisches Personal.

Warnung

1. Es können eine oder mehrere Batterien in den Wechselrichtern verwendet werden. Es ist besser, Batterien mit einer Kapazität von 150 Ah oder Batterien mit größerer Kapazität zu verwenden.
2. Da es für diese Arbeiten erforderlich sein kann, eine Batterie anzuschließen, vergewissern Sie sich vor dem Anschließen, dass sich in der Nähe kein brennbares Gas befindet. Schließen Sie den Wechselrichter und die Batterie mit den im Lieferumfang des Wechselrichters enthaltenen Kabeln an (mit Ausnahme des Kabels für den Hochleistungsmodus). Das rote Kabel wird an die rote Klemme der Eingangsklemme des Wechselrichters und an den Pluspol der Batterie angeschlossen. Das schwarze Kabel wird an die schwarze Klemme der Eingangsklemme des Wechselrichters und an den Minuspol der Batterie angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel stabil und zuverlässig sind. Unsachgemäße Anschlüsse können zu einer Überhitzung des Kabels führen und die Klemmen beschädigen. Gleichzeitig wird die Batteriestromversorgungszeit verkürzt. Schalten Sie den Wechselrichtermodus ein. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, leuchtet die Wechselrichteranzeige grün auf. Der Wechselrichter ist geschützt, wenn die Anzeige rot leuchtet, versuchen Sie also, das Problem zu lösen, bevor Sie ihn benutzen (überprüfen Sie, ob die Batteriespannung zu hoch oder zu niedrig ist und ob der Wechselrichterausgang überlastet oder kurzgeschlossen ist). Die Stromversorgung des 12-V-Wechselrichters kann mit einer 12-V-Batterie oder mehreren parallel geschalteten 12-V-Batterien verwendet werden, um die Batterielebensdauer zu verlängern.
3. Der Wechselrichter muss an dieselbe Batterie-Nennspannung angeschlossen werden. Der 12-V-Wechselrichter muss an die 12-V-Batterie angeschlossen werden, der 24-V-Wechselrichter an die 24-V-Batterie.
4. Vergewissern Sie sich, dass alle Stromversorgungsgeräte ausgeschaltet sind, bevor Sie sie anschließen. Schalten Sie den Betriebsschalter des Wechselrichters ein. Die POWER-Lampe am Rand der LED leuchtet grün und Sie können das Gerät allmählich öffnen. Wenn das Gerät nicht überlastet ist, kann es jetzt ordnungsgemäß funktionieren. Wenn die LED rot leuchtet, ist es überlastet. Um wieder zu starten, müssen Sie die Last reduzieren.

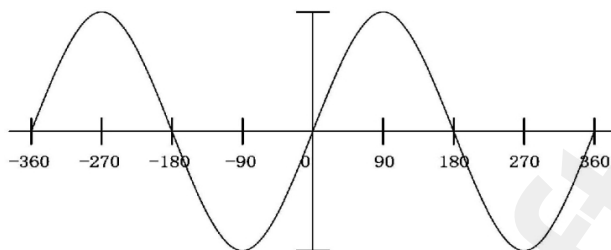
Bei der Installation der Anschlusskabel sollte ein geeignetes Kabel verwendet werden. Wenn z.B. das 220V-Ausgangskabel zu lang ist oder einen zu geringen Leiterquerschnitt hat, kommt es zu einem großen Leistungsverlust im Kabel, was zu einer geringen Leistung auf der Lastseite und einer niedrigen Spannung führt.

- Wenn das Kabel für den Anschluss von Batterien und Wechselrichtern nicht genormt ist, ist das Kabel zu lang, der Querschnitt ist zu klein, und schlechte Verbindungen führen zu großen Leistungsverlusten. Mangelnde Ausgangsleistung, zu niedrige Batteriespannung, kurze Betriebszeit und sogar ein Störungsalarm. Gleichzeitig sollte das Kabel wasserdicht sein und die Isolationsstärke muss den Anforderungen der Umgebung entsprechen.

Einführung in die Stromversorgung

Ein Wechselrichter ist ein Stromversorgungsgerät, das Gleichstrom (Batterien, Solarzellen, Windkraftanlagen usw.) in Wechselstrom umwandelt. Mit dem Hochfrequenz-Wechselrichter, der in der Energieumwandlungstechnologie verwendet wird, ersetzt der Ferrit-Transformator den alten, sperrigen Siliziumstahl-Transformator. Daher ist der Wechselrichter unseres Unternehmens leichter und weniger sperrig als andere Wechselrichter mit ähnlicher Nennleistung. Im invertierenden Modus gibt der Wechselrichter eine saubere Sinuswelle ab, die im Wesentlichen mit der des öffentlichen Stromnetzes übereinstimmt. Wenn die Leistung der Geräte die Leistung des Wechselrichters nicht übersteigt, kann er sie im Wesentlichen mit Strom versorgen.

Reine Sinuswelle



Betriebsumgebung

Die beste Wirkung erzielen Sie, wenn Sie den Wechselrichter auf eine glatte Oberfläche stellen, z. B. auf den Boden, den Boden eines Autos oder eine andere feste Oberfläche. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel des Wechselrichters leicht angeschlossen werden kann. Der Arbeitsplatz sollte den folgenden Normen entsprechen:

1. Vermeiden Sie den Kontakt des Wechselrichters mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten, um den Wechselrichter vor Feuchtigkeit zu schützen.
2. In einer kühlen Umgebung beträgt die Temperatur 0 °C (nicht kondensierend) bis 4 °C. Stellen Sie den Wechselrichter nicht in der Nähe von Heizungsöffnungen oder anderen Heizgeräten auf. Schützen Sie den Wechselrichter so weit wie möglich vor Sonnenlicht.
3. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung und stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse in der Umgebung des Wechselrichters vorhanden sind, damit die Luft frei zirkulieren kann. Stellen Sie keine Gegenstände auf den Wechselrichter, während er in Betrieb ist. Der Lüfter des Wechselrichters dient der Wärmeabfuhr.
4. Achten Sie darauf, dass der Wechselrichter nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder Orten, an denen sich brennbare Gase ansammeln können, verwendet wird.
5. Die Batterie liefert nicht nur eine Gleichspannung von 11 V bis 15 V, sondern auch ausreichend Strom für den Betrieb der Last. Die Stromversorgung sollte eine hochwertige Batterie sein, die mit Strom geladen wird. Für eine grobe Schätzung des für die Last erforderlichen Stroms kann dieser durch 10 geteilt werden.

Nennstrom und tatsächliche Nutzung des Geräts

Der Nennstrom bzw. die Nennleistung der meisten Elektrowerkzeuge, Haushaltsgeräte sowie Video- und Audiogeräte liegt weit unter dem Nennleistungsbereich des Wechselrichters, aber der Überlastschutz wird beim Einschalten aktiviert. Der Wechselrichter ist die am einfachsten zu steuernde ohmsche Last oder Schaltnetzteil. Da eine ohmsche Last eine lineare Last ist, kann sie mit voller Last betrieben werden. Zum Beispiel Elektroherd, Reiskocher, LCD-Fernseher und andere Geräte.

Einige audiovisuelle Geräte und Elektrowerkzeuge mit höherer Leistung als die ohmsche Last können normal arbeiten, z. B. Asynchronmotor, CRT-TV, Kompressor, Wasserpumpe usw. Zum Starten ist das 2- bis 6-fache des Betriebsstroms erforderlich. Die Fähigkeit, bestimmte Lasten zu betreiben, ist Gegenstand einer Prüfung.

Ständiges und häufiges Ein- und Ausschalten des Wechselrichters kann zu Schäden führen. Warnung.

Häufiges Problem

Elektrowerkzeuge und Mikrowellenherde lassen sich nicht einschalten.

Lesen Sie die Informationen auf jedem Elektrowerkzeug sorgfältig durch und bestimmen Sie die Eingangsleistung genau. Unabhängig davon, ob die Ausgangsleistung für den Betrieb von Werkzeugen und Mikrowellengeräten ausreicht, sollten Sie bedenken, dass Elektrowerkzeuge unter Umständen die 2- bis 6-fache Leistung benötigen.

TV-Störungen

Der Wechselrichter stört das Fernsehsignal kaum. In manchen Fällen sind die Störungen jedoch dennoch spürbar, insbesondere wenn das Fernsehsignal schwach ist.

Versuchen Sie die folgenden Methoden:

1. Versuchen Sie, den Wechselrichter weiter von der Fernsehantenne entfernt aufzustellen oder das Fernsehantennenkabel zu verlängern;
2. Passen Sie die Ausrichtung des Wechselrichters an.
3. Stellen Sie sicher, dass die Antenne ein starkes Signal für das Fernsehgerät liefert, und verwenden Sie ein hochwertiges Antennenkabel mit guter Abschirmung.
4. Verwenden Sie keine elektrischen Geräte oder Hochleistungswerkzeuge, wenn Sie fernsehen.
5. Es gibt keine Möglichkeit, alte Fernsehstörungen vollständig zu beseitigen.

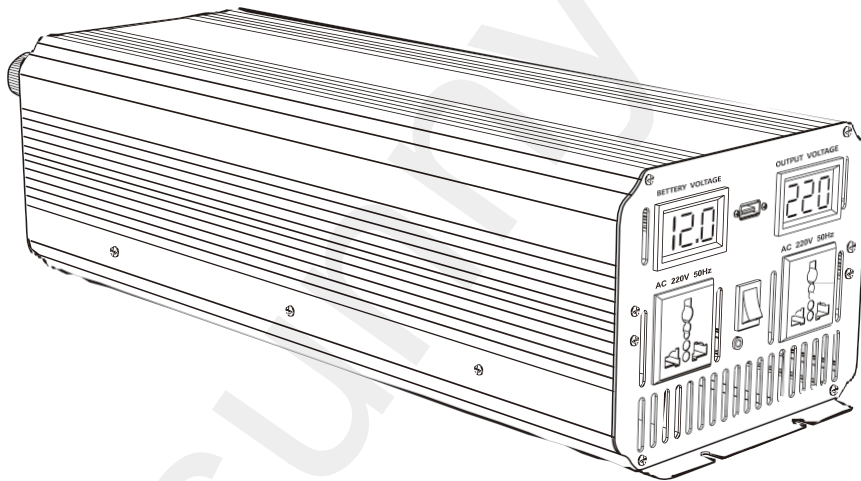
Warnung

Die Sicherung löst normalerweise nicht aus, es sei denn, es liegt ein schwerwiegender Stromkreisfehler vor. Versuchen Sie bei einer Fehlfunktion des Wechselrichters nicht, ihn selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an einen professionellen Techniker, um das Gerät zu reparieren, da die Gefahr eines Stromschlags durch Hochspannung besteht.

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

HOULI Power Inverter Feszültség átalakító 12V-ról 230V-ra, UPS funkcióval, tiszta szinusz hullámmal

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



A megbízható működés érdekében az invertert helyesen kell használni. Kérjük, használat előtt olvassa el a használati utasítást. Fordítson különös figyelmet a tájékoztatóban található figyelmeztetésekre és óvintézkedésekre.

Legyen tisztában bizonyos körülményekkel és eljárásokkal, amelyek az inverter károsodását okozhatják. Adjon egyértelmű figyelmeztetéseket bizonyos körülményekre és eljárásokra, amelyek személyi sérülést okozhatnak. Kérjük, olvassa el az összes utasítást az inverter használata előtt. Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet, hogy megfelelően tudja használni. Használat előtt feltétlenül olvassa el a részt

"Biztonsági óvintézkedések" című részt, hogy megbizonyosodjon a biztonságról. Miután elolvasta az utasításokat, kérjük, töltsé ki a jótállási jegyet, hogy szükség esetén biztonságban tarthassa.

FIGYELMEZTETÉS

A saját és mások sérülésének megelőzése érdekében kérjük, tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat.

Tartsa be a különböző jelzések jelentését. Lásd a következőket:



Gyúlékony gáz

Az akkumulátorhoz csatlakoztatva szikrák keletkeznek. A csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy nincs gyúlékony gáz az akkumulátorban.



Az akkumulátor töltéskor és kisütéskor gyúlékony gázt termel. Jól kell szellőztetni, és nem szabad olyan helyen tárolni, ahol gyúlékony anyag van.

Ne csatlakoztassa párhuzamosan a hálózathoz.

A kimenet nem csatlakoztatható párhuzamosan a hálózathoz, az inverter károsodhat és áramütés veszélye állhat fenn.



Kiskorúak nem használhatják.

Kiskorúak nem használhatják, az inverter kimenete nagyfeszültségű, áramütésveszélyt okozhat.



Nincs szétszerelés vagy összeszerelés

Ne szerelje szét vagy módosítsa az invertert engedély nélkül. Az inverter engedély nélküli eltávolítása vagy módosítása biztonsági balesetet, például üzemzavart, tüzet vagy áramütést okozhat.



A rudakkal való érintkezés tilos.

Ne dugjon rudakat vagy más fémtárgyakat az inverter nyílásába vagy aljzatába. Megérintheti a belső alkatrészeket, és áramütést, valamint az inverter károsodását okozhatja.



Nedves kézzel ne nyúljon hozzá.

Nedves kézzel ne érintse meg a testet és a dugót, áramütés és a berendezés károsodása vagy személyi sérülés következhet be.



Védje a tűztől és a magas hőmérséklettől.

Tűz és magas hőmérsékletű területen való üzemeltetés tüzet és az inverter és az akkumulátor robbanását okozhatja.



Nincs dobás.

Az inverter megütése sérülést és egyéb biztonsági kockázatokat okozhat.



Orvosi eszköz kikapcsolva.

Ezt az invertert nem tesztelték, és nem használható orvosi létesítményekben.



Csatlakoztassa a földelővezetékét.

A biztonságos használat érdekében csatlakoztassa a földkábelt.



Nedvesség- és vízállóság.

Kérjük, figyeljen a nedvesség- és vízállóságra. Az inverter rövidzárlatot, tüzet és áramütést okozhat a nedvesség vagy víz behatolása miatt.



Kérjük, helyezze be teljesen

Helyezze be a terhelőeszköz dugaszát teljesen az inverter aljzatába. Ha a dugó teljesen be van dugva, az áramütéshez, túlmelegedéshez és akár tűzhez is vezethet.

Ne használjon sérült dugókat, aljzatokat vagy elektromos vezetékeket.

A termék jellemzői

Az 1. sorozatú tiszta szinuszhullámú invertereink tökéletes védelmi áramkörrel rendelkeznek, amely védelmet nyújt a magas hőmérséklet, túlnyomás, alacsony feszültség, rövidzárlat, túlterhelés és egyéb olyan funkciók ellen, amelyek megakadályozzák az inverter károsodását.

Fejlett áramköri kialakítás, magas konverziós hatékonyság, gazdag interfész, stabil kimeneti feszültség.

Az inverter fejlett interferenciaellenes technológiával, teljesen működőképes védelmi áramkörrel, lassú indítási áramkörrel és kényelmes üzemmóddal rendelkezik.

A lassú indítású áramkör fokozatosan növeli a kimeneti feszültséget indításkor, hogy kiküszöbölje a hidegindítási hibát. Az indítási terhelés és a pillanatnyi túlterhelés csökkentése érdekében azonnali kimeneti feszültségcsökkenéssel és gyors helyreállítási funkcióval is rendelkezik.

A háromfázisú töltési módszer (állandó áram, állandó feszültség, karbantartó töltés) a hálózati bemenet túlterhelés- és túlfeszültségvédelmét, valamint a villámcsapás elleni védelmet szolgálja.

A termék részletes paraméterei

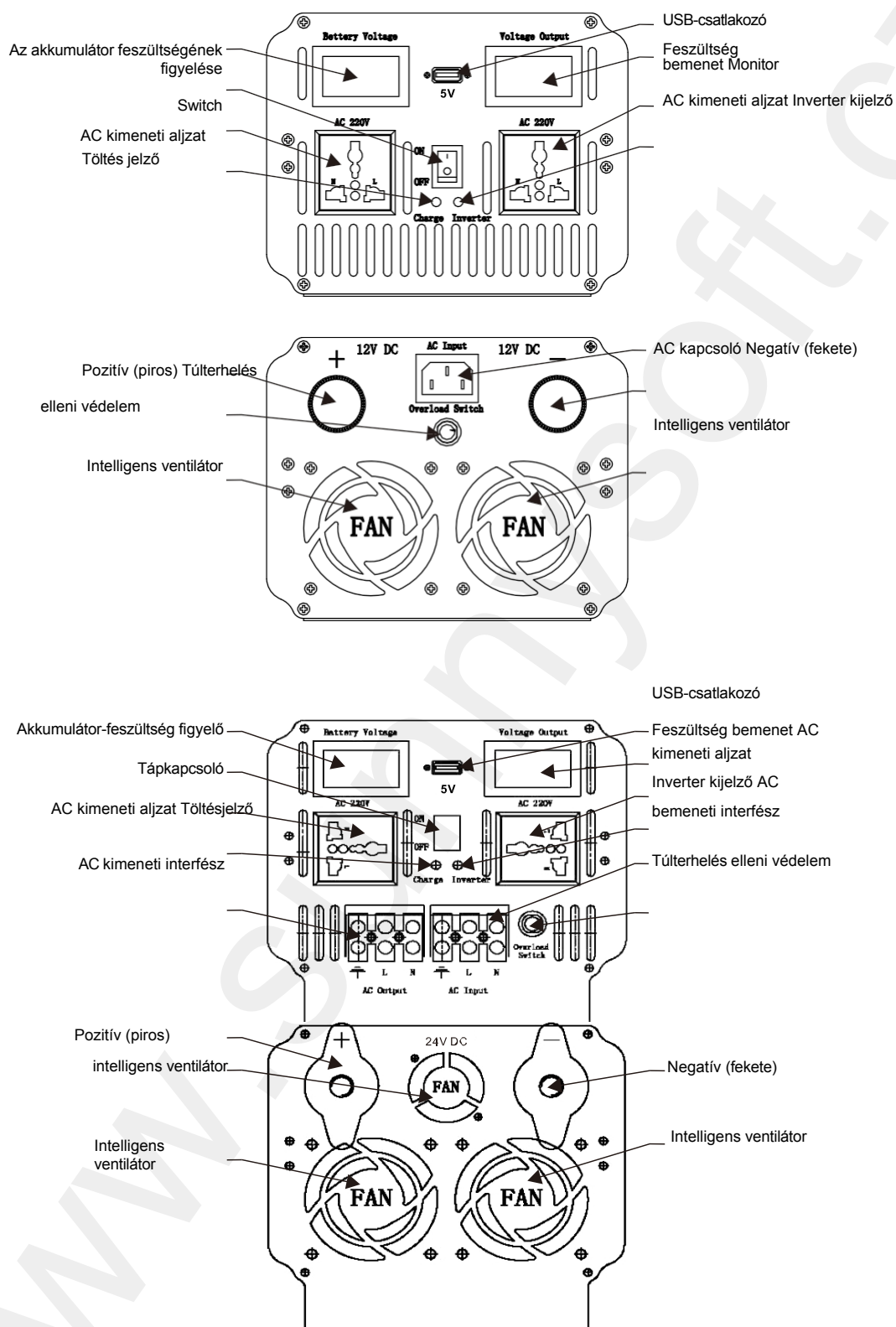
Névleges teljesítmény	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Csúcsteljesítmény	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Frekvencia	50 Hz/60 Hz (választható)					
Hullám	Tiszta szinuszhullám					
Bemeneti feszültség	12 V/24 V/48 V (választható)					
Kimeneti feszültség	110 V/120 V/220 V/220 V/230 V/240 V (választható)					
Hatékonyság	90 %					
Akkumulátor típusa	Ólomsavas akkumulátor					
Töltési mód	Háromfázisú töltési módszer (állandó áram, állandó feszültség, karbantartó töltés)					
Átalakítási idő	≤ 20 m³					
5 V	NO	IGEN				
Hűtési mód	Intelligens ventilátor (automatikus indítás magas hőmérséklet és terhelés esetén)					
Töltésvédelem	Bemeneti magas feszültségvédelem, bemeneti alacsony feszültségvédelem, rövidzárlatvédelem, magas hőmérsékletvédelem, túlterhelésvédelem					
Üzemi hőmérséklet	0-40 °C					
Működési páratartalom	20-90 % relatív páratartalom					

Névleges teljesítmény	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Csúcsteljesítmény	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Frekvencia	50 Hz/60 Hz (választható)					
Hullám	Tiszta szinuszhullám					
Bemeneti feszültség	12 V/24 V/48 V (választható)					
Kimeneti feszültség	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (választható)					
Hatékonyság	90 %					
Akkumulátor típusa	Ólomsavas akkumulátor					
Töltési mód	Háromfázisú töltési módszer (állandó áram, állandó feszültség, karbantartó töltés)					
Átalakítási idő	≤ 20 m ^s					
5 V	IGEN					
Hűtési mód	Intelligens ventilátor (automatikus indítás magas hőmérséklet és terhelés esetén)					
Töltésvédelem	Bemeneti magas feszültségvédelem, bemeneti alacsony feszültségvédelem, rövidzárlatvédelem, magas hőmérsékletvédelem, túlterhelésvédelem					
Üzemi hőmérséklet	0-40 °C					
Működési páratartalom	20-90 % relatív páratartalom					

A tisztán szinuszos UPS inverterek ezen termékcsaládja alkalmas:

Különböző típusú háztartási készülékek, világítás, informatikai elektronika, irodai berendezések, elektromos szerszámok, fedélzeti készülékek, kültéri vészhelyzeti áramellátás stb. Az elektromos berendezések teljesítménye meghaladja az inverter kimeneti teljesítményét, és a nagy teljesítményű berendezések egyes indítási áramát esetleg nem tudja fedezni.

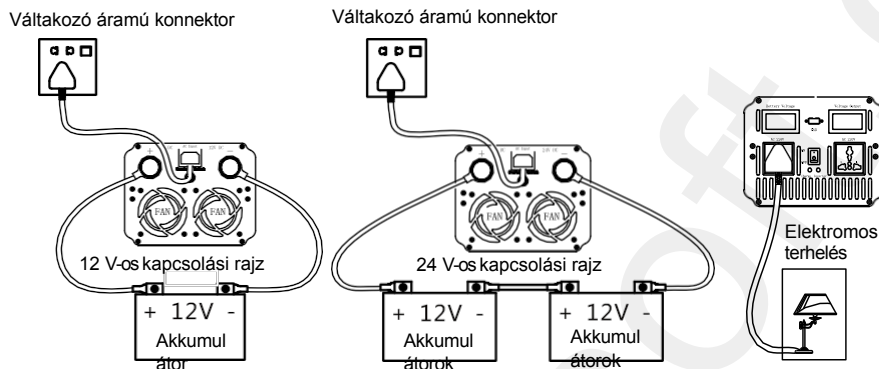
A tiszta szinuszhullámú UPS inverter előlső és hátsó panelének vázlata



A termékinformációs tábla csak tájékoztató jellegű. Lásd a tényleges terméket.

Csatlakozás telepítése:

1. Először kapcsolja ki az inverter főkapcsolóját.
2. A fekete egyenáramú kábel segítségével csatlakoztassa az akkumulátor negatív pólusát az inverter fekete pólusához.
3. Csatlakoztassa az akkumulátor pozitív pólusát az inverter piros pólusához a piros egyenáramú kábel segítségével.
4. Csatlakoztassa a hálózati tápegységet az inverter AC bemeneti aljzatához.
5. Csatlakoztassa a tápegység hálózati csatlakozóját az inverter kimeneti aljzatához.
6. Kapcsolja ki az inverter főkapcsolóját.



Az akkumulátor és a váltakozó áramú bemeneti interfész helyzete a különböző típusú invertereknél eltérő. Lásd a vonatkozó témakört. Szétszerelési eljárás:

1. Először kapcsolja ki az inverter főkapcsolóját;
2. Húzza ki a terhelési dugót.
3. Húzza ki a piros egyenáramú kábelt;
4. Húzza ki a fekete egyenáramú kábelt.

Például, ha a váltakozó áram teljesítménye 100 W, a tápegység által szolgáltatott áramnak $100/10=10$ A-nak kell lennie. Ha több áramra van szükség, akkor több akkumulátort használhat párhuzamosan. A legfontosabb, hogy a csatlakozókábel megfelelő keresztmetszettel rendelkezzen. Ez a kézikönyv nem sorolja fel az összes akkumulátortípust. Az akkumulátorok töltése és konfigurálása egy másik szakmai kategóriába tartozik.

Telepítési módszer

1. A kapcsolási rajz csak alapinformációkat tartalmaz, a tényleges telepítéshez kérjük, forduljon a műszaki szakemberekhez.

Figyelmeztetés

1. Az inverterekben egy vagy több akkumulátor is használható. Jobb, ha 150 Ah kapacitású vagy nagyobb kapacitású akkumulátorokat használ.

2. Mivel ezekhez a műveletekhez szükség lehet akkumulátor csatlakoztatására, a csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy nincs a közelben gyúlékony gáz. Csatlakoztassa az invertert és az akkumulátort az inverterhez mellékelt kábelek segítségével (kivéve a nagy teljesítményű üzemmód kábelét). A piros kábel az inverter bemeneti csatlakozójának piros pólusához és az akkumulátor pozitív pólusához csatlakozik. A fekete kábel az inverter bemeneti csatlakozójának fekete termináljához és az akkumulátor negatív termináljához csatlakozik. Győződjön meg arról, hogy minden kábel stabil és megbízható. A nem megfelelő csatlakozások a kábel túlmelegedéséhez vezethetnek, ami károsíthatja a csatlakozókat. Ugyanakkor az akkumulátor tápellátási ideje lerövidül. Kapcsolja be az inverter üzemmódot. Ha az akkumulátor teljesen feltöltődött, az inverter lámpa zöldre vált. Az inverter védett, ha a jelzőlámpa pirosra vált, ezért használat előtt próbálja meg megoldani a problémát. (Ellenőrizze, hogy az akkumulátor feszültsége túl magas vagy túl alacsony-e, és hogy az inverter kimenete túlterhelt-e vagy rövidzárlatos-e.) A 12V-os inverter tápellátása egy 12V-os akkumulátorral vagy több, párhuzamosan kapcsolt 12V-os akkumulátorral használható az akkumulátor töltési idejének meghosszabbítása érdekében.

3. Az invertert ugyanarra a névleges akkumulátorfeszültségre kell csatlakoztatni. A 12V-os invertert a 12V-os akkumulátorhoz, a 24V-os invertert a 24V-os akkumulátorhoz kell csatlakoztatni.

4. A csatlakoztatás előtt győződjön meg róla, hogy minden hálózati eszköz ki van kapcsolva. Kapcsolja be az inverter üzemmódkapcsolót. A LED szélén lévő POWER lámpa zöldre vált, majd fokozatosan kinyithatja a készüléket. Ha a készülék nincs túlterhelve, akkor most már megfelelően működhet. Ha a LED pirosan világít, akkor a készülék túlterhelt. Az újraindításhoz csökkenteni kell a terhelést.

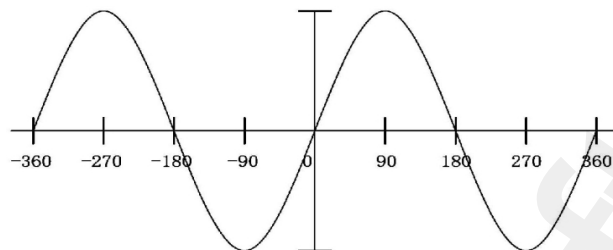
A csatlakozókábelek felszerelésekor megfelelő kábelt kell használni. Ha például a 220 V-os kimeneti kábel túl hosszú vagy túl kicsi a vezető keresztmetszete, akkor a kábelben nagy teljesítményvesztésig keletkezik, ami alacsony teljesítményt eredményez a terhelés oldalán és alacsony feszültséget.

- Ha az akkumulátorok és az inverterek csatlakoztatására szolgáló kábel nem szabványosított, a kábel túl hosszú, a keresztmetszet túl kicsi, és a rossz csatlakozások nagy energiavesztéseket okoznak. Hiányos kimeneti teljesítmény, túl alacsony akkumulátorfeszültség, rövid üzemidő és akár hibás riasztás. Ugyanakkor a kábelnek vízállónak kell lennie, és a szigetelési szilárdságnak meg kell felelnie a környezet követelményeinek.

Bevezetés a teljesítményhez

Az inverter olyan tápegység, amely az egyenáramot (akkumulátorok, napelemek, szélérőművek stb.) váltakozó árammá alakítja. A teljesítmény-átalakítási technológiában használt nagyfrekvenciás inverterrel a ferrit transzformátor felváltja a régi terjedelmes szilíciumacél transzformátort. Ezért vállalatunk invertere könnyebb és kevésbé terjedelmes, mint más, hasonló névleges teljesítményű inverterek. Invertáló üzemmódban az inverter tiszta szinuszhullámot bocsát ki, amely lényegében megegyezik a közcélú elektromos hálózattal. Ha a készülékek teljesítménye nem haladja meg az inverter teljesítményét, akkor az lényegében képes ellátni azokat.

Tiszta szinuszhullám



Működési környezet

A legjobb hatás érdekében az invertert sima felületre, például a talajra, egy autó padlójára vagy más szilárd felületre helyezze. Győződjön meg arról, hogy az inverter tápkábele könnyen csatlakoztatható. A munkahelynek meg kell felelnie a következő szabványoknak:

1. Kerülje az inverter érintkezését vízzel vagy más folyadékkal, hogy megvédje az invertert a nedvességtől.
2. Hűvös környezetben a hőmérséklet 0°C (nem kondenzáló) és 4°C között van. Ne helyezze az invertert fűtési szellőztetések vagy más fűtőberendezések közelébe. A lehető legnagyobb mértékben védje az invertert a napfénytől.
3. Biztosítson elegendő szellőzést, és ne legyenek akadályok az inverter körül, hogy a levegő szabadon keringhessen. Működés közben ne tegyen semmit az inverterre. Az inverter ventilátora a hő elvezetésére szolgál.
4. Ügyeljen arra, hogy az invertert ne használja gyúlékony anyagok közelében, illetve olyan helyeken, ahol gyúlékony gázok gyűlhetnek össze.
5. Az akkumulátor nemcsak 11 V és 15 V közötti egyenfeszültséget biztosít, hanem elegendő áramot is a terhelés működtetéséhez. A tápegységnek jó minőségű, árammal töltött akkumulátornak kell lennie. A terheléshez szükséges áram durva becsléséhez a terheléshez szükséges áramot el lehet osztani 10-zel.

A berendezés névleges árama és tényleges használata

A legtöbb elektromos szerszám, háztartási készülék, valamint video- és audioberendezés névleges árama vagy teljesítménye jóval kisebb, mint az inverter névleges teljesítménytartománya, de ezek indításakor a túlterhelésvédelem aktiválódik. Az inverter a legkönnyebben szabályozható ellenállásos terhelés vagy kapcsolóüzemű tápegység. Mivel az ellenállásos terhelés lineáris terhelés, teljes terheléssel működhet. Például elektromos tűzhely, rizsfőző, LCD TV és egyéb eszközök.

Néhány audio-vizuális berendezés és elektromos szerszám, amelyek nagyobb teljesítményűek, mint az ellenállásos terhelés, normálisan működhetnek, például aszinkron motor, CRT TV, kompresszor, vízpumpa stb. Az indításhoz az üzemi áram 2-6-szorosára van szükség. Az egyes terhelések működtetésének képessége tesztelés tárgyát képezi.

Az inverterek folyamatos és gyakori be- és kikapcsolása károsodást okozhat. Figyelmeztetés.

Gyakori probléma

Az elektromos szerszámok és a mikrohullámú sütők nem indíthatók el.

Figyelmesen olvassa el az egyes elektromos szerszámok adatait, és pontosan határozza meg a bemeneti teljesítményüket. Bármilyen kimeneti teljesítmény is elegendő a szerszámok és mikrohullámú sütők működtetéséhez, ne feledje, hogy az elektromos szerszámoknak 2-6-szor nagyobb teljesítményre lehet szükségük.

TV-interferencia

Az inverter kevésbé zavarja a televíziós jelet. Néhány esetben azonban az interferencia mégis észrevehető, különösen, ha a TV-jel gyenge.

Próbálja ki a következő módszereket:

1. Próbálja meg az invertert a TV-antennától távolabb elhelyezni, vagy hosszabbítsa meg a TV-antenna kábelét;
2. Állítsa be az inverter irányát.
3. Győződjön meg róla, hogy az antenna erős jelet biztosít a TV számára, és használjon jó minőségű, jó árnyékolási hatású antennakábelt.
4. Tévézés közben ne használjon elektromos készülékeket vagy nagy teljesítményű szerszámokat.
5. A régi TV-interferenciát nem lehet teljesen eltávolítani.

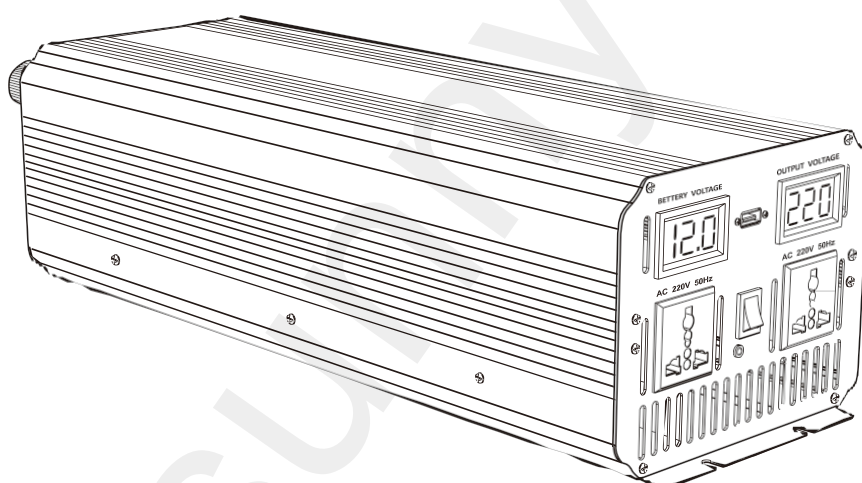
Figyelmeztetés

A biztosíték normál esetben csak súlyos áramkörti hiba esetén robban ki. Ha az inverter meghibásodik, ne próbálja meg saját maga megjavítani. Kérjük, forduljon szakemberhez, hogy foglalkozzon a készülékkel, fennáll a nagyfeszültségű áramütés veszélye.

Szállító/forgalmazó
Sunnysoft Ltd.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Prague 9
Czech Republic
www.sunnysoft.cz

HOULI Power Inverter Convertor de tensiune de la 12V la 230V, funcție UPS, undă sinusoidală pură

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



Pentru a asigura o funcționare fiabilă, inverterul trebuie să fie utilizat corect. Vă rugăm să citiți instrucțiunile de utilizare înainte de utilizare.

Acordați o atenție deosebită avertismentelor și precauțiilor din această broșură.

Fiți conștienți de anumite condiții și proceduri care pot cauza deteriorarea inverterului. Furnizați avertismente clare cu privire la anumite condiții și practici care pot cauza vătămări corporale. Vă rugăm să citiți toate instrucțiunile înainte de a utiliza inverterul. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual pentru a putea fi utilizat corect. Înainte de utilizare, asigurați-vă că citiți secțiunea "Precauții de siguranță" pentru a vă asigura că este sigur. După citirea instrucțiunilor, vă rugăm să completați cardul de garanție pentru a-l păstra în siguranță în caz de nevoie.



AVERTISMENT

Pentru a preveni rănirea dumneavoastră și a altor persoane, vă rugăm să respectați următoarele instrucțiuni de siguranță.

Respectați semnificația diferitelor semne. A se vedea următoarele:



Gaz inflamabil

La conectarea la baterie se produc scântei. Asigurați-vă că nu există gaz inflamabil în baterie înainte de conectare.



Bateria produce gaz inflamabil atunci când se încarcă și se descarcă. Aceasta trebuie să fie bine ventilată și nu trebuie depozitată în alte locuri în care există materiale inflamabile.

Nu conectați în paralel la rețea.

Ieșirea nu poate fi conectată în paralel la rețeaua electrică, putând apărea deteriorarea inverterului și riscul de electrocutare.



Este interzisă utilizarea de către minori.

Nu trebuie utilizat de minori, ieșirea inverterului este de înaltă tensiune, poate duce la risc de șoc electric.



Nu este permisă dezasamblarea sau asamblarea

Nu dezasamblați sau modificați inverterul fără permisiune. Demontarea sau modificarea neautorizată a inverterului poate duce la un accident de siguranță, cum ar fi funcționarea defectuoasă, incendiu sau șoc electric.



Contactul cu barele este interzis.

Nu introduceți tije sau alte obiecte metalice în orificiul sau priza inverterului. Acestea ar putea atinge părțile interne și provoca șocuri electrice și deteriorarea inverterului.



Măinile umede, nu atingeți.

Nu atingeți corpul și mufa cu mâinile ude, s-ar putea produce un șoc electric și deteriorarea echipamentului sau vătămări corporale.



Protejați de foc și temperaturi ridicate.

Funcționarea în zone cu foc și temperaturi ridicate poate provoca incendii și explozii ale inverterului și bateriei.



Nu aruncați.

Impactul asupra inverterului poate provoca deteriorări și alte pericole pentru siguranță.



Dispozitiv medical dezactivat.

Acest inverter nu a fost testat și nu poate fi utilizat în unități medicale.



Conectați firul de împământare.

Conectați firul de împământare pentru a asigura utilizarea în siguranță.



Rezistență la umezeală și apă.

Vă rugăm să acordați atenție rezistenței la umiditate și apă. Inverterul poate provoca scurtcircuit, incendiu și șoc electric din cauza pătrunderii umezelii sau a apei.



Vă rugăm să introduceți complet

Introduceți complet ștecherul dispozitivului de încărcare în priza inverterului. Dacă ștecherul este introdus complet, poate duce la șoc electric, supraîncălzire și chiar incendiu.

Nu utilizați fișe, prize sau cabluri electrice deteriorate.

Caracteristicile produsului

Invertoarele noastre cu undă sinusoidală pură din seria 1 au un circuit de protecție perfect care oferă protecție împotriva temperaturilor ridicate, suprapresiunii, tensiunii scăzute, scurtcircuitului, suprasarcinii și a altor caracteristici care împiedică deteriorarea inverterului.

Design avansat al circuitului, eficiență ridicată de conversie, interfață bogată, tensiune de ieșire stabilă.

Inverterul are tehnologie anti-interferență avansată, circuit de protecție complet funcțional, circuit de pornire lentă și mod de operare convenabil.

Circuitul de pornire lentă crește treptat tensiunea de ieșire la pornire pentru a elimina eșecul pornirii la rece. De asemenea, are o scădere instantanee a tensiunii de ieșire și o funcție de recuperare rapidă pentru a reduce sarcina de pornire și suprasarcina instantanee.

Metoda de încărcare trifazată (curent constant, tensiune constantă, încărcare de întreținere) este utilizată pentru a asigura protecția la suprasarcină și supratensiune a rețelei de intrare și pentru a proteja împotriva fulgerelor.

Parametrii detaliați ai produsului

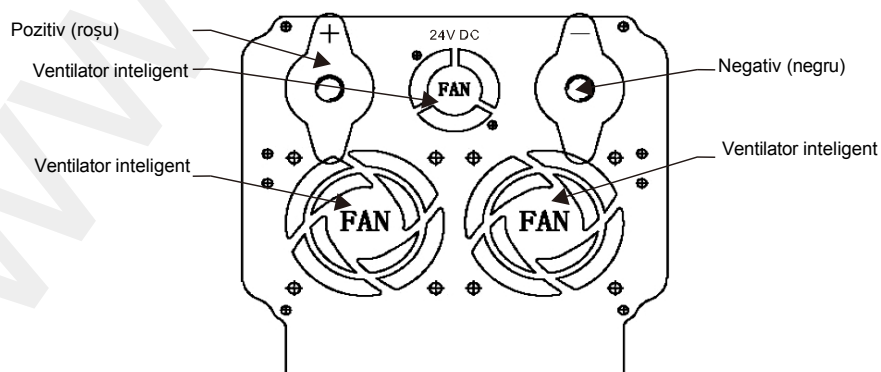
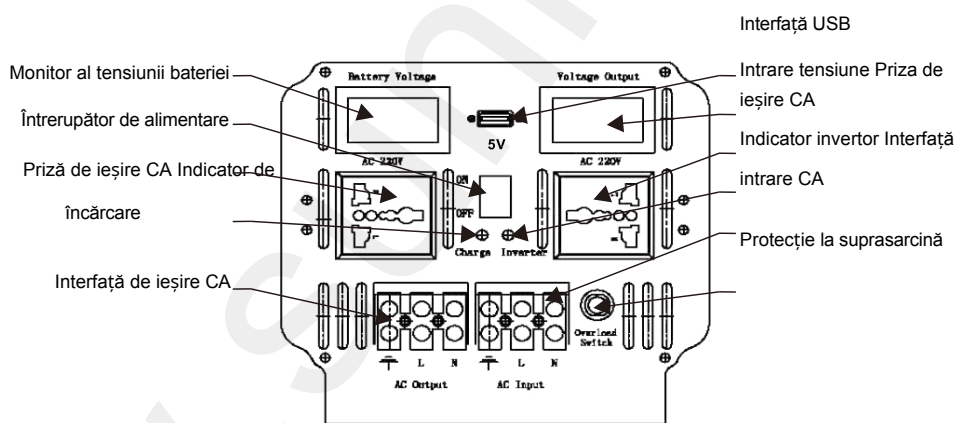
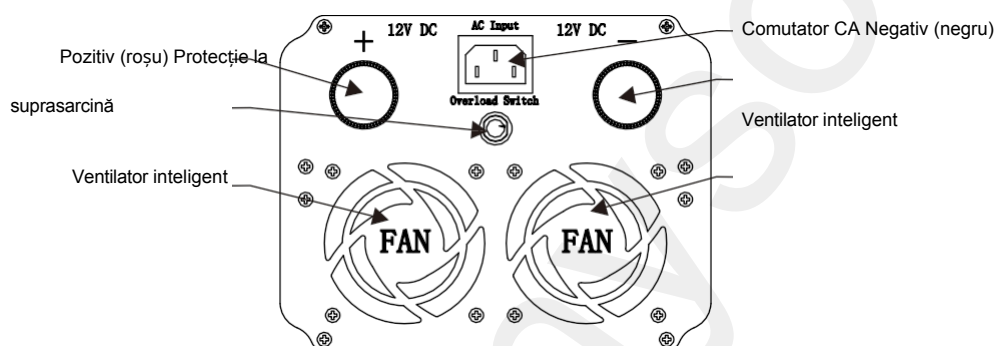
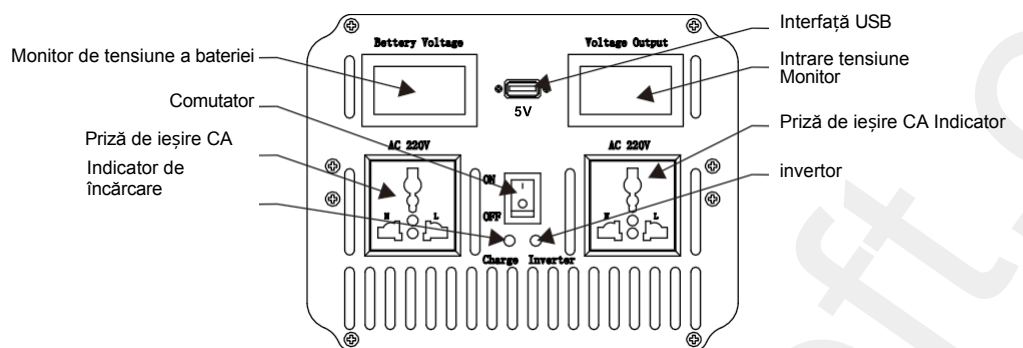
Putere nominală	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Performanță de top	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Frecvență	50 Hz/60 Hz (opțional)					
Val de la	Undă sinusoidală pură					
Tensiune de intrare	12 V/24 V/48 V (selectabilă)					
Tensiune de ieșire	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (opțional)					
Eficiență	90 %					
Tipul bateriei	Baterie plumb-acid					
Mod de încărcare	Metoda de încărcare trifazată (curent constant, tensiune constantă, încărcare de întreținere)					
Timp de conversie	≤ 20 m³					
5 V	NU	DA				
Mod de răcire	Ventilator inteligent (pornire automată la temperatură și sarcină ridicate)					
Protecție la încărcare	Protecție la tensiune înaltă de intrare, protecție la tensiune joasă de intrare, protecție la scurtcircuit, protecție la temperatură ridicată, protecție la suprasarcină					
Temperatura de funcționare	0-40 °C					
Umiditate de funcționare	20-90 % umiditate relativă					

Putere nominală	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Putere de vârf	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Frecvență	50 Hz/60 Hz (opțional)					
Val de la	Undă sinusoidală pură					
Tensiune de intrare	12 V/24 V/48 V (selectabilă)					
Tensiunea de ieșire	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (opțional)					
Eficiență	90 %					
Tipul bateriei	Baterie plumb-acid					
Mod de încărcare	Metoda de încărcare trifazată (curent constant, tensiune constantă, încărcare de întreținere)					
Timp de conversie	≤ 20 m ^s					
5 V	DA					
Mod de răcire	Ventilator inteligent (pornire automată la temperatură și sarcină ridicate)					
Protecție la încărcare	Protecție la tensiune înaltă de intrare, protecție la tensiune joasă de intrare, protecție la scurtcircuit, protecție la temperatură ridicată, protecție la suprasarcină					
Temperatura de funcționare	0-40 °C					
Umiditate de funcționare	20-90 % umiditate relativă					

Această gamă de invertoare UPS cu undă sinusoidală pură este potrivită pentru:

Diverse tipuri de aparate de uz casnic, iluminat, electronice IT, echipamente de birou, unelte electrice, aparate de bord, surse de alimentare de urgență în aer liber etc. Puterea echipamentelor electrice depășește puterea de ieșire a invertorului, iar unele curenți de pornire ale echipamentelor de mare putere pot să nu poată fi acoperite.

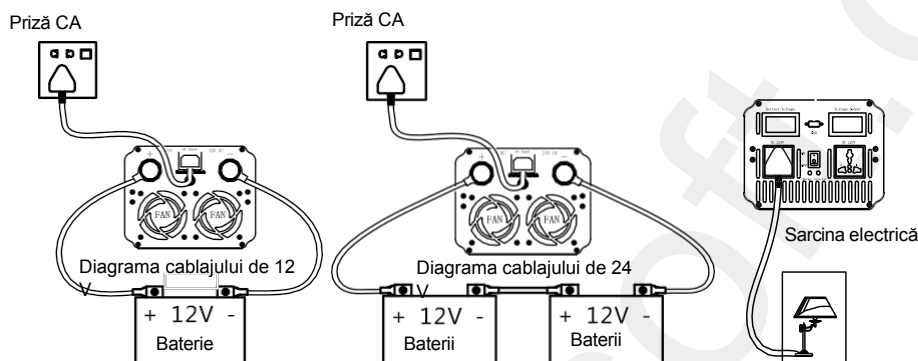
Diagrama panoului frontal și posterior al unui invertor UPS cu undă sinusoidală pură



Panoul cu informații despre produs este doar pentru referință. Consultați produsul real.

Instalarea conexiunii:

1. Mai întâi, opriți întrerupătorul principal al invertorului.
2. Utilizând cablul DC negru, conectați borna negativă a bateriei la borna neagră a invertorului.
3. Conectați borna pozitivă a bateriei la borna roșie a invertorului folosind cablul roșu de curent continuu.
4. Conectați sursa de alimentare la priza de intrare CA a invertorului.
5. Conectați fișa de alimentare a dispozitivului de alimentare la priza de ieșire a invertorului.
5. Opreți întrerupătorul principal de alimentare al invertorului.



Poziția bateriei și a interfeței de intrare CA variază pentru diferite tipuri de invertoare. Consultați subiectul relevant. Procedura de dezasamblare:

1. Mai întâi, opriți întrerupătorul principal de alimentare al invertorului;
2. Scoateți fișa de încărcare.
3. Deconectați cablul roșu de curent continuu;
4. Deconectați cablul negru de curent continuu.

De exemplu, dacă puterea AC este de 100 W, curentul furnizat de sursa de alimentare trebuie să fie $100/10=10$ A. Dacă este nevoie de mai mult curent, puteți utiliza mai multe baterii în paralel. Cel mai important lucru este să vă asigurați că cablul de conectare are o secțiune suficientă. Acest manual nu enumeră toate tipurile de baterii. Încărcarea și configurarea bateriilor aparțin unei alte categorii profesionale.

Metoda de instalare

1. Schema de cablare este doar pentru informații de bază, pentru instalarea efectivă, vă rugăm să contactați personalul tehnic profesionist.

Avertisment

1. În invertoare pot fi utilizate una sau mai multe baterii. Este mai bine să utilizați baterii cu o capacitate de 150 Ah sau baterii cu capacitate mai mare.

2. Deoarece poate fi necesară conectarea unei baterii pentru aceste operațiuni, asigurați-vă că nu există gaz inflamabil în apropiere înainte de conectare.

Conectați invertorul și bateria utilizând cablurile furnizate cu invertorul (cu excepția cablului pentru modul de mare putere). Cablul roșu se conectează la borna roșie a terminalului de intrare al invertorului și la borna pozitivă a bateriei. Cablul negru se conectează la borna neagră a terminalului de intrare al invertorului și la borna negativă a bateriei. Asigurați-vă că toate cablurile sunt stabile și fiabile. Conexiunile necorespunzătoare pot duce la supraîncălzirea cablului, deteriorând terminalele. În același timp, timpul de alimentare a bateriei va fi scurtat. Porniți modul invertor. Când bateria este complet încărcată, indicatorul luminos al invertorului va deveni verde. Invertorul este protejat dacă indicatorul luminos devine roșu, deci încercați să rezolvați problema înainte de utilizare. (Verificați dacă tensiunea bateriei este prea mare sau prea mică și dacă ieșirea invertorului este supraîncărcată sau scurtcircuitată).

Sursa de alimentare pentru invertorul de 12V poate fi utilizată cu o baterie de 12V sau cu mai multe baterii de 12V conectate în paralel pentru a prelungi durata de funcționare a bateriei.

3. Invertorul trebuie să fie conectat la aceeași tensiune nominală a bateriei. Invertorul de 12V trebuie să fie conectat la bateria de 12V, iar invertorul de 24V la bateria de 24V.

4. Asigurați-vă că toate dispozitivele de alimentare sunt oprite înainte de a le conecta.

Porniți comutatorul de mod al invertorului. Lumina POWER de pe marginea LED-ului va deveni verde și apoi puteți deschide treptat dispozitivul. Dacă dispozitivul nu este supraîncărcat, acesta poate funcționa acum în mod corespunzător. Dacă LED-ul este roșu, acesta este suprasolicitat. Pentru a reporni, trebuie să reduceți sarcina.

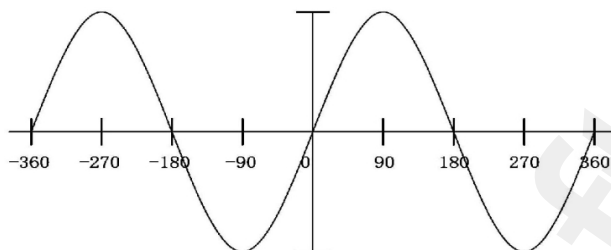
Trebuie utilizat un cablu adecvat la instalarea cablurilor de conectare. De exemplu, dacă cablul de ieșire de 220 V este prea lung sau are o secțiune transversală a conductorului prea mică, va exista o pierdere mare de putere în cablu, rezultând o putere scăzută pe partea de sarcină și o tensiune scăzută.

- Dacă cablul pentru conectarea bateriilor și a invertoarelor nu este standardizat, cablul este prea lung, secțiunea transversală este prea mică, iar conexiunile necorespunzătoare vor cauza pierderi mari de putere. Lipsa puterii de ieșire, o tensiune prea scăzută a bateriei, o durată scurtă de funcționare și chiar o alarmă de funcționare defectuoasă. În același timp, cablul trebuie să fie rezistent la apă și rezistența izolației trebuie să îndeplinească cerințele mediului.

Introducere în putere

Un inverter este o sursă de alimentare care convertește curentul continuu (baterii, celule solare, turbine eoliene etc.) în curent alternativ. Odată cu inverterul de înaltă frecvență utilizat în tehnologia de conversie a puterii, transformatorul de ferită înlocuiește vechiul transformator voluminos din oțel siliciu. Prin urmare, inverterul companiei noastre este mai ușor și mai puțin voluminos decât alte invertoare cu putere nominală similară. În modul de inversare, inverterul emite o undă sinusoidală curată, care este în esență aceeași cu cea a rețelei electrice publice. Dacă puterea aparatelor nu depășește puterea inverterului, acesta le poate alimenta.

Undă sinusoidală pură



Mediul de funcționare

Pentru un efect optim, așezați inverterul pe o suprafață netedă, cum ar fi solul, podeaua unei mașini sau altă suprafață solidă. Asigurați-vă că cablul de alimentare al inverterului poate fi atașat cu ușurință. Locul de muncă trebuie să îndeplinească următoarele standarde:

1. Evitați contactul inverterului cu apă sau alte lichide pentru a proteja inverterul de umiditate.
2. Într-un mediu răcoros, temperatura este cuprinsă între 0 °C (fără condensare) și 4 °C. Nu amplasați inverterul în apropierea orificiilor de încălzire sau a altor echipamente de încălzire. Protejați inverterul cât mai mult posibil de lumina soarelui.
3. Asigurați o ventilație suficientă și lipsa obstacolelor în jurul inverterului pentru a permite aerului să circule liber. Nu așezați nimic pe inverter în timp ce acesta funcționează. Ventilatorul inverterului este utilizat pentru disiparea căldurii.
4. Aveți grijă să nu utilizați inverterul în apropierea materialelor inflamabile sau a locurilor în care se pot acumula gaze inflamabile.
5. Bateria nu numai că furnizează o tensiune continuă de 11 V până la 15 V, dar furnizează și un curent suficient pentru funcționarea sarcinii. Sursa de alimentare ar trebui să fie o baterie de bună calitate încărcată cu energie electrică. Pentru o estimare aproximativă a curentului necesar pentru sarcină, acesta poate fi împărțit la 10.

Curentul nominal și utilizarea efectivă a echipamentului

Curentul sau puterea nominală a majorității uneltelor electrice, a aparatelor electrocasnice și a echipamentelor video și audio este mult mai mică decât gama de putere nominală a inverterului, dar protecția la suprasarcină este activată atunci când acestea sunt pornite. Inverterul este cea mai ușor de controlat sarcină rezistivă sau sursă de alimentare cu comutare. Deoarece o sarcină rezistivă este o sarcină liniară, aceasta poate funcționa la sarcină maximă.

De exemplu, aragazul electric, mașina de gătit orez, televizorul LCD și alte dispozitive.

Unele echipamente audiovizuale și unelte electrice cu putere mai mare decât sarcina rezistivă pot funcționa normal, cum ar fi motorul asincron, televizorul CRT, compresorul, pompa de apă etc. Pentru pornire este necesar un curent de funcționare de 2 până la 6 ori mai mare. Capacitatea de a opera sarcini specifice este supusă testării.

Pornirea și oprirea continuă și frecvență a invertoarelor poate cauza deteriorări. Avertisment.

Problemă comună

Unelte electrice și cuptoarele cu microunde nu pot fi pornite.

Citiți cu atenție informațiile de pe fiecare unealtă electrică și determinați cu exactitate puterea de intrare a acestora. Indiferent dacă puterea de ieșire este suficientă pentru a porni unelte și cuptoarele cu microunde, rețineți că unelte electrice pot necesita o putere de 2 până la 6 ori mai mare.

Interferențe TV

Inverterul interferează puțin cu semnalul de televiziune. Cu toate acestea, în unele cazuri interferența este totuși vizibilă, mai ales dacă semnalul TV este slab.

Încercați următoarele metode:

1. Încercați să plasați inverterul mai departe de antena TV sau să prelungiți cablul antenei TV;
2. Reglați direcția inverterului.
3. Asigurați-vă că antena furnizează un semnal puternic pentru televizor și utilizați un cablu de antenă de bună calitate, cu efect de ecranare bun.
4. Nu utilizați echipamente electrice sau unelte de mare putere atunci când vă uitați la televizor.
5. Nu există nicio modalitate de a elimina complet interferențele TV vechi.

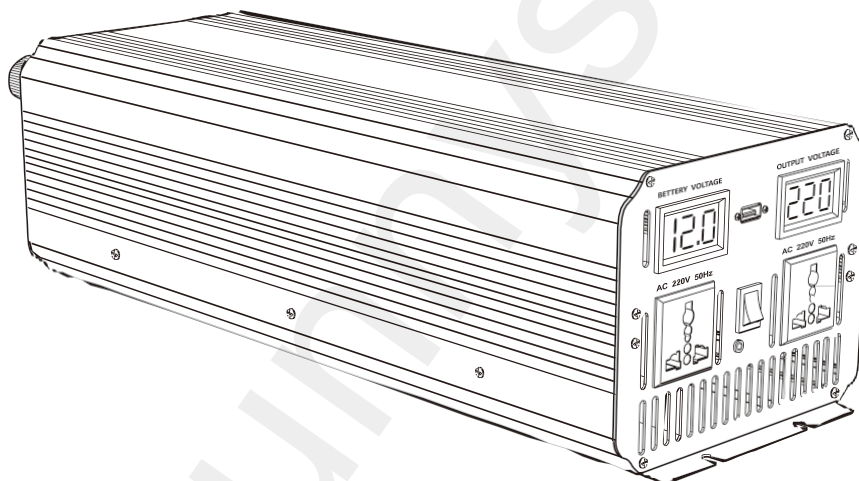
Avertisment

Siguranța nu va sări în mod normal decât dacă există o defecțiune gravă a circuitului. Dacă inverterul funcționează defectuos, nu încercați să îl reparați singur. Vă rugăm să contactați un tehnician profesionist pentru a se ocupa de unitate, există riscul de șoc electric de înaltă tensiune.

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

**Инвертор на мощност HOULI Конвертор на
напрежение от 12V до 230V, UPS функция,
чиста синусоидална вълна**

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



За да се осигури надеждна работа, инверторът трябва да се използва правилно. Моля, прочетете инструкциите за експлоатация преди употреба. Обърнете специално внимание на предупрежденията и забележките в тази брошура.

Бъдете наясно с определени условия и процедури, които могат да доведат до повреда на инвертора. Дайте ясни предупреждения за определени условия и процедури, които могат да причинят телесни повреди. Моля, прочетете всички инструкции, преди да използвате инвертора. Моля, прочетете внимателно това ръководство, за да можете да го използвате правилно. Преди да започнете да използвате, не забравяйте да прочетете раздела

"Предпазни мерки за безопасност", за да се уверите, че е безопасен. След като прочетете инструкциите, моля, попълнете гаранционната карта, за да я съхранявате на сигурно място в случай на нужда.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да предотвратите нараняване на себе си и на други хора, моля, спазвайте следните инструкции за безопасност.

Спазвайте значението на различните знаци. Вижте следното:



Запалим газ

При свързване с батерията се получават искри. Уверете се, че в батерията няма запалим газ, преди да я свържете.



При зареждане и разреждане на батерията се отделя запалим газ. Тя трябва да се проветрява добре и не трябва да се съхранява на други места, където има запалими материали.

Не се свързвайте паралелно към електрическата мрежа.

Изходът не може да се свързва паралелно към електрическата мрежа, може да се стигне до повреда на инвертора и риск от токов удар.



На непълнолетни лица е забранено да го използват.

Не трябва да се използва от непълнолетни, изходът на инвертора е с високо напрежение, това може да доведе до риск от токов удар.



Не се допуска разглобяване или сглобяване

Не разглобявайте и не модифицирайте инвертора без разрешение. Неразрешеното демонтиране или модифициране на инвертора може да доведе до инцидент, свързан с безопасността, като неизправност, пожар или токов удар.



Контактът с решетките е забранен.

Не вкарвайте пръти или други метални предмети в отвора или гнездото на инвертора. Те могат да докоснат вътрешните части и да причинят токов удар и повреда на инвертора.



Не докосвайте с влажни ръце.

Не докосвайте корпуса и щепсела с мокри ръце, може да се получи токов удар и повреда на оборудването или телесно нараняване.



Предпазвайте от огън и високи температури.

Работата в зона с огън и високи температури може да доведе до пожар и експлозия на инвертора и батерията.



Няма хвърляне.

Удрянето на инвертора може да доведе до повреди и други опасности за безопасността.



Медицинското устройство е деактивирано.

Този инвертор не е тестван и не може да се използва в медицински заведения.



Свържете заземяващия проводник.

Свържете заземяващия проводник, за да осигурите безопасно използване.



Устойчивост на влага и вода.

Моля, обърнете внимание на устойчивостта на влага и вода. Инверторът може да предизвика късо съединение, пожар и токов удар поради проникване на влага или вода.



Моля, поставете напълно

Вкарайте напълно щепсела на товарното устройство в гнездото на инвертора. Ако щепселът е напълно вкаран, това може да доведе до токов удар, прегряване и дори пожар.

Не използвайте повредени щепсели, контакти или електрически проводници.

Характеристики на продукта

Нашите инвертори с чиста синусоидална вълна от серия 1 имат перфектна защитна схема, която осигурява защита срещу високи температури, свръхналягане, ниско напрежение, късо съединение, претоварване и други функции, които предотвратяват повреда на инвертора.

Усъвършенстван дизайн на схемата, висока ефективност на преобразуване, богат интерфейс, стабилно изходно напрежение.

Инверторът има усъвършенствана технология за защита от смущения, напълно функционална защитна верига, верига за бавен старт и удобен режим на работа.

Веригата за бавен старт постепенно увеличава изходното напрежение при стартиране, за да се елиминира повредата при студен старт. Освен това тя има функция за незабавно намаляване на изходното напрежение и бързо възстановяване, за да се намали натоварването при стартиране и моментното претоварване.

Трифазният метод на зареждане (постоянен ток, постоянно напрежение, поддържащо зареждане) се използва за осигуряване на защита от претоварване и свръхнапрежение на входа на електрическата мрежа и за защита от мълнии.

Подробни параметри на продукта

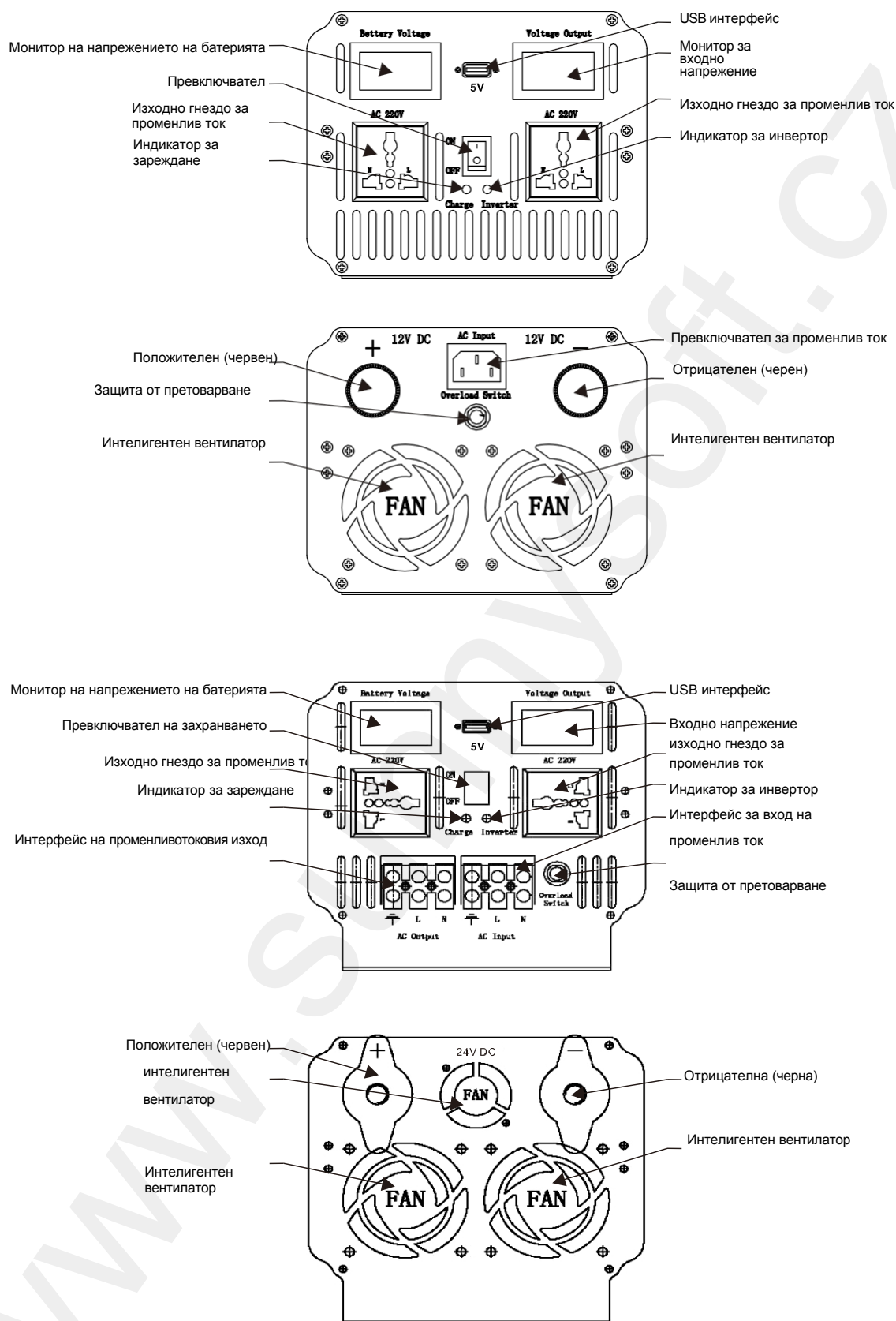
Номинална мощност	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Най-добро представяне	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Честота	50 Hz/60 Hz (по избор)					
Вълна от	Чиста синусоидална вълна					
Входно напрежение	12 V/24 V/48 V (по избор)					
Изходно напрежение	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (по избор)					
Ефективност	90 %					
Тип батерия	Оловно-киселинна батерия					
Режим на зареждане	Трифазен метод на зареждане (постоянен ток, постоянно напрежение, поддържащо зареждане)					
Време за преобразуване	≤ 20 m³					
5 V	НЕ	ДА				
Режим на охлаждане	Интелигентен вентилатор (автоматично стартиране при висока температура и натоварване)					
Защита от зареждане	Защита от високо напрежение на входа, защита от ниско напрежение на входа, защита от късо съединение, защита от висока температура, защита от претоварване					
Работна температура	0-40 °C					
Работна влажност	20-90 % относителна влажност					

Номинална мощност	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Максимална мощност	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Честота	50 Hz/60 Hz (по избор)					
Вълна от	Чиста синусоидална вълна					
Входно напрежение	12 V/24 V/48 V (по избор)					
Изходно напрежение	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (по избор)					
Ефективност	90 %					
Тип батерия	Оловно-киселинна батерия					
Режим на зареждане	Трифазен метод на зареждане (постоянен ток, постоянно напрежение, поддържащо зареждане)					
Време за преобразуване	≤ 20 m ³					
5 V	ДА					
Режим на охлаждане	Интелигентен вентилатор (автоматично стартиране при висока температура и натоварване)					
Защита от зареждане	Защита от високо напрежение на входа, защита от ниско напрежение на входа, защита от късо съединение, защита от висока температура, защита от претоварване					
Работна температура	0-40 °C					
Работна влажност	20-90 % относителна влажност					

Тази гама UPS инвертори с чиста синусоидална вълна са подходящи за:

Различни видове домакински уреди, осветление, ИТ електроника, офис оборудване, електроинструменти, бордови уреди, аварийни захранвания на открито и др. Мощността на електрооборудването надвишава изходната мощност на инвертора и някои стартови токове на голямото електрооборудване може да не могат да се покрият.

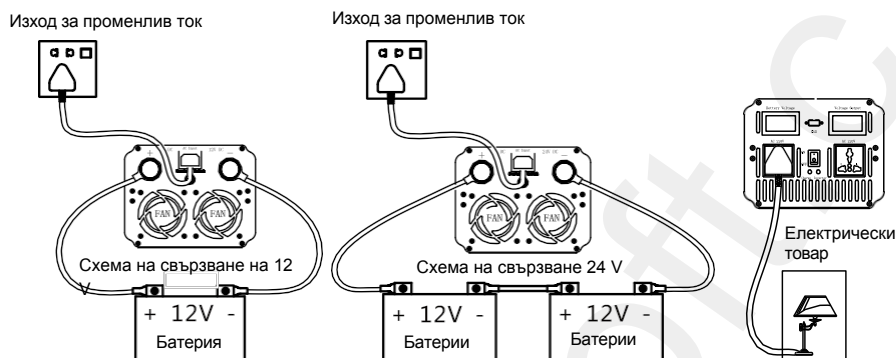
Схема на предния и задния панел на UPS инвертор с чиста синусоидална вълна



Информационният панел на продукта е само за справка. Вижте действителния продукт.

Монтаж на връзката:

1. Първо изключете главния ключ на инвертора.
2. С помощта на черния кабел за постоянен ток свържете отрицателния полюс на батерията към черния полюс на инвертора.
3. Свържете положителния полюс на батерията към червения полюс на инвертора, като използвате червения DC кабел.
4. Свържете мрежовото захранване към входния контакт за променлив ток на инвертора.
5. Включете щепсела на захранващото устройство в изходния контакт на инвертора.
5. Изключете главния превключвател за захранване на инвертора.



Позицията на акумулатора и входния интерфейс за променлив ток е различна за различните типове инвертори. Вижте съответната тема. Процедура за разглобяване:

1. Първо, изключете главния прекъсвач на захранването на инвертора;
2. Издърпайте щепсела на товара.
3. Изключете червения кабел за постоянен ток;
4. Изключете черния кабел за постоянен ток.

Например, ако променливотоковата мощност е 100 W, токът, подаван от захранването, трябва да бъде 100/10=10 A. Ако е необходим по-голям ток, можете да използвате няколко батерии паралелно. Най-важното е да се уверите, че свързващият кабел е с достатъчно сечение. В това ръководство не са изброени всички видове батерии. Зареждането и конфигурирането на батерии принадлежи към друга професионална категория.

Метод на инсталиране

1. Схемата на свързване е само за основна информация, за действителен монтаж, моля, свържете се с професионален технически персонал.

Предупреждение

1. В инверторите могат да се използват една или повече батерии. По-добре е да се използват батерии с капацитет 150 Ah или батерии с по-голям капацитет.

2. Тъй като за тези операции може да се наложи свързване на батерия, преди да свържете, се уверете, че наблизо няма запалим газ.

Свържете инвертора и батерията, като използвате кабелите, доставени с инвертора (с изключение на кабела за режим на висока мощност). Червеният кабел се свързва с червената клем на входната клемна на инвертора и положителната клем на батерията. Черният кабел се свързва към черния извод на входната клемна на инвертора и отрицателния извод на батерията. Уверете се, че всички кабели са стабилни и надеждни. Неправилните връзки могат да доведат до прегряване на кабела, което да повреди клемите. В същото време времето за захранване на батерията ще се съкрати. Включете режима на инвертора. Когато батерията е напълно заредена, индикаторът на инвертора ще светне в зелено. Инверторът е защитен, ако светлинният индикатор се оцвети в червено, затова преди употреба се опитайте да разрешите проблема (Проверете дали напрежението на батерията е твърде високо или твърде ниско и дали изходът на инвертора е претоварен или е свързан накъсо).

Захранването на 12V инвертора може да се използва с 12V батерия или няколко 12V батерии, свързани паралелно, за да се удължи времето за захранване на батерията.

3. Инверторът трябва да бъде свързан към същото номинално напрежение на батерията. 12V инверторът трябва да бъде свързан към 12V батерията, а 24V инверторът - към 24V батерията.

4. Уверете се, че всички захранващи устройства са изключени, преди да ги свържете. Включете превключвателя за режима на работа на инвертора. Светлинният индикатор POWER в края на светодиода ще стане зелен и след това можете постепенно да отворите устройството. Ако устройството не е претоварено, сега то може да функционира правилно. Ако светодиодът свети в червено, то е претоварено. За да се рестартира, трябва да намалите натоварването.

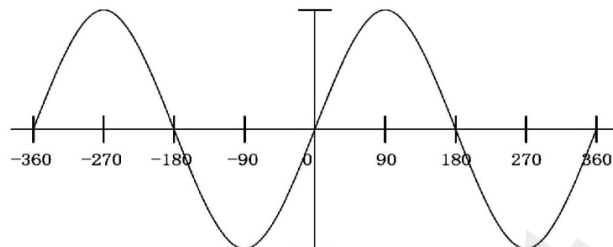
При инсталирането на свързващите кабели трябва да се използва подходящ кабел. Например, ако изходният кабел за 220 V е твърде дълъг или има твърде малко сечение на проводниците, в кабела ще има голяма загуба на мощност, което ще доведе до ниска мощност от страна на товара и ниско напрежение.

- Ако кабелът за свързване на батериите и инверторите не е стандартизиран, кабелът е твърде дълъг, сечението му е твърде малко, а лошите връзки водят до големи загуби на енергия. Липса на изходна мощност, твърде ниско напрежение на батерията, кратко време на работа и дори аларма за неизправност. В същото време кабелът трябва да е водоустойчив, а здравината на изолацията да отговаря на изискванията на околната среда.

Въведение в захранването

Инверторът е захранващо устройство, което преобразува постоянния ток (батерии, слънчеви батерии, вятърни турбини и т.н.) в променлив ток. С високочестотния инвертор, използван в технологията за преобразуване на енергия, феритният трансформатор заменя стария обемист трансформатор от силициева стомана. Поради това инверторът на нашата компания е по-лек и по-малко обемист от други инвертори с подобна номинална мощност. В режим на инвертиране инверторът излъчва чиста синусоидална вълна, която по същество е същата като тази на обществената електрическа мрежа. Ако мощността на уредите не превишава мощността на инвертора, той може да ги захранва по същество.

Чиста синусоидална вълна



Работна среда

За постигане на най-добър ефект поставете инвертора върху гладка повърхност, като например земята, пода на автомобил или друга твърда повърхност. Уверете се, че захранващият кабел на инвертора може да бъде лесно свързан. Работното място трябва да отговаря на следните стандарти:

1. Избягвайте контакт на инвертора с вода или друга течност, за да предпазите инвертора от влага.
2. В хладна среда температурата е от 0 °C (без кондензация) до 4 °C. Не поставяйте инвертора в близост до вентилационни отвори за отопление или друго отоплително оборудване. Защитете инвертора, доколкото е възможно, от слънчева светлина.
3. Осигурете достатъчна вентилация и никакви препятствия около инвертора, за да може въздухът да циркулира свободно. Не поставяйте нищо върху инвертора, докато той работи. Вентилаторът на инвертора се използва за разсейване на топлината.
4. Внимавайте да не използвате инвертора в близост до запалими материали или места, където могат да се натрупат запалими газове.
5. Батерията не само осигурява постоянно напрежение от 11 V до 15 V, но и достатъчен ток за работа на товара. Захранващият източник трябва да е качествена батерия, заредена с електричество. За приблизителна оценка на тока, необходим за товара, той може да се раздели на 10.

Номинален ток и реално използване на оборудването

Номиналният ток или мощност на повечето електрически инструменти, домакински уреди и видео- и аудиооборудване е много по-малък от номиналния диапазон на инвертора, но при пускането им се активира защита от претоварване. Инверторът е най-лесният за управление резистивен товар или импулсно захранване. Тъй като резистивният товар е линеен товар, той може да работи при пълно натоварване. Например електрическа печка, оризова печка, LCD телевизор и други устройства.

Някои аудио-визуални уреди и електрически инструменти с по-висока мощност от съпротивителния товар могат да работят нормално, например асинхронен двигател, CRT телевизор, компресор, водна помпа и др. За стартиране е необходим 2 до 6 пъти по-голям от работния ток. Възможността за работа със специфични товари подлежи на изпитване.

Непрекъснатото и често включване и изключване на инверторите може да доведе до повреда. Предупреждение.

Често срещан проблем

Електрическите инструменти и микровълновите фурни не могат да бъдат стартирани.

Внимателно прочетете информацията за всеки електроинструмент и точно определете входната му мощност. Каквато и да е изходната мощност, тя е достатъчна за стартиране на инструментите и микровълновите печки, не забравяйте, че електроинструментите може да се нуждаят от 2 до 6 пъти по-голяма мощност.

Телевизионни смущения

Инверторът се намесва слабо в телевизионния сигнал. В някои случаи обаче смущенията все пак се забелязват, особено ако телевизионният сигнал е слаб.

Опитайте да приложите следните методи:

1. Опитайте да поставите инвертора по-далеч от телевизионната антена или да удължите кабела на телевизионната антена;
2. Регулirайте посоката на инвертора.
3. Уверете се, че антената осигурява силен сигнал за телевизора, и използвайте качествен антенен кабел с добър екраниращ ефект.
4. Не използвайте електрическо оборудване или мощни инструменти, когато гледате телевизия.
5. Няма начин да се премахнат напълно старите телевизионни смущения.

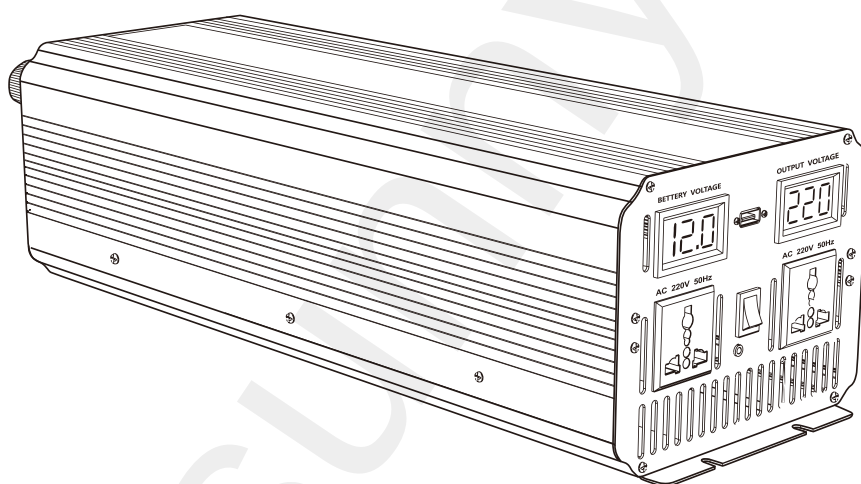
Предупреждение

Предпазителят обикновено не се задейства, освен ако няма сериозна повреда във веригата. Ако инверторът се повреди, не се опитвайте да го ремонтирате сами. Моля, обърнете се към професионален техник, който да се заеме с устройството, съществува риск от токов удар с високо напрежение.

Доставчик/дистрибутор
Sunnysoft Ltd.
Kovanecká 2390/1a
19000 Прага 9
Чешка република
www.sunnysoft.cz

Pure Sine Wave UPS Inverter Manual

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



To ensure reliable service, the inverter must be used properly. Please read the instruction manual before use. Particular attention should be paid to the warning and attention of this brochure. Caution for certain conditions and practices that may cause damage to the inverter. Make clear warning statements about certain conditions and practices that may cause bodily harm. Please read all instructions before using the inverter.

Please read this instruction manual carefully so that it can be used correctly. Remember to read the "safety precautions" section before you use it to make sure it's safe to use. After reading the instructions, please complete the warranty card for safekeeping, to keep on for reference.



To avoid harm to you and others, here are some of the following security considerations. Be sure to follow the meanings of the various flags. See the following.



Inflammable gas

- When connected to a battery, sparks are produced. Make sure there is no flammable gas before connecting.
- The battery will produce flammable gas when charging and discharging. It should be well ventilated and should not be stored in other places where it is flammable



No parallel with city power

The output can not be paralleled with the power supply, it will damage the inverter and cause the danger of electric shock.



Minors are prohibited from using them

Can not be used by minors, inverter output is high voltage, may lead to electric shock risk.



No disassembly or assembly

Do not disassemble or modify the inverter without permission. Unauthorized removal or modification of the inverter may result in a safety accident such as a malfunction, fire or electric shock.



Bar contacts are prohibited

Do not place bars or other metal objects at the opening or socket of the inverter. This may touch the internal parts and cause electric shock and inverter damage



Wet hands, do not touch

Do not touch the body and plug with wet hands, which may cause electric shock and personal safety



Keep away from fire and high temperatures

Fire and explosion can occur in inverter and battery when running in flame and high temperature region.



No throwing

Bumping the inverter can cause damage and other safety hazards.



Medical equipment disabled

This inverter has not been tested and can not be used in medical equipment



Please connect the ground wire.

In order to ensure the safety of use, please connect the ground wire.



Moisture proof and waterproof

Please pay attention to moisture proof and waterproof. The inverter may cause short circuit, fire and electric shock due to humidity or water inflow.



Please insert completely

Please insert the load device plug into the inverter socket completely. If the plug is fully inserted at the end, it may lead to electric shock and overheating, and even cause a fire accident. Do not use damaged plugs, power outlets, electrical wires.

Product characteristics

- Our company's pure sine wave series inverter has perfect protection circuit, provide high temperature protection, overpressure protection, low voltage protection, short circuit protection, overload protection and other functions to prevent damage to your inverter;
- Advanced circuit design, high conversion efficiency, rich interface, stable output voltage;
- The inverter is made of metal shell, which has reasonable design and good heat dissipation performance;
- The inverter has advanced anti-jamming technology, fully functional protection circuit, soft start circuit and convenient operation mode.
- The soft start circuit increases the output voltage step by step at startup in order to eliminate cold start failure, and also has the instantaneous drop of the output voltage and the quick recovery function, which reduces load on startup instantly overload.
- The three - phase charging method (constant current, constant voltage, floating charge) is used to provide the mains supply input overload and over voltage and lightning protection function.

Product detail parameters

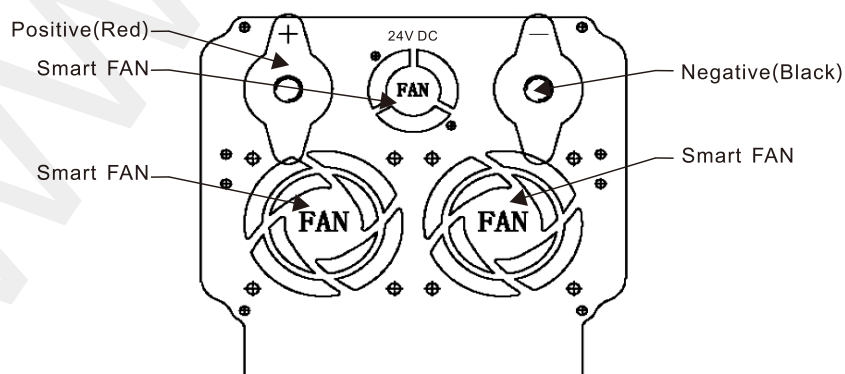
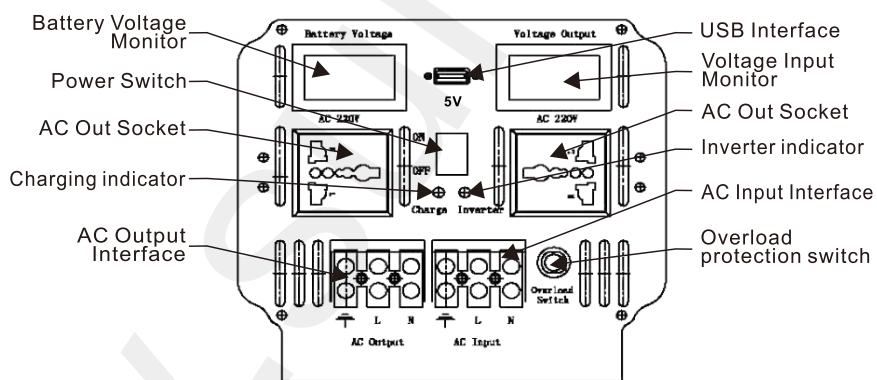
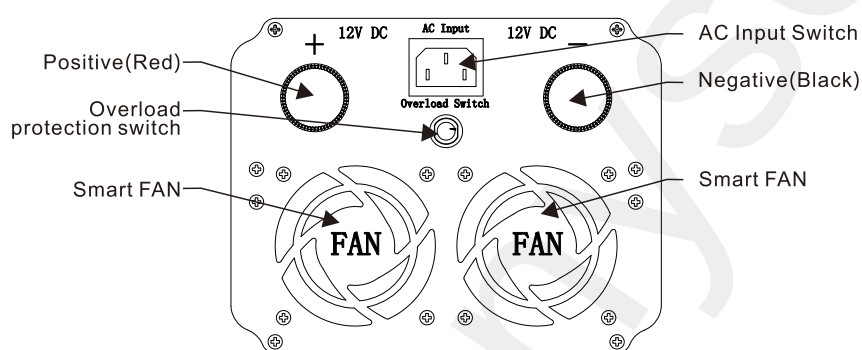
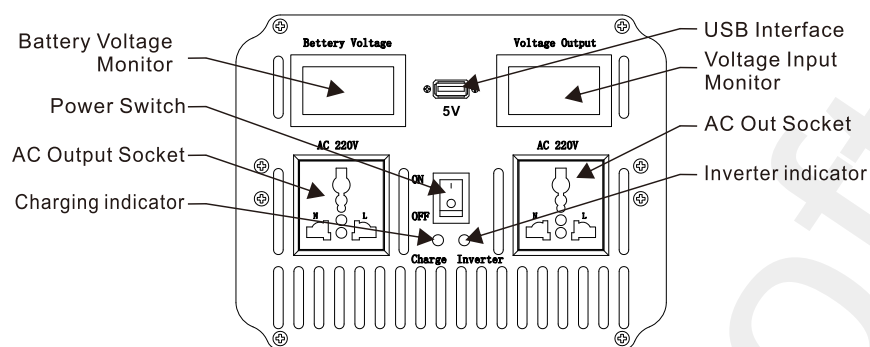
Rated Power	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Peak Power	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Frequency	50Hz / 60H (Optional)					
Wave From	Pure Sine Wave					
Input Voltage	12V/24V/48V(Optional)					
Output Voltage	110V / 120V / 220V / 230V / 240V (Optional)					
Efficiency	■90%					
Battery type	Lead acid battery					
Charging mode	The three - phase charging method (constant current, constant voltage, floating charge)					
Conversions time	≤20mS					
5V	NO	YES				
Cooling Mode	Smart fan(Automatic startup of high temperature and load)					
Charge Protection	Input high voltage protection, input low voltage protection, short circuit protection, high temperature protection, overload protection					
Working Temperature	0-40℃					
Working Humidity	20-90%RH					

Rated Power	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Peak Power	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Frequency	50Hz / 60H (Optional)					
Wave From	Pure Sine Wave					
Input Voltage	12V/24V/48V(Optional)					
Output Voltage	110V / 120V / 220V / 230V / 240V (Optional)					
Efficiency	≥90%					
Battery type	Lead acid battery					
Charging mode	The three - phase charging method (constant current, constant voltage, floating charge)					
Conversion s time	≤20mS					
5V	YES					
Cooling Mode	Smart fan(Automatic startup of high temperature and load)					
Charge Protection	Input high voltage protection, input low voltage protection, short circuit protection, high temperature protection, overload protection					
Working Temperature	0-40°C					
Working Humidity	20-90%RH					

This series of Pure sine wave UPS inverter is suitable for:

Various kinds of household appliances, lighting electricity, IT electronics products, office equipment, Power tools, on-board appliances, outdoor emergency power supply, etc. The power of the electrical equipment exceeds the output power of the inverter and some start-up current of large power equipment may not be driven.

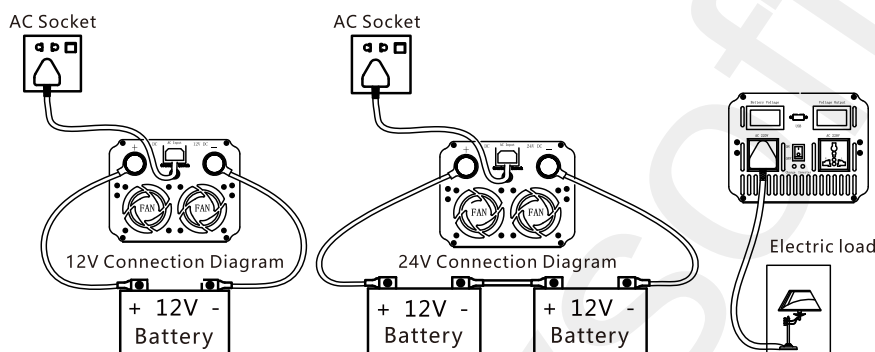
Pure sine wave UPS inverter front and rear panel diagram



The product panel is for reference only. Please refer to the actual product.

Install the connection step:

1. First turn off the power switch of the inverter.
2. Use a black DC cable to connect the negative terminal of the battery to the black terminal of the inverter.
3. Connect the positive terminal of the battery to the red terminal of the inverter with a red DC cable.
4. Connect the mains supply to the inverter AC input socket or AC input socket
5. Plug the power supply plug of the power equipment into the output socket of the inverter.
5. Open the inverter power switch can be used.



The position of the battery and AC input interface of different type inverter is different. Please refer to the object in kind.

Disassembly steps:

1. First turn off the power switch of the inverter;
2. Pull out the power plug of the load.
3. Remove the red DC cable;
4. Remove the black DC cable

For example, when the power of an AC load is 100W, the current supplied by the power supply must be $100/10=10A$. In the need of a larger current, you can use several batteries in parallel to use. The most important thing is to ensure that there is enough cross-sectional area of the connecting cable. This manual does not list all battery pack types. The battery's charging and battery configuration belong to another professional category.

Installation method



Warning

1. Wiring diagram is only for basic reference, please contact professional technical personnel for actual installation.

One or more batteries can be used in inverters. One or more batteries can be used in inverters. It's better to use 150AH or batteries with bigger capacity.

2. Since it may be necessary to connect the battery for these operations, make sure there is no flammable gas around before connecting.

Connect the inverter and the battery with the cables supplied with the inverter (excluding the high-power mode cable). The red cable is connected to the red terminal of the inverter input terminal and the positive terminal of the battery. The black cable is connected to the inverter input terminal black and battery negative. Please ensure that all cables are stable and reliable. Improper connection may result in overheating of the cable, damage to terminals and lugs. At the same time will cut down the battery power supply time. Turn the inverter mode to ON, if your battery is fully charged, the light of inverter will display green. The inverter is protected if the light displays red, so try to solve it before using. (Check whether the battery voltage is too high or too low, the inverter output is overload or short circuit) .

The power source for the 12V inverter can be used with a 12V battery or several 12V batteries in parallel to increase the battery's power supply time.

3. Inverter must be connected to the same nominal voltage of the battery, 12V inverter connected to the 12V battery, 24V inverter connected to the 24V battery

4. Before you plug in all your power devices, make sure all devices are shut down.

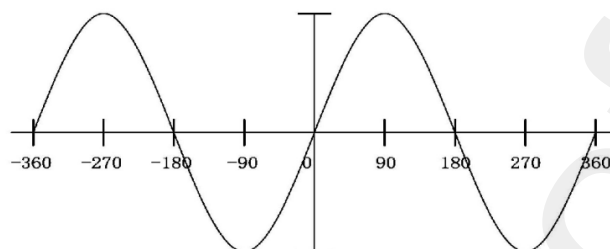
Turn on the inverter mode switch, the POWER on the edge of the LED emits green light, and then you can open your device one by one, if your device is not overloaded, now can work properly. If LED glows red, it's overloaded. You need to reduce load restart to work.

- In the installation of connecting cables should use a suitable cable, such as 220V output cable is too long or the wire cross-sectional area is too small, there will be a lot of power loss in the cable, the load side of the performance of small power, low voltage.
- Batteries and inverter connection cable is not standardized, the cable is too long, the cross-sectional area is too small, bad connection parts, will cause a lot of power loss. Performance for the lack of output power, the battery voltage is too low, short working hours, and even turn on the alarm does not work. At the same time the cable should be waterproof, dielectric strength must meet the requirements of the use of the environment.

Performance introduction

An inverter is a power supply that converts direct current (batteries, solar cells, wind turbines, etc.) into alternating current. Because of the high frequency inverter used in power conversion technology, ferrite transformer to replace the old bulky silicon steel transformer. This is why the inverter of our company is lighter weight and less bulky than other inverters that have similar rated power. While inverting mode, inverter will output pure sine wave which is really same as public power supply. If the power of the appliances is not exceed the power of the inverter it can drive those basically.

Pure sine wave



Using environment

In order to achieve the best use effect, please put the inverter in the surface of the smooth place, such as the ground, the floor of the car, or other solid surface. Let the inverter power line can be fixed easily. The working place should meet the following standards:

1. Do not allow the inverter to contact with water or other liquid to keep the inverter away from moisture or water.
2. In a cool environment, the temperature is 0 degrees (without condensation) to 40 degrees. Don't put the inverter next to the heating vents or other heating devices. Keep the inverter out of the sun as much as possible.
3. Keeping the ventilation and the absence of obstructions around it ensures that air is free to circulate. When the inverter is working, do not put something on the inverter. The inverter fan is used to help dissipate the heat.
4. Be careful not to use inverters near flammable materials or places where flammable gases can be gathered.
5. The battery not only provides a dc voltage of 11V to 15V, but also provides sufficient current to run the load. The power supply should be a good battery full of electricity. To estimate roughly the current required for a load, it can be estimated by dividing the power of the load by 10.

Rated current and actual use of equipment

The nominal current or power of most power tools, household appliances and video and audio equipment is much smaller than the nominal power range of the inverter, but overload protection occurs when they are started. Inverter is the most easy to drive resistive load or switching power supply load. Because the resistive load is a linear load, it can work full load. Such as electric stove, rice cooker, LCD TV and other equipment.

Some audio-visual equipment and electric tools to a greater level than resistive load power can work normally, such as asynchronous motor, CRT TV, compressor, water pump etc. 2 to 6 times the working current is required to start. The ability to run specific loads is subject to test.



**Continuous frequently open and close inverters can cause damage.
Non-professional technicians, do not open inverter shell**

Common problem

Electric tools and microwave ovens cannot start

Carefully read the information on each power tool and accurately determine the input power of the tool. Whether the output power is enough to run the tools and microwave ovens, remember that power tools may need 2 to 6 times power requirements.

Television interference

The inverter has little interference with the television signal. However, in some cases, some disturbances are still visible, especially when the television signal is weak.

Please try the following methods:

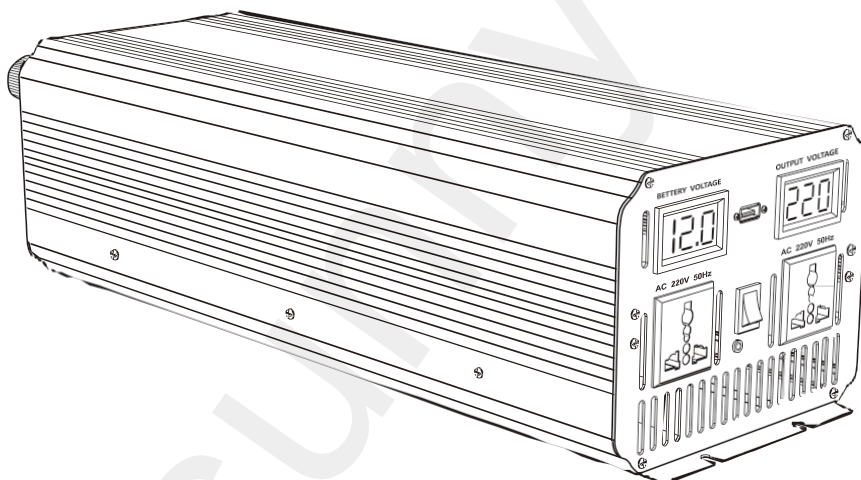
1. Try to keep the inverter away from the TV antenna or lengthen the TV antenna cable;
2. Adjust the direction of the inverter.
3. Ensure that the antenna provides strong signal strength to the TV set, and use high quality antenna cable with good shielding effect.
4. When you watch TV, do not run high power electrical equipment or tools.
5. There is no way to completely disappear some of the old TV interference.



**Normally the fuse will not burn out unless serious circuit failure occurs.
When the inverter fails, please do not try to repair it yourself. Please contact a professional technician to deal with the machine, there will be high voltage electric shock hazard.**

Falownik HOULI Przetwornica napięcia z 12V na 230V, funkcja UPS, czysta fala sinusoidalna

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



Aby zapewnić niezawodne działanie, falownik musi być używany prawidłowo. Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia i przestrogi zawarte w niniejszej broszurze.

Należy pamiętać o pewnych warunkach i procedurach, które mogą spowodować uszkodzenie falownika. Wyraźne ostrzeżenia o pewnych warunkach i procedurach, które mogą spowodować obrażenia ciała. Przed użyciem falownika należy przeczytać wszystkie instrukcje. Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby móc z niej prawidłowo korzystać. Przed użyciem należy przeczytać sekcję

"Środki ostrożności", aby upewnić się, że urządzenie jest bezpieczne. Po przeczytaniu instrukcji należy wypełnić kartę gwarancyjną, aby zachować ją w razie potrzeby.



Aby zapobiec obrażeniom ciała własnym i innych osób, należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa.
Należy przestrzegać znaczenia różnych znaków. Patrz poniższe:

OSTRZEŻENIE



Łatwopalny gaz

Po podłączeniu do akumulatora powstają iskry. Przed podłączeniem należy upewnić się, że w akumulatorze nie ma łatwopalnego gazu.



Akumulator wytwarza łatwopalny gaz podczas ładowania i rozładowywania. Akumulator powinien być dobrze wentylowany i nie powinien być przechowywany w miejscach, w których znajdują się materiały łatwopalne.



Nie podłączać równolegle do sieci elektrycznej.

Wyjście nie może być podłączone równolegle do zasilania, może to spowodować uszkodzenie falownika i ryzyko porażenia prądem.



Zabrania się korzystania z urządzenia przez osoby niepełnoletnie.

Z urządzenia nie mogą korzystać osoby niepełnoletnie, ponieważ na wyjściu falownika znajduje się wysokie napięcie, które może spowodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



Zakaz demontażu i montażu

Nie wolno demontować ani modyfikować falownika bez zezwolenia. Nieautoryzowany demontaż lub modyfikacja falownika może spowodować wypadek związany z bezpieczeństwem, taki jak awaria, pożar lub porażenie prądem.



Kontakt z prętami jest zabroniony.

Nie wolno wkładać prętów ani innych metalowych przedmiotów do otworu lub gniazda falownika. Mogłyby one dotknąć wewnętrznych części i spowodować porażenie prądem elektrycznym oraz uszkodzenie falownika.



Nie dotykać mokrymi rękami.

Nie dotykać korpusu i wtyczki mokrymi rękami, ponieważ może to spowodować porażenie prądem i uszkodzenie sprzętu lub obrażenia ciała.



Chronić przed ogniem i wysokimi temperaturami.

Praca w ogniu i wysokiej temperaturze może spowodować pożar i eksplozję falownika i akumulatora.



Nie rzucać.

Uderzenie w falownik może spowodować jego uszkodzenie i inne zagrożenia bezpieczeństwa.



Urządzenie medyczne wyłączone.

Falownik nie został przetestowany i nie może być używany w placówkach medycznych.



Podłącz przewód uziemiający.

Podłącz przewód uziemiający, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie.



Odporność na wilgoć i wodę.

Należy zwrócić uwagę na odporność na wilgoć i wodę. Przedostanie się wilgoci lub wody do wnętrza falownika może spowodować zwarcie, pożar i porażenie prądem elektrycznym.



Należy całkowicie włożyć wtyczkę

Wtyczkę urządzenia odbiorczego należy całkowicie włożyć do gniazda falownika. Niewłożenie wtyczki

do końca może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, przegrzania, a nawet pożaru.

Nie używaj uszkodzonych wtyczek, gniazd lub przewodów elektrycznych.

Cechy produktu

Nasze falowniki sinusoidalne serii 1 mają doskonały obwód zabezpieczający, który zapewnia ochronę przed wysokimi temperaturami, nadciśnieniem, niskim napięciem, zwarciami, przeciążeniem i innymi funkcjami, które zapobiegają uszkodzeniu falownika.

Zaawansowana konstrukcja obwodu, wysoka wydajność konwersji, bogaty interfejs, stabilne napięcie

wyjściowe.

Falownik posiada zaawansowaną technologię przeciwzakłóceńową, w pełni funkcjonalny obwód zabezpieczający, obwód powolnego rozruchu i wygodny tryb pracy.

Obwód powolnego rozruchu stopniowo zwiększa napięcie wyjściowe podczas rozruchu, aby wyeliminować awarię zimnego rozruchu. Posiada również funkcję natychmiastowego spadku napięcia wyjściowego i szybkiego powrotu do stanu wyjściowego, aby zmniejszyć obciążenie rozruchowe i chwilowe przeciążenie.

Metoda ładowania trójfazowego (stały prąd, stałe napięcie, ładowanie konserwacyjne) służy do zapewnienia ochrony przed przeciążeniem i przepięciem na wejściu zasilania sieciowego oraz do ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi.

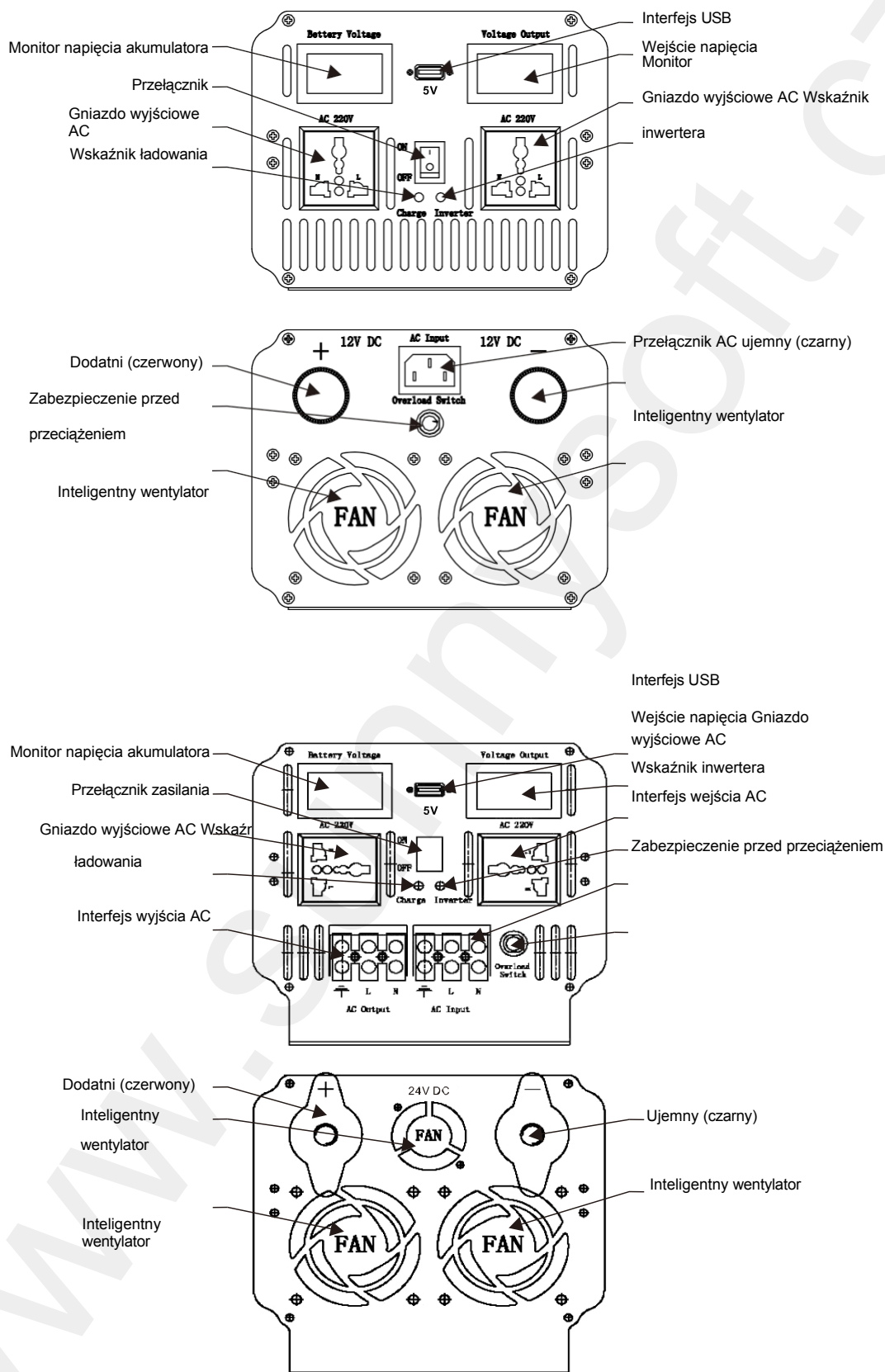
Szczegółowe parametry produktu

Moc znamionowa	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Najwyższa wydajność	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Częstotliwość	50 Hz/60 Hz (opcjonalnie)					
Fala od	Czysta fala sinusoidalna					
Napięcie wejściowe	12 V/24 V/48 V (do wyboru)					
Napięcie wyjściowe	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (opcjonalnie)					
Sprawność	90 %					
Typ akumulatora	Akumulator kwasowo-ołowiowy					
Tryb ładowania	Metoda ładowania trójfazowego (stały prąd, stałe napięcie, ładowanie konserwacyjne)					
Czas konwersji	≤ 20 m³					
5 V	NIE	TAK				
Tryb chłodzenia	Inteligentny wentylator (automatyczny start przy wysokiej temperaturze i obciążeniu)					
Ochrona przed ładowaniem	Ochrona przed wysokim napięciem wejściowym, ochrona przed niskim napięciem wejściowym, ochrona przed zwarciem, ochrona przed wysoką temperaturą, ochrona przed przeciążeniem					
Temperatura pracy	0-40 °C					
Wilgotność robocza	20-90 % wilgotności względnej					

Moc znamionowa	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Moc szczytowa	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Częstotliwość	50 Hz/60 Hz (opcjonalnie)					
Fala od	Czysta fala sinusoidalna					
Napięcie wejściowe	12 V/24 V/48 V (do wyboru)					
Napięcie wyjściowe	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (opcjonalnie)					
Sprawność	90 %					
Typ akumulatora	Akumulator kwasowo-ołowiowy					
Tryb ładowania	Metoda ładowania trójfazowego (stały prąd, stałe napięcie, ładowanie konserwacyjne)					
Czas konwersji	≤ 20 m³					
5 V	TAK					
Tryb chłodzenia	Inteligentny wentylator (automatyczny start przy wysokiej temperaturze i obciążeniu)					
Ochrona ładowania	Ochrona przed wysokim napięciem wejściowym, ochrona przed niskim napięciem wejściowym, ochrona przed zwarciem, ochrona przed wysoką temperaturą, ochrona przed przeciążeniem					
Temperatura pracy	0-40 °C					
Wilgotność robocza	20-90 % wilgotności względnej					

Ta gama falowników UPS z czystą falą sinusoidalną jest odpowiednia dla: różnego rodzaju urządzeń gospodarstwa domowego, oświetlenia, elektroniki IT, sprzętu biurowego, elektronarzędzi, urządzeń pokładowych, zewnętrznych zasilaczy awaryjnych itp. Moc urządzeń elektrycznych przekracza moc wyjściową falownika, a niektóre prądy rozruchowe dużych urządzeń mogą nie być w stanie jej pokryć.

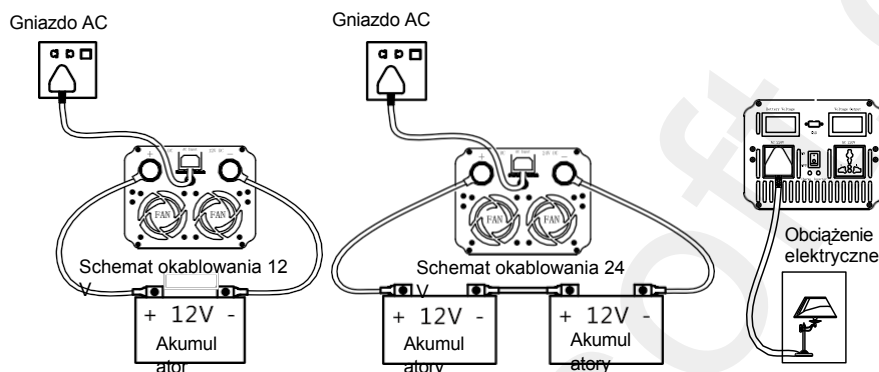
Schemat przedniego i tylnego panelu falownika UPS z czystą falą sinusoidalną



Panel informacyjny produktu służy wyłącznie jako odniesienie. Patrz rzeczywisty produkt.

Instalacja połączenia:

1. Najpierw wyłącz główny wyłącznik falownika.
2. Za pomocą czarnego kabla DC podłącz ujemny biegun akumulatora do czarnego bieguna falownika.
3. Podłącz dodatni biegun akumulatora do czerwonego bieguna falownika za pomocą czerwonego kabla DC.
4. Podłącz zasilanie sieciowe do gniazda wejściowego AC falownika.
5. Podłącz wtyczkę zasilania urządzenia zasilającego do gniazda wyjściowego falownika.
5. Wyłącz główny wyłącznik zasilania falownika.



Położenie akumulatora i interfejsu wejściowego AC różni się w zależności od typu falownika. Patrz odpowiedni temat. Procedura demontażu:

1. Najpierw wyłącz główny wyłącznik zasilania falownika;
2. Wyciągnąć wtyczkę obciążenia.
3. Odłącz czerwony kabel DC;
4. Odłącz czarny kabel DC.

Na przykład, jeśli moc prądu przemiennego wynosi 100 W, prąd dostarczany przez zasilacz musi wynosić $100/10=10$ A. Jeśli potrzebny jest większy prąd, można użyć kilku akumulatorów równolegle. Najważniejszą rzeczą jest upewnienie się, że kabel połączeniowy ma wystarczający przekrój. W niniejszej instrukcji nie wymieniono wszystkich typów akumulatorów. Ładowanie i konfiguracja akumulatorów należy do innej profesjonalnej kategorii.

Metoda instalacji

1. Schemat okablowania służy wyłącznie do podstawowych informacji, w celu faktycznej instalacji należy skontaktować się z profesjonalnym personelem technicznym.

Ostrzeżenie

1. W falowniku może być używany jeden lub więcej akumulatorów. Lepiej jest używać akumulatorów o pojemności 150 Ah lub większej.
2. Ponieważ może być konieczne podłączenie akumulatora do tych operacji, przed podłączeniem należy upewnić się, że w pobliżu nie ma łatwopalnego gazu. Podłącz falownik i akumulator za pomocą kabli dostarczonych z falownikiem (z wyjątkiem kabla trybu wysokiej mocy). Czerwony kabel podłącza się do czerwonego zacisku wejściowego falownika i dodatniego zacisku akumulatora. Czarny kabel podłącza się do czarnego zacisku wejściowego falownika i ujemnego zacisku akumulatora. Należy upewnić się, że wszystkie kable są stabilne i niezawodne. Nieprawidłowe połączenia mogą doprowadzić do przegrzania kabla i uszkodzenia zacisków. Jednocześnie czas zasilania z akumulatora ulegnie skróceniu. Włącz tryb falownika. Gdy akumulator jest w pełni naładowany, kontrolka inwertera zaświeci się na zielono. Falownik jest zabezpieczony, jeśli kontrolka zaświeci się na czerwono, dlatego przed użyciem należy spróbować rozwiązać problem (sprawdzić, czy napięcie akumulatora nie jest zbyt wysokie lub zbyt niskie oraz czy wyjście falownika nie jest przeciążone lub zwarte). Zasilacz przetwornicy 12 V może być używany z akumulatorem 12 V lub kilkoma akumulatorami 12 V połączonymi równolegle w celu wydłużenia czasu zasilania z akumulatora.
3. Przetwornica musi być podłączona do tego samego nominalnego napięcia akumulatora. Przetwornica 12V musi być podłączona do akumulatora 12V, a przetwornica 24V do akumulatora 24V.
4. Przed podłączeniem upewnij się, że wszystkie urządzenia zasilające są wyłączone. Włącz przełącznik trybu falownika. Kontrolka POWER na krawędzi diody LED zaświeci się na zielono, a następnie można stopniowo otwierać urządzenie. Jeśli urządzenie nie jest przeciążone, może teraz działać prawidłowo. Jeśli dioda LED świeci na czerwono, urządzenie jest przeciążone. Aby ponownie uruchomić urządzenie, należy zmniejszyć obciążenie.

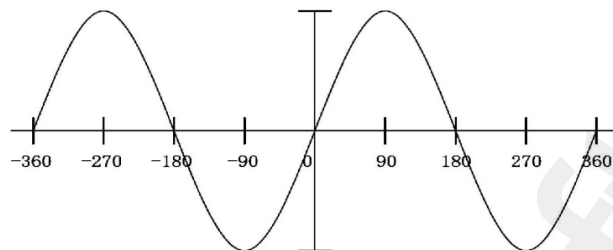
Podczas instalacji kabli połączeniowych należy użyć odpowiedniego kabla. Na przykład, jeśli kabel wyjściowy 220 V jest zbyt długi lub ma zbyt mały przekrój żyły, w kablu wystąpią duże straty mocy, co spowoduje niską moc po stronie obciążenia i niskie napięcie.

- Jeśli kabel łączący akumulatory i falowniki nie jest znormalizowany, kabel jest zbyt długi, przekrój jest zbyt mały, a słabe połączenia spowodują duże straty mocy. Brak mocy wyjściowej, zbyt niskie napięcie akumulatora, krótki czas pracy, a nawet nieprawidłowe działanie alarmu. Jednocześnie kabel powinien być wodoodporny, a wytrzymałość izolacji musi spełniać wymagania środowiskowe.

Wprowadzenie do zasilania

Falownik to źródło zasilania, które przekształca prąd stały (baterie, ogniwa słoneczne, turbiny wiatrowe itp.) w prąd przemienny. Dzięki falownikowi wysokiej częstotliwości stosowanemu w technologii konwersji mocy, transformator ferrytowy zastępuje stary, nieporęczny transformator ze stali krzemowej. Dlatego falownik naszej firmy jest lżejszy i mniej nieporęczny niż inne falowniki o podobnej mocy znamionowej. W trybie inwersji falownik emituje czystą falę sinusoidalną, która jest zasadniczo taka sama jak w publicznej sieci energetycznej. Jeśli moc urządzeń nie przekracza mocy falownika, może on je zasadniczo zasiląć.

Czysta fala sinusoidalna



Środowisko pracy

Aby uzyskać najlepszy efekt, należy umieścić falownik na gładkiej powierzchni, takiej jak podłoga, podłoga samochodu lub inna twarda powierzchnia. Upewnij się, że przewód zasilający falownika można łatwo podłączyć. Miejsce pracy powinno spełniać następujące normy:

1. Należy unikać kontaktu falownika z wodą lub inną cieczą, aby chronić falownik przed wilgocią.
2. W chłodnym otoczeniu temperatura wynosi od 0 °C (bez kondensacji) do 4 °C. Nie należy umieszczać falownika w pobliżu otworów wentylacyjnych lub innych urządzeń grzewczych. W miarę możliwości należy chronić falownik przed światłem słonecznym.
3. Należy zapewnić wystarczającą wentylację i brak przeszkód wokół falownika, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza. Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na falowniku podczas jego pracy. Wentylator falownika służy do odprowadzania ciepła.
4. Należy uważać, aby nie używać falownika w pobliżu łatwopalnych materiałów lub miejsc, w których mogą gromadzić się łatwopalne gazy.
5. Akumulator nie tylko zapewnia napięcie stałe od 11 V do 15 V, ale także dostarcza prąd wystarczający do obsługi obciążenia. Źródłem zasilania powinien być dobrej jakości akumulator ładowany energią elektryczną. W celu przybliżonego oszacowania prądu wymaganego dla obciążenia, można go podzielić przez 10.

Prąd znamionowy i rzeczywiste wykorzystanie sprzętu

Prąd znamionowy lub moc znamionowa większości elektronarzędzi, urządzeń gospodarstwa domowego oraz sprzętu wideo i audio jest znacznie mniejsza niż zakres mocy znamionowej falownika, ale ochrona przed przeciążeniem jest aktywowana po ich uruchomieniu. Falownik jest najłatwiejszym do sterowania obciążeniem rezystancyjnym lub zasilaczem impulsowym. Ponieważ obciążenie rezystancyjne jest obciążeniem liniowym, może pracować przy pełnym obciążeniu.

Na przykład kuchenka elektryczna, urządzenie do gotowania ryżu, telewizor LCD i inne urządzenia.

Niektóre urządzenia audiowizualne i narzędzia elektryczne o większej mocy niż obciążenie rezystancyjne mogą działać normalnie, takie jak silnik asynchroniczny, telewizor CRT, sprężarka, pompa wodna itp. Do ich uruchomienia wymagany jest prąd od 2 do 6 razy większy od prądu roboczego. Zdolność do obsługi określonych obciążeń podlega testom.

Ciągłe i częste włączanie i wyłączanie falownika może spowodować jego uszkodzenie. Ostrzeżenie.

Częsty problem

Nie można uruchomić elektronarzędzi i kuchenek mikrofalowych.

Należy uważnie przeczytać informacje na każdym elektronarzędziu i dokładnie określić jego moc wejściową.

Niezależnie od tego, czy moc wyjściowa jest wystarczająca do uruchomienia narzędzi i kuchenek mikrofalowych, należy pamiętać, że elektronarzędzia mogą potrzebować od 2 do 6 razy więcej mocy.

Zakłócenia TV

Falownik w niewielkim stopniu zakłóca sygnał telewizyjny. Jednak w niektórych przypadkach zakłócenia są nadal zauważalne, zwłaszcza jeśli sygnał telewizyjny jest słaby.

Wypróbuj następujące metody:

1. Spróbuj umieścić falownik dalej od anteny telewizyjnej lub przedłużyć kabel anteny telewizyjnej;
2. Dostosuj kierunek falownika.
3. Upewnij się, że antena zapewnia silny sygnał dla telewizora i użyj dobrej jakości kabla antenowego z dobrym efektem ekranowania.
4. Nie używaj urządzeń elektrycznych ani narzędzi o dużej mocy podczas oglądania telewizji.
5. Nie ma sposobu na całkowite usunięcie starych zakłóceń telewizyjnych.

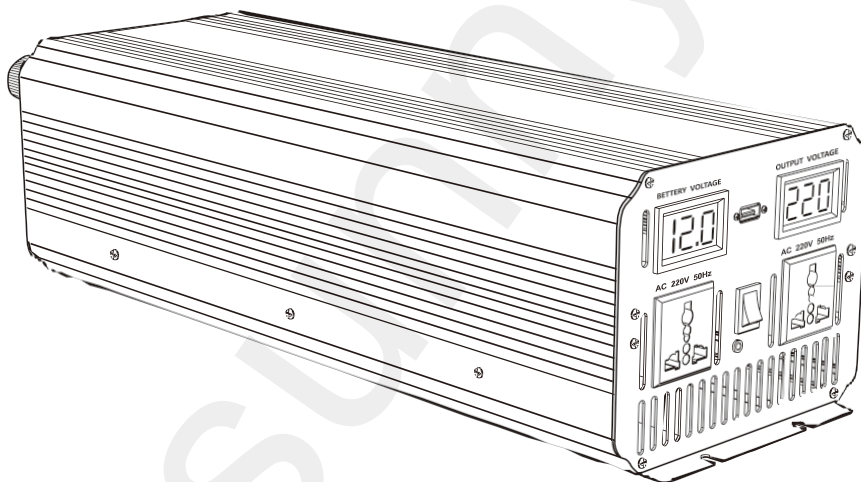
Ostrzeżenie

Bezpiecznik zwykle nie przepala się, chyba że wystąpi poważna usterka obwodu. W przypadku awarii falownika nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy. Należy skontaktować się z profesjonalnym technikiem w celu naprawy urządzenia, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem o wysokim napięciu.

Dostawca/Dystrybutor
Sunnysoft Ltd.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praga 9
Republika Czeska
www.sunnysoft.cz

HOULI Power Inverter Pretvornik napetosti od 12V do 230V, funkcija UPS, čisti sinusni val

**300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W**



Da bi zagotovili zanesljivo delovanje, je treba inverter uporabljati pravilno. Pred uporabo preberite navodila za uporabo. Posebno pozornost namenite opozorilom in previdnostnim ukrepom v tej brošuri.

Bodite pozorni na določene pogoje in postopke, ki lahko povzročijo poškodbe pretvornika. Zagotovite jasna opozorila o določenih pogojih in postopkih, ki lahko povzročijo telesne poškodbe. Pred uporabo pretvornika preberite vsa navodila.

Pozorno preberite ta priročnik, da ga boste lahko pravilno uporabljali. Pred uporabo obvezno preberite poglavje "Varnostni previdnostni ukrepi", da se prepričate, da je uporaba varna. Ko preberete navodila, izpolnite garancijsko kartico, da jo boste v primeru potrebe varno shranili.



Da bi preprečili poškodbe sebe in drugih, upoštevajte naslednja varnostna navodila.

Upoštevajte pomen različnih znakov. Oglejte si naslednje:



Vnetljiv plin

Pri priključitvi na baterijo nastajajo iskre. Pred priključitvijo se prepričajte, da v bateriji ni vnetljivega plina.



Pri polnjenju in praznjenju baterije nastaja vnetljiv plin. Biti mora dobro prezračevana in ne sme biti shranjena na drugih mestih, kjer je vnetljiv material.

Akumulatorja ne priključujte vzporedno z električnim omrežjem.

Izhoda ni mogoče vzporedno priključiti na električno omrežje, saj bi lahko prišlo do poškodb inverterja in nevarnosti električnega udara.



Mladoletnim osebam je uporaba prepovedana.

Ne smejo ga uporabljati mladoletne osebe, izhod pretvornika je visokonapetosten, zato lahko pride do nevarnosti električnega udara.



Ni dovoljeno razstavljanje ali sestavljanje

Brez dovoljenja ne razstavljajte in ne spreminjajte pretvornika. Nepooblaščen demontaža ali spreminjanje pretvornika lahko povzroči varnostno nesrečo, na primer okvaro, požar ali električni udar.



Stik z rešetkami je prepovedan.

V odprtino ali vtičnico pretvornika ne vstavljajte palic ali drugih kovinskih predmetov. Lahko se dotaknejo notranjih delov ter povzročijo električni udar in poškodbe pretvornika.



Ne dotikajte se ga z mokrimi rokami.

Ne dotikajte se telesa in vtiča z mokrimi rokami, saj lahko pride do električnega udara in poškodb opreme ali telesnih poškodb.



Varujte pred ognjem in visokimi temperaturami.

Delovanje na območju z ognjem in visokimi temperaturami lahko povzroči požar in eksplozijo inverterja in baterije.



Brez metanja.

Udarjanje v pretvornik lahko povzroči poškodbe in druge varnostne nevarnosti.



Medicinski pripomoček je deaktiviran.

Ta pretvornik ni bil preizkušen in ga ni mogoče uporabljati v zdravstvenih ustanovah.



Priključite ozemljitveno žico.

Za zagotovitev varne uporabe priključite ozemljitveno žico.



Odpornost na vlago in vodo.

Bodite pozorni na odpornost na vlago in vodo. Pretvornik lahko zaradi vdora vlage ali vode povzroči kratek stik, požar in električni udar.



Prosimo, vstavite v celoti

Vtič obremenilne naprave popolnoma vstavite v vtičnico inverterja. Če je vtič popolnoma vstavljen, lahko pride do električnega udara, pregrevanja in celo požara.

Ne uporabljajte poškodovanih vtičev, vtičnic ali električnih žic.

Značilnosti izdelka

Naši pretvorniki s čistim sinusnim valovanjem serije 1 imajo odlično zaščitno vezje, ki zagotavlja zaščito pred visokimi temperaturami, nadtlakom, nizko napetostjo, kratkim stikom, preobremenitvijo in drugimi funkcijami, ki preprečujejo poškodbe vašega pretvornika.

Napredna zasnova vezja, visoka učinkovitost pretvorbe, bogat vmesnik, stabilna izhodna napetost.

Inverter ima napredno tehnologijo proti motnjam, popolnoma funkcionalno zaščitno vezje, vezje za počasen zagon in priročen način delovanja.

Vezje za počasen zagon postopoma povečuje izhodno napetost ob zagonu in tako odpravlja napake pri hladnem zagonu. Ima tudi funkcijo takojšnjega padca izhodne napetosti in funkcijo hitrega okrevanja za zmanjšanje obremenitve ob zagonu in takojšnje preobremenitve.

Metoda trifaznega polnjenja (konstantni tok, konstantna napetost, vzdrževalno polnjenje) se uporablja za zagotavljanje preobremenitvene in prenapetostne zaščite vhodnega omrežnega napajanja ter za zaščito pred strelo.

Parametri podrobnosti o izdelku

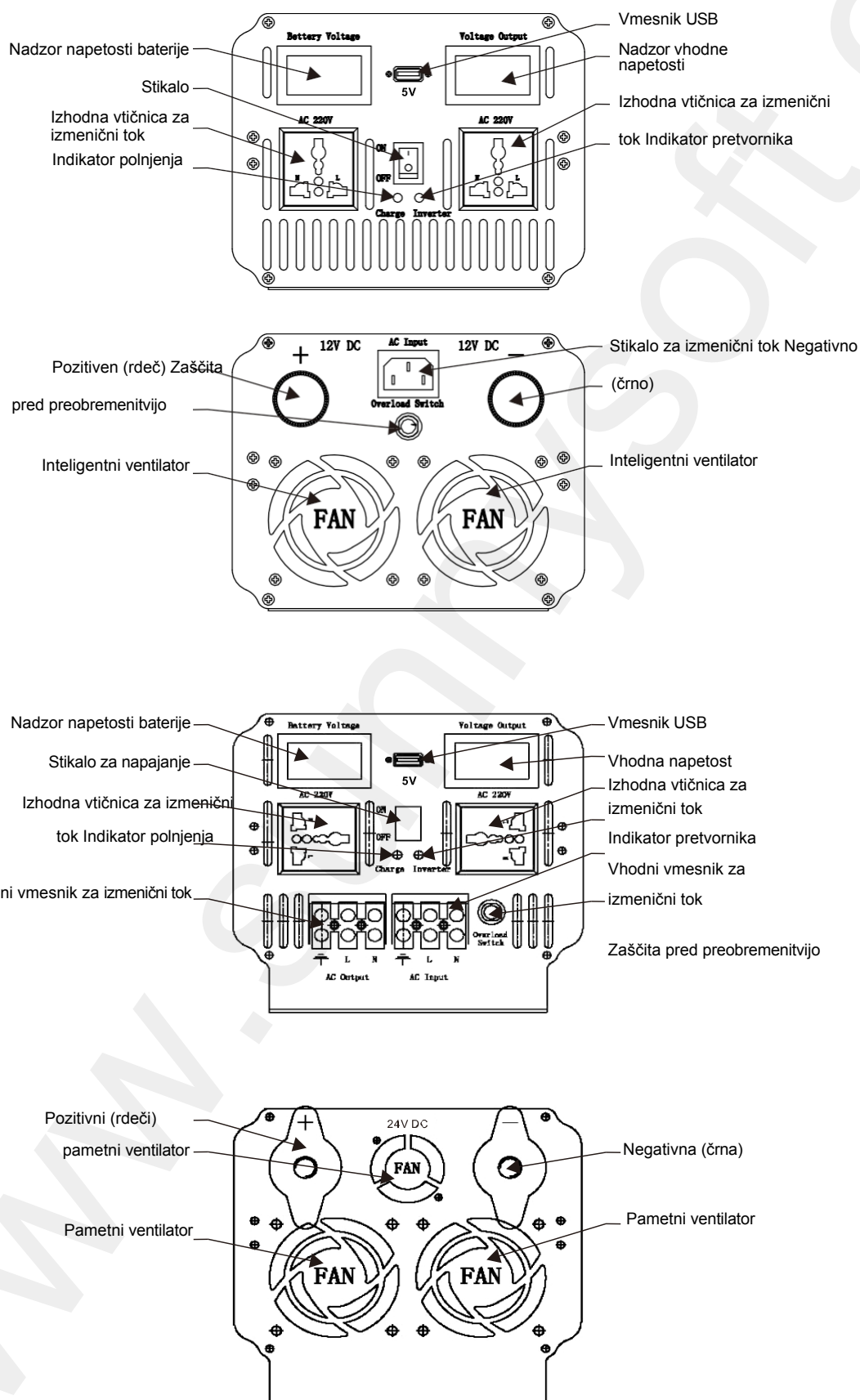
Nazivna moč	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Vrhunska zmogljivost	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Frekvenca	50 Hz/60 Hz (po izbiri)					
Valovanje od	Čisti sinusni val					
Vhodna napetost	12 V/24 V/48 V (po izbiri)					
Izhodna napetost	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (po izbiri)					
Učinkovitost	90 %					
Vrsta baterije	Svinčenokislinska baterija					
Način polnjenja	Trifazni način polnjenja (konstantni tok, konstantna napetost, vzdrževalno polnjenje)					
Čas pretvorbe	≤ 20 m ^s					
5 V	NO	DA				
Način hlajenja	Inteligentni ventilator (samodejni zagon pri visoki temperaturi in obremenitvi)					
Zaščita pred polnjenjem	Zaščita pred visoko vhodno napetostjo, zaščita pred nizko vhodno napetostjo, zaščita pred kratkim stikom, zaščita pred visoko temperaturo, zaščita pred preobremenitvijo					
Delovna temperatura	0-40 °C					
Delovna vlažnost	20-90 % relativna vlažnost					

Nazivna moč	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Največja moč	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Frekvenca	50 Hz/60 Hz (po izbiri)					
Valovanje od	Čisti sinusni val					
Vhodna napetost	12 V/24 V/48 V (po izbiri)					
Izhodna napetost	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (po izbiri)					
Učinkovitost	90 %					
Vrsta baterije	Svinčenokislinska baterija					
Način polnjenja	Trifazni način polnjenja (konstantni tok, konstantna napetost, vzdrževalno polnjenje)					
Čas pretvorbe	≤ 20 m ^s					
5 V	DA					
Način hlajenja	Inteligentni ventilator (samodejni zagon pri visoki temperaturi in obremenitvi)					
Zaščita pred polnjenjem	Zaščita pred visoko vhodno napetostjo, zaščita pred nizko vhodno napetostjo, zaščita pred kratkim stikom, zaščita pred visoko temperaturo, zaščita pred preobremenitvijo					
Delovna temperatura	0-40 °C					
Delovna vlažnost	20-90 % relativna vlažnost					

Ta serija čistih sinusnih pretvornikov UPS je primerna za:

Različne vrste gospodinskih aparatov, razsvetljava, IT elektronika, pisarniška oprema, električno orodje, naprave na vozilu, zunanje zasilno napajanje itd. Moč električne opreme presega izhodno moč inverterja, zato nekaterih zagonskih tokov velike električne opreme morda ne bo mogoče pokriti.

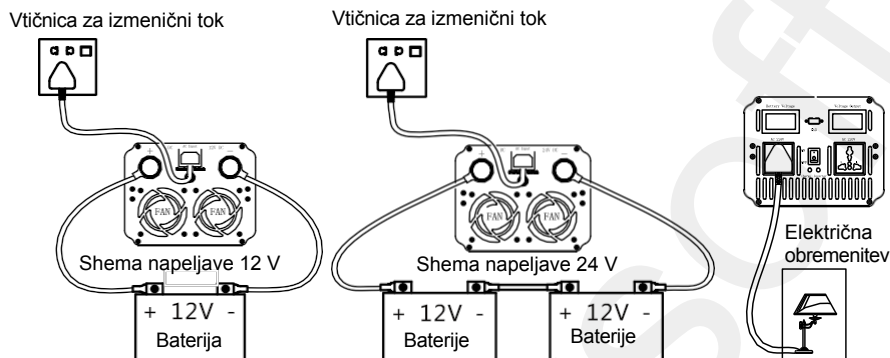
Shema sprednje in zadnje plošče pretvornika UPS s čistim sinusnim valovanjem



Informativna plošča z informacijami o izdelku je namenjena samo za referenco. Oglejte si dejanski izdelek.

Namestitev priključka:

1. Najprej izklopite glavno stikalo pretvornika.
2. S črnim kablom za enosmerni tok povežite negativni terminal baterije s črnim terminalom pretvornika.
3. Z rdečim kablom za enosmerni tok povežite pozitivni priključek baterije z rdečim priključkom pretvornika.
4. Priključite omrežni napajalnik na vhodno vtičnico izmeničnega toka na pretvorniku.
5. Vtič napajalne naprave priključite v izhodno vtičnico pretvornika.
5. Izklopite glavno stikalo za napajanje inverterja.



Položaj akumulatorja in vmesnika za izmenični tok se pri različnih vrstah inverterjev razlikuje. Glejte ustrezno temo. Postopek demontaže:

1. Najprej izklopite glavno stikalo inverterja;
2. izvlecite vtič za obremenitev.
3. Odklopite rdeči kabel za enosmerni tok;
4. Odklopite črni kabel za enosmerni tok.

Če je na primer moč izmeničnega toka 100 W, mora biti tok, ki ga zagotavlja napajalnik, $100/10=10$ A. Če je potreben večji tok, lahko vzporedno uporabite več baterij. Najpomembneje je, da zagotovite, da ima priključni kabel zadosten presek. V tem priročniku niso navedeni vsi tipi baterij. Polnjenje in konfiguriranje baterij spada v drugo strokovno kategorijo.

Način namestitve

1. Shema ožičenja je namenjena le osnovnim informacijam, za dejansko namestitev se obrnite na strokovno tehnično osebje.

Opozorilo

1. V pretvornikih lahko uporabljate eno ali več baterij. Bolje je uporabiti baterije z zmogljivostjo 150 Ah ali baterije z večjo zmogljivostjo.
2. Ker bo za te postopke morda treba priključiti baterijo, se pred priključitvijo prepričajte, da v bližini ni vnetljivega plina.
Pretvornik in baterijo povežite s kablji, ki so priloženi pretvorniku (razen kabla za način visoke moči). Rdeči kabel povežite z rdečo sponko vhodne sponke pretvornika in pozitivno sponko baterije. Črni kabel povežite s črnim priključkom vhodnega priključka pretvornika in negativnim priključkom baterije. Prepričajte se, da so vsi kablji stabilni in zanesljivi. Nepravilne povezave lahko povzročijo pregrevanje kablov in poškodujejo sponke. Hkrati se bo skrajšal čas napajanja akumulatorja z električno energijo. Vključite način delovanja inverterja. Ko je baterija popolnoma napolnjena, bo lučka inverterja zasvetila zeleno. Če indikatorska lučka zasveti rdeče, je inverter zaščiten, zato pred uporabo poskusite odpraviti težavo (Preverite, ali je napetost baterije previsoka ali prenizka in ali je izhod inverterja preobremenjen ali kratek stik).
Napajanje za 12V pretvornik se lahko uporablja z 12V baterijo ali več vzporedno povezanimi 12V baterijami, da se podaljša čas napajanja baterije.
3. Pretvornik mora biti priključen na enako nazivno napetost baterije. 12V pretvornik mora biti priključen na 12V baterijo, 24V pretvornik pa na 24V baterijo.
4. Pred priključitvijo se prepričajte, da so vse napajalne naprave izklopljene.
Vključite stikalo za način delovanja inverterja. Lučka POWER na robu bo postala zelena, nato pa lahko napravo postopoma odprete. Če naprava ni preobremenjena, lahko zdaj deluje pravilno. Če sveti rdeča dioda LED, je naprava preobremenjena. Za ponovni zagon morate zmanjšati obremenitev.

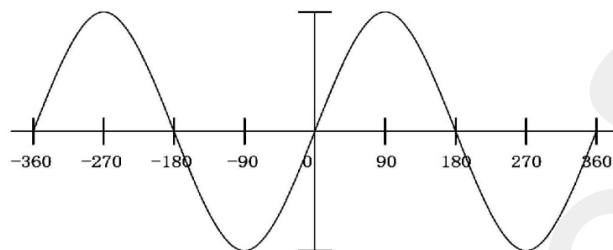
Pri nameščanju priključnih kablov je treba uporabiti ustrezen kabel. Če je na primer 220V izhodni kabel predolg ali ima premajhen presek vodnika, bo v kablu prišlo do velikih izgub moči, kar bo povzročilo nizko moč na strani bremena in nizko napetost.

- Če kabel za povezavo baterij in pretvornikov ni standardiziran, je kabel predolg, presek je premajhen, slabe povezave pa povzročajo velike izgube energije. Pomanjkanje izhodne moči, prenizka napetost akumulatorja, kratek čas delovanja in celo nepravilno delovanje alarma. Hkrati mora biti kabel vodotesen, moč izolacije pa mora ustrezati zahtevam okolja.

Uvod v napajanje

Inverter je napajalnik, ki pretvarja enosmerni tok (baterije, sončne celice, vetrne turbine itd.) v izmenični tok. Z visokofrekvenčnim inverterjem, ki se uporablja v tehnologiji pretvorbe električne energije, feritni transformator nadomešča stari obsežni transformator iz silicijevega jekla. Zato je pretvornik našega podjetja lažji in manj obsežen od drugih pretvornikov s podobno nazivno močjo. V načinu invertiranja pretvornik oddaja čist sinusni val, ki je v bistvu enak valu iz javnega električnega omrežja. Če moč naprav ne presega moči inverterja, jih lahko v bistvu napaja.

Čisti sinusni val



Delovno okolje

Za najboljši učinek postavite pretvornik na gladko površino, na primer na tla, tla avtomobila ali drugo trdno površino. Prepričajte se, da je napajalni kabel inverterja mogoče zlahka pritrditi. Delovno mesto mora ustrezati naslednjim standardom:

1. Izogibajte se stiku pretvornika z vodo ali drugo tekočino, da ga zaščitite pred vlago.
2. V hladnem okolju je temperatura od 0 °C (brez kondenzacije) do 4 °C. Ne postavljajte pretvornika v bližino ogrevalnih odprtín ali druge ogrevalne opreme. Spreminjevalnik čim bolj zaščitite pred sončno svetlobo.
3. Poskrbite za zadostno prezračevanje in brez ovir okoli inverterja, da lahko zrak prosto kroži. Med delovanjem ne postavljajte ničesar na inverter. Ventilator inverterja se uporablja za odvajanje toplote.
4. Pazite, da pretvornika ne uporabljate v bližini vnetljivih materialov ali na mestih, kjer se lahko kopičijo vnetljivi plini.
5. Baterija ne zagotavlja le enosmerne napetosti od 11 V do 15 V, temveč tudi zadosten tok za delovanje bremena. Napajalnik mora biti kakovostna baterija, ki se polni z električno energijo. Za grobo oceno toka, potrebnega za obremenitev, ga lahko delite z 10.

Nazivni tok in dejanska uporaba opreme

Nazivni tok ali moč večine električnih orodij, gospodinskih aparatov ter video in avdio opreme je veliko manjša od območja nazivne moči inverterja, vendar se ob njihovem zagonu aktivira zaščita pred preobremenitvijo. Inverter je najlažje nadzorovana uporabna obremenitev ali stikalni vir napajanja. Ker je uporabna obremenitev linearna obremenitev, lahko deluje pri polni obremenitvi. Na primer električni štedilnik, kuhalnik za riž, televizor LCD in druge naprave.

Nekatere avdiovizualne naprave in električna orodja z večjo močjo od uporabne obremenitve lahko normalno delujejo, na primer asinhronski motor, CRT televizor, kompresor, vodna črpalka itd. Za zagon je potreben 2 do 6-kratni delovni tok. Sposobnost delovanja določenih bremen je predmet preizkusa.

Nenehno in pogosto vklapljanje in izklapljanje pretvornikov lahko povzroči poškodbe. Opozorilo.

Pogosta težava

Električnega orodja in mikrovalovne pečice ni mogoče zagnati. Pozorno preberite informacije na vsakem električnem orodju in natančno določite njegovo vhodno moč. Ne glede na to, ali izhodna moč zadostuje za zagon orodja in mikrovalovnih pečic, ne pozabite, da lahko električno orodje potrebuje od 2 do 6-krat večjo moč.

Televizijske motnje

Inverter le malo moti televizijski signal. Vendar so v nekaterih primerih motnje še vedno opazne, zlasti če je televizijski signal šibek.

Poskusite z naslednjimi metodami:

1. Poskusite postaviti pretvornik dlje od televizijske antene ali podaljšati kabel televizijske antene;
2. prilagodite smer delovanja inverterja.
3. Prepričajte se, da antena zagotavlja močan signal za televizor, in uporabite kakovosten antenski kabel z dobrim zaščitnim učinkom.
4. Med gledanjem televizije ne uporabljajte električne opreme ali orodij z visoko močjo.
5. Starih televizijskih motenj ni mogoče popolnoma odstraniti.

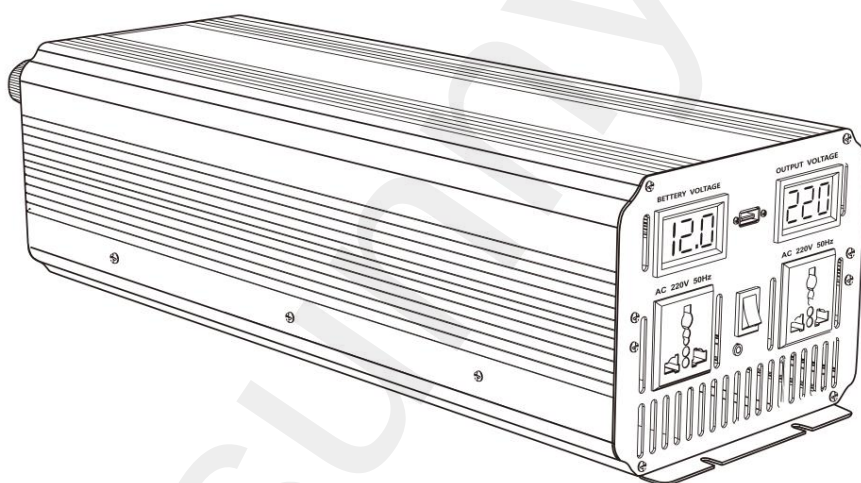
Opozorilo

Varovalka običajno ne pregoreva, razen če pride do resne okvare tokokroga. Če se inverter pokvari, ga ne poskušajte popraviti sami. Obrnite se na strokovnega tehnika, da se ukvarja z napravo, saj obstaja nevarnost električnega udara zaradi visoke napetosti.

Dobavitelj/distributer
Sunnysoft Ltd.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praga 9
Češka
www.sunnysoft.cz

HOULI pretvarač napona iz invertera
12V do 230V, UPS funkcija, čisti sinusni val

300W / 450W / 800W
1000W / 1200W
1500W / 2000W
3000W / 4000W / 5000W
6000W / 8000W



Za pouzdan rad, pretvarač se mora pravilno koristiti. Molimo pročitajte upute za uporabu prije upotrebe.

Obratite posebnu pozornost na upozorenja i mjere opreza u ovoj knjižici. Budite svjesni određenih uvjeta i postupaka koji mogu oštetiti pretvarač. Dajte jasna upozorenja o određenim uvjetima i postupcima koji mogu uzrokovati ozljede.

Prije upotrebe invertera pročitajte sve upute.

Molimo pažljivo pročitajte ove upute za uporabu kako biste osigurali pravilnu upotrebu. Obavezno pročitajte odjeljak prije upotrebe.

"Sigurnosne mjere" kako bi se osiguralo da je sigurno.

Nakon čitanja uputa, molimo ispunite jamstveni list radi sigurne skladištenje u slučaju potrebe.



Kako biste spriječili ozljede sebe i drugih, molimo vas da se pridržavate sljedećih sigurnosnih uputa.

UPOZORENJE Obratite pažnju na značenja različitih simbola. Pogledajte sljedeće:



Zapaljivi plin

Prilikom spajanja na bateriju nastaju iskre . Prije spajanja provjerite da u bateriji nema zapaljivog plina.



Baterija proizvodi zapaljivi plin tijekom punjenja i pražnjenja . Treba je dobro prozračiti i ne smije se skladištiti na drugim mjestima gdje se nalaze zapaljivi materijali.

Ne spajajte paralelno na električnu mrežu.

Izlaz se ne može spojiti paralelno s napajanjem, jer bi to moglo oštetiti pretvarač i stvoriti rizik od strujnog udara.



Maloljetnicima je zabranjeno korištenje.

Maloljetnici ga ne smiju koristiti, izlaz pretvarača je visokog napona, što može dovesti do rizika od strujnog udara.



Zabrana rastavljanja ili sastavljanja

Nemojte rastavljati ili modificirati pretvarač bez dopuštenja. Neovlašteno uklanjanje ili modificiranje pretvarača može dovesti do sigurnosne nesreće poput kvara, požara ili strujnog udara.



Kontakt sa stupovima je zabranjen.

Ne umećite šipke ili druge metalne predmete u otvor ili utičnicu pretvarača. To može uzrokovati kontakt s unutarnjim dijelovima i uzrokovati strujni udar i oštećenje pretvarača.



Mokre ruke, ne dirati.

Ne dodirujte tijelo i utikač mokrim rukama, jer to može uzrokovati strujni udar, oštećenje uređaja ili tjelesne ozljede.



Zaštititi od vatre i visokih temperatura.

Prilikom rada u području s požarom i visokom temperaturom, pretvarač i baterija mogu se zapaliti i eksplodirati.



Nema bacanja.

Udarci na pretvarač mogu uzrokovati oštećenja i druge sigurnosne rizike.



Medicinski uređaj deaktiviran.

Ovaj inverter nije testiran i ne može se koristiti u medicinskim uređajima.



Spojite žicu za uzemljenje.

Za sigurnu upotrebu, spojite žicu za uzemljenje.



Otpornost na vlagu i vodu.

Molimo obratite pozornost na otpornost na vlagu i vodu. Inverter može uzrokovati kratki spoj, požar i strujni udar zbog vlage ili prodiranja vode.



Molimo vas da u potpunosti

umetnete utikač opterećenja u utičnicu pretvarača. Ako je utikač u potpunosti umetnut, može doći do strujnog udara, pregrijavanja , pa čak i požara.

Ne koristite oštećene utikače, utičnice ili električne kablove.

Značajke proizvoda

Naši pretvarači s čistim sinusnim valom serije 1 imaju savršen zaštitni krug koji pruža zaštitu od visoke temperature, previsokog tlaka, niskog napona, kratkog spoja, preopterećenja i drugih funkcija kako bi se spriječilo oštećenje vašeg pretvarača.

Napredni dizajn sklopa, visoka učinkovitost pretvorbe, bogato sučelje, stabilan izlazni napon:

Inverter je izrađen od metalnog kućišta, koje ima razumnu strukturu i dobro odvođenje topline.

Inverter ima naprednu tehnologiju protiv interferencije, potpuno funkcionalan zaštitni krug, krug sporog pokretanja i praktičan način rada.

Sklop za meki start postupno povećava izlazni napon pri pokretanju kako bi se eliminirao kvar hladnog starta . Također ima funkciju trenutnog pada izlaznog napona i brzog oporavka kako bi se smanjilo opterećenje pri pokretanju i trenutno preopterećenje.

Trofazna metoda punjenja (konstantna struja, konstantni napon, kontinuirano punjenje) koristi se za osiguranje zaštite od preopterećenja i prenapona mrežnog napajanja te za zaštitu od udara groma.

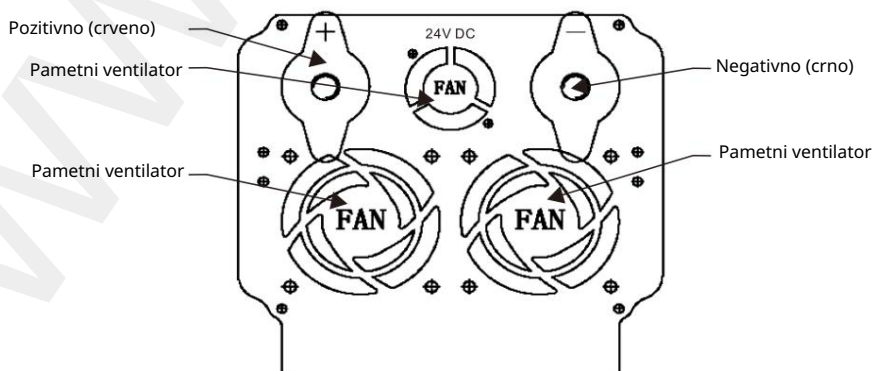
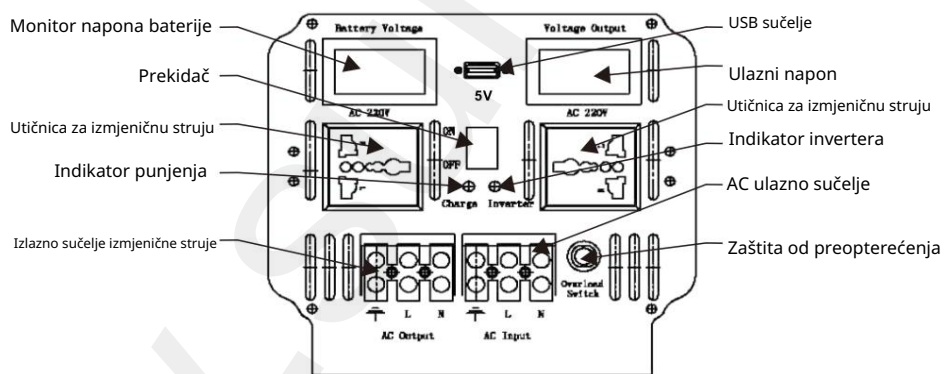
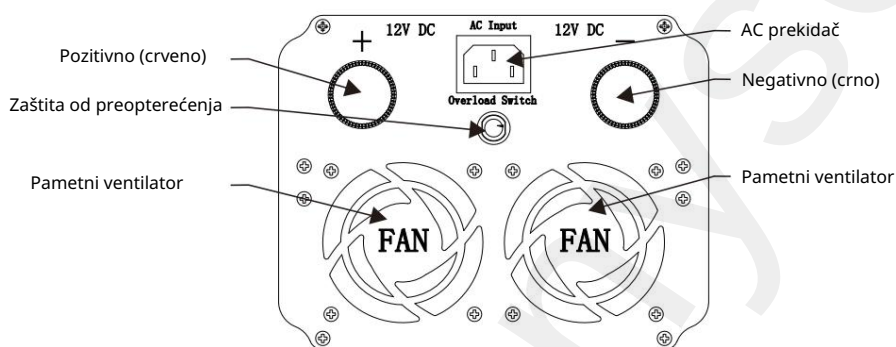
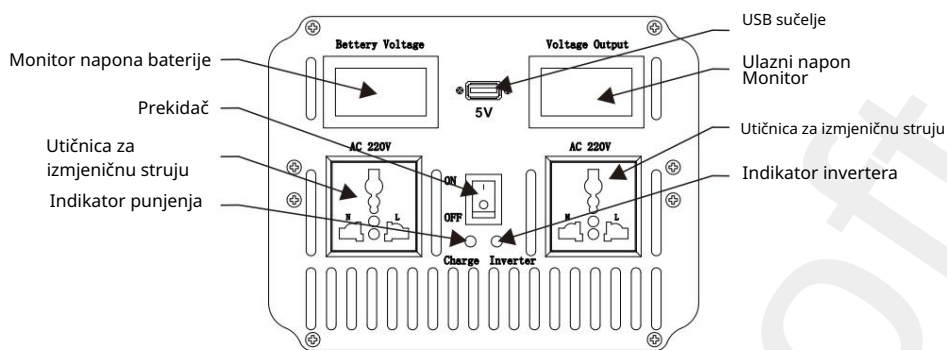
Parametri detalja o proizvodu

Nazivna snaga	350W	450W	800W	1000W	1200W	1500W
Vrhunske performanse	700W	900W	1600W	2000W	2400W	3000W
Frekvencija	50Hz/60Hz (opcionalno)					
Mahnite od	Čisti sinusni val					
Ulazni napon	12V/24V/48V (opcionalno)					
Izlazni napon	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (opcionalno)					
Učinkovitost	90%					
Vrsta baterije	Olovno-kiselinska baterija					
Način punjenja	Trofazna metoda punjenja (konstantna struja, konstantni napon, kontinuirano punjenje)					
Vrijeme transfera	20 m³					
5V	NE	DA				
Način hlađenja	Pametni ventilator (automatski start pri visokoj temperaturi i opterećenju)					
Zaštita od punjenja	Zaštita od visokog ulaznog napona , zaštita od niskog ulaznog napona , zaštita od kratkog spoja, zaštita od visoke temperature, zaštita od preopterećenja					
Radna temperatura	0–40 °C					
Radna vlažnost	20–90% relativne vlažnosti					

Nazivna snaga	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W
Vrhunske performanse	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W	16000W
Frekvencija	50Hz/60Hz (opcionalno)					
Mahnite od	Čisti sinusni val					
Ulazni napon	12V/24V/48V (opcionalno)					
Izlazni napon	110 V/120 V/220 V/230 V/240 V (opcionalno)					
Učinkovitost	90%					
Vrsta baterije	Olovno-kiselinska baterija					
Način punjenja	Trofazna metoda punjenja (konstantna struja, konstantni napon, kontinuirano punjenje)					
Vrijeme transfera	20 m³					
5V	DA					
Način hlađenja	Pametni ventilator (automatski start pri visokoj temperaturi i opterećenju)					
Zaštita od punjenja	Zaštita od visokog ulaznog napona , zaštita od niskog ulaznog napona , zaštita od kratkog spoja, zaštita od visoke temperature, zaštita od preopterećenja					
Radna temperatura	0-40 °C					
Radna vlažnost	20-90% relativne vlažnosti					

Ova serija UPS invertera s čistim sinusnim valom prikladna je za: Razne vrste kućanskih aparata, rasvjetu, IT elektroniku, uredsku opremu, električne alate, ugrađene uređaje, vanjske izvore napajanja za hitne slučajeve itd. Snaga električne opreme premašuje izlaznu snagu invertera , a dio početne struje velike energetske opreme možda neće biti u mogućnosti pokriti.

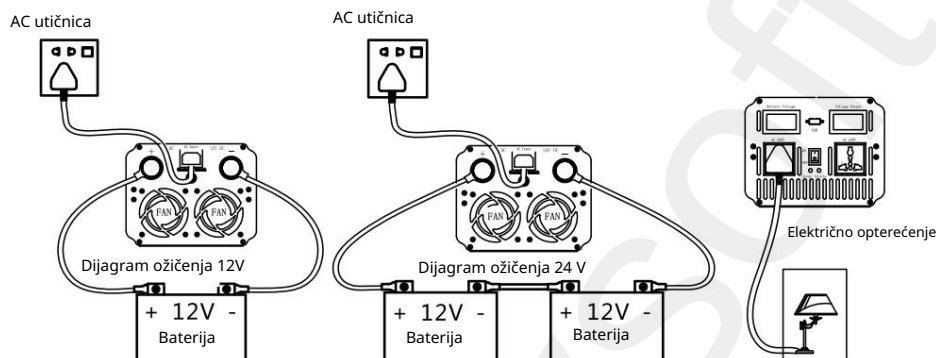
Dijagram prednje i stražnje ploče UPS-a s čistim sinusnim valom



Ploča s informacijama o proizvodu služi samo kao referenca. Molimo pogledajte stvarni proizvod.

Instalacija priključka:

1. Prvo isključite glavni prekidač pretvarača.
2. Crnim DC kabelom spojite negativni pol baterije na crni pol pretvarača.
3. Spojite pozitivni pol baterije na crveni pol pretvarača pomoću crvenog DC kabela.
4. Spojite mrežno napajanje na AC ulaznu utičnicu pretvarača.
5. Spojite utikač napajanja uređaja za napajanje na izlaznu utičnicu pretvarača.
5. Isključite glavni prekidač pretvarača .



Položaj baterije i AC ulaznog sučelja varira ovisno o vrsti pretvarača . Molimo pogledajte odgovarajuću temu .

Postupak rastavljanja:

1. Prvo isključite glavni prekidač pretvarača;
2. Izvucite utikač za opterećenje .
3. Odspojite crveni DC kabel;
4. Odspojite crni DC kabel.

Na primjer, ako je izmjenična snaga 100 W, struja koju daje izvor napajanja mora biti $100/10=10$ A. Ako je potrebna veća struja , možete koristiti nekoliko baterija paralelno. Najvažnije je osigurati da priključni kabel ima dovoljan presjek . Ovaj priručnik ne navodi sve vrste baterija. Punjenje i konfiguriranje baterija je zaseban profesionalni kategorija.

Način instalacije

1. Dijagram ožičenja služi samo za osnovne informacije, za stvarnu instalaciju obratite se stručnom tehničkom osoblju .

Upozorenje

1. U inverterima se može koristiti jedna ili više baterija . Bolje je koristiti baterije kapaciteta 150 Ah ili veće.

2. Budući da će za ove operacije možda biti potrebno spojiti bateriju , prije spajanja provjerite da u blizini nema zapaljivog plina .

Spojite inverter i bateriju pomoću kabela koji su isporučeni s inverterom (osim kabela za način rada velike snage). Crveni kabel spaja se na crveni priključak ulaznog priključka invertera i pozitivni priključak baterije. Crni kabel spaja se na crni priključak ulaznog priključka invertera i negativni priključak baterije. Provjerite jesu li svi kabeli stabilni i pouzdani. Nepravilno spajanje može dovesti do pregrijavanja kabela i oštećenja priključaka. Istovremeno će se skratiti vrijeme napajanja baterije. Uključite način rada invertera . Kada je baterija potpuno napunjena, indikatorna lampica invertera svijetli zeleno. Inverter je zaštićen ako indikatorna lampica svijetli crveno, stoga pokušajte riješiti problem prije upotrebe . (Provjerite je li napon baterije previsok ili prenizak, je li izlaz invertera preopterećen ili kratko spojen.)

Napajanje za 12V inverter može se koristiti s 12V baterijom ili više 12V baterija spojenih paralelno, što produžuje vrijeme rada baterije.

3. Inverter mora biti spojen na isti nazivni napon baterije . 12V inverter mora biti spojen na 12V bateriju, 24V inverter na 24V bateriju.

4. Prije spajanja bilo kakvih uređaja za napajanje, provjerite jesu li svi isključeni.

Uključite prekidač za način rada invertera . Indikator POWER na rubu LED diode će svijetliti zeleno. a zatim možete postupno otvarati uređaj . Ako uređaj nije preopterećen, sada može ispravno raditi. Ako je LED crvena, uređaj je preopterećen. Za ponovno pokretanje potrebno je smanjiti opterećenje .

Prilikom postavljanja priključnih kabela treba koristiti odgovarajući kabel . Na primjer, ako je izlazni kabel od 220 V predug ili je presjek žice premalen , doći će do velikog gubitka snage u kabelu, što će rezultirati malom snagom na strani opterećenja i niskim naponom. Ako kabel za spajanje baterija i pretvarača nije standardiziran, kabel je predug, presjek premalen , a spojevi loši, što će uzrokovati veliki gubitak snage. Nedovoljna izlazna snaga, prenizak napon baterije , kratko vrijeme rada, pa čak i alarm kvara .

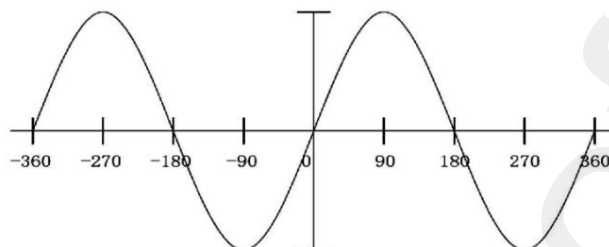
Istovremeno, kabel treba biti vodootporan , a čvrstoća izolacije mora zadovoljavati zahtjeve okoline.

Uvod u performans

Inverter je izvor napajanja koji pretvara istosmjernu struju (baterije, solarne ćelije, vjetroturbine itd.) u izmjeničnu struju. Zahvaljujući visokofrekventnom inverteru koji se koristi u tehnologiji pretvorbe energije, feritni transformator zamjenjuje stari glomazni silicijsko-čelični transformator. Stoga je inverter naše tvrtke lakši i manje glomazan od drugih invertera slične nazivne snage.

U invertirajućem načinu rada, inverter daje čisti sinusni val koji je u biti isti kao i javna električna mreža. Sve dok snaga uređaja ne prelazi snagu invertera, on ih u biti može napajati.

Čisti sinusni val



Radno okruženje Za

najbolje performanse, postavite pretvarač na glatku površinu, poput tla, poda automobila ili druge čvrste površine. Provjerite može li se kabel za napajanje pretvarača lako pričvrstiti. Radno okruženje treba zadovoljavati sljedeće standarde: 1.

Izbjegavajte kontakt s vodom ili drugim tekućinama

kako biste zaštitili pretvarač od vlage.

2. U hladnom okruženju, temperatura je od 0°C (bez kondenzacije) do 4°C. Ne postavljajte pretvarač blizu ventilacijskih otvora grijača ili drugih grijačkih uređaja. Zaštitite pretvarač od sunčeve svjetlosti koliko god je to moguće.

3. Osigurajte dovoljnu ventilaciju i da nema prepreka oko pretvarača kako bi zrak mogao slobodno cirkulirati. Ne stavljajte ništa na pretvarač dok radi. Ventilator pretvarača koristi se za odvođenje topline.

4. Pazite da ne koristite pretvarače u blizini zapaljivih materijala ili mjesta gdje se mogu nakupljati zapaljivi plinovi.

5. Baterija ne samo da osigurava istosmjerni napon od 11 V do 15 V, već i dovoljnu struju za rad opterećenja. Napajanje treba biti kvalitetna baterija napunjena električnom energijom. Za grubu procjenu struje potrebne za opterećenje, može se podijeliti s 10.

Nazivna struja i stvarna upotreba opreme Nazivna struja ili

snaga većine električnih alata, kućanskih aparata te video i audio opreme mnogo je manja od nazivnog raspona snage pretvarača, ali kada se pokrenu, aktivira se zaštita od preopterećenja. Pretvarač je najlakše kontrolirano omsko opterećenje ili preklopno napajanje. Budući da je omsko opterećenje linearno opterećenje, može raditi pri punom opterećenju.

Na primjer, električni štednjak, kuhalo za rižu, LCD TV i drugi uređaji.

Neka audiovizualna oprema i električni alati s većom snagom od otpornog opterećenja mogu normalno raditi, kao što su asinhroni motor, CRT televizor, kompresor, vodena pumpa itd.

Za pokretanje je potrebna 2 do 6 puta veća radna struja. Sposobnost rada sa specifičnim opterećenjima podložna je ispitivanju.

Stalno i često uključivanje i isključivanje pretvarača može uzrokovati oštećenja.

Upozorenje: Neprofesionalni tehničari, ne otvarajte poklopac pretvarača.

Uobičajeni problem

Električni alati i mikrovalne pećnice se ne pokreću.

Pažljivo pročitajte informacije o svakom električnom alatu i odredite njegovu točnu ulaznu snagu. Iako je izlazna snaga dovoljna za rad alata i mikrovalne pećnice, imajte na umu da električni alati mogu zahtijevati 2 do 6 puta veću snagu.

Smetnje televizije

Pretvarač samo neznatno ometa televizijski signal. Međutim, u nekim slučajevima smetnje su i dalje primjetne, posebno ako je televizijski signal slab.

Isprobajte sljedeće metode: 1. Pokušajte

postaviti pretvarač dalje od TV antene ili produžite kabel TV antene; 2. Podesite smjer pretvarača.

3. Provjerite da antena osigurava jak signal za televizor i koristite kvalitetan antenski kabel s dobrim oklopom.

4. Ne koristite električne uređaje ili alate velike snage dok gledate televiziju.

5. Ne postoji način da se potpuno eliminiraju smetnje starih televizora.

Upozorenje

Osigurač neće normalno pregorjeti osim ako ne dođe do ozbiljnog kvara u strujnom krugu. Ako inverter ne radi, nemojte ga pokušavati sami popraviti. Za popravak uređaja obratite se profesionalnom tehničaru jer postoji rizik od strujnog udara zbog visokog napona.

Dobavljač/Distributer

Sunnysoft sro

Kovanecká 2390/1a 190 00

Prag 9 Češka Republika

www.sunnysoft.cz