



Pokud dojde k poruše měniče, nepokoušejte se jej opravit sami. Kontaktujte odborné techniky, aby zařízení uvedli do provozu. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Časté otevírání a zavírání měniče může způsobit jeho poškození. Osoby, které nejsou profesionálními techniky, by neměly otevírat kryt měniče.



Pokud jsou při připojování baterie póly + a - připojeny opačně, je nutné vyměnit pojistku.

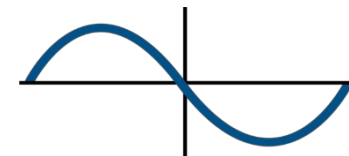
Aby byl zajištěn spolehlivý provoz, musí být měnič používán správným způsobem. Před použitím si prosím přečtěte návod k použití. Zvláštní pozornost věnujte varováním a upozorněním v této brožuře. Upozornění na určité podmínky a postupy, které mohou způsobit poškození měniče. Uvedte jasná varování o určitých podmínkách a postupech, které mohou způsobit zranění. Před použitím měniče si přečtěte všechny pokyny.

Pro správné používání si prosím pečlivě přečtěte tento návod k použití.

Nezapomeňte si před použitím přečíst část „Bezpečnostní opatření“, abyste zajistili bezpečné používání. Po přečtení návodu k použití vyplňte záruční list a řádně jej uschovejte pro případné použití.

Čistá sinusová vlna

Měnič napětí



Bezpečnostní pokyny

- *Instalace a uvedení tohoto zařízení do provozu musí provádět odborný elektrotechnický personál, který je seznámen s konstrukcí a provozem zařízení.
- *Nepřipojujte toto zařízení k rozvodné skříni, jako je například domácí rozvod.
- *Chraňte střídač před vodou a zabraňte kapání vody na zařízení nebo jeho namočení. Nezasouvejte ani nevytahujte zástrčku mokřýma rukama.
- *Udržujte střídač v chladném prostředí, vhodná teplota by měla být $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, vyhněte se přímému slunečnímu záření a horkým vývodům.
- *Udržujte měnič mimo dosah hořlavých materiálů nebo míst, kde se hromadí hořlavé plyny.
- *Po delším používání se měnič zahřívá, proto jej udržujte v dostatečné vzdálenosti od materiálů citlivých na teplo.
- *Používejte vodiče vhodné tloušťky a délky, aby nedošlo k jejich spálení v důsledku nadměrného proudu střídače.
- *Ujistěte se, že je měnič připojen ke správné baterii. V opačném případě dojde k přepálení pojistky v měniči.
- *Pokud zařízení nepoužíváte, vypněte jej.
- *Před čištěním vypněte spínač a vyčistěte suchým hadříkem. Nepoužívejte mokré hadry ani čisticí prostředky.

Vlastnosti

Přizpůsobivost zátěži, včetně indukční zátěže, kapacitní zátěže, odporové zátěže, smíšené zátěže. Vysoká nosnost a odolnost proti nárazům. Má dokonalé ochranné funkce, jako je přepětí na vstupu, podpětí, přetížení, přehřátí a zkrat na výstupu. Sinusový měnič využívá LCD displej s tekutými krystaly a stav je na první pohled jasný. Stabilní výkon, bezpečný a spolehlivý, dlouhá životnost.

Použití

- **Elektrické nářadí:** kotoučové pily, vrtačky, brusky, leštičky, sekačky na trávu a vyžínače, vzduchové kompresory
- **Domácí zábavní elektronika:** televizory, videorekordéry, herní konzole, stereo systémy, hudební nástroje, satelitní zařízení
- **Průmyslová zařízení:** cloudové servery, servery pro rozpoznávání obličejů, roboty pro inteligentní výrobu, nouzové systémy
- **Domácí spotřebiče:** vysavače, ventilátory, zářivky a žárovky, holicí strojky, šicí stroje
- **Kancelářské vybavení:** počítače, tiskárny, monitory, faxy, skenery
- **Kuchyňské spotřebiče:** kávovar, mixér, výrobek ledu, toustovač

Úvod do funkcí budovy

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Vyberte další specifikace:



Panel výstupu střídavého proudu LED indikátor

- Zelená kontrolka: Normální provoz
- Červená kontrolka: Normální provoz Abnormální provoz / ochrana

***Pokyny k chybovým hlášením

Pípnutí	Chybová zpráva
1	Alarm nízkého napětí
2	Ochrana proti nízkému napětí
3	Ochrana proti přepětí
4	Ochrana proti zkratu
5	Ochrana proti přetížení
6	Ochrana proti přehřátí

Časté problémy a řešení:

• Vystavené vnějšímu rušení

• Měnič může být ovlivněn silnými elektromagnetickými vlnami, například z blízkých motorů, měničů výkonu, silných magnetických polí atd.

• Displej není jasný, indikátor nesvítí a při spuštění stroje není slyšet žádný zvuk.

1. Baterie a měnič nejsou správně připojeny, připojte je znovu.
2. Pól baterie je připojen obráceně a pojistka je spálená. Vyměňte pojistku.

• Nízké výstupní napětí

1. Přetížení, proud zátěže překračuje jmenovitý proud, vypněte část zátěže a restartujte.
2. Vstupní napětí je příliš nízké. Ujistěte se, že vstupní napětí je v rozsahu jmenovitého napětí.

• Alarm nízkého napětí

1. Baterie je téměř vybitá a je třeba ji nabít.
2. Napětí baterie je příliš nízké nebo je špatný kontakt baterie, znovu ji nabijte a zkontrolujte svorky baterie nebo je očistěte suchým hadříkem.

• Žádný výstup

1. Napětí baterie je příliš nízké, nabijte nebo vyměňte baterii.
2. Proud zátěže je příliš vysoký, vypněte část zátěže a spust'te znovu.
3. Teplotní ochrana, nechte střídač krátce vychladnout a umístěte jej do dobře větraného prostoru.
4. Pokud střídač nespustí, restartujte jej.
5. Pokud jsou při připojování baterie póly + a - připojeny opačně, je nutné vyměnit pojistku.

• Střídač nefunguje

1. Zkontrolujte vypínač, pojistku a kabely.

Pracovní prostředí

• Invertor nainstalujte podle místních požadavků na napájení. Místo instalace musí být suché, čisté a dobře větrané.

Provozní teplota: -20 °C až 40 °C

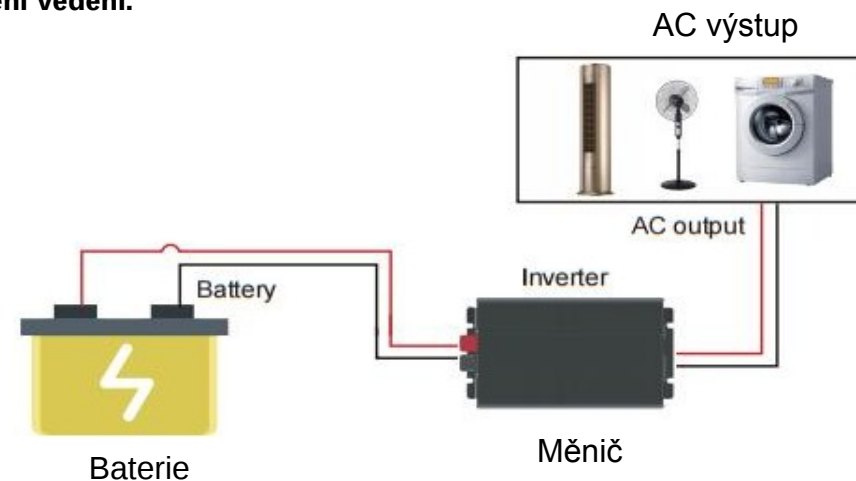
Skladovací teplota: -10 °C až 40 °C

Relativní vlhkost: 0 %-90 %, bez kondenzace Chlazení: Nucené větrání

• Kroky demontáže :

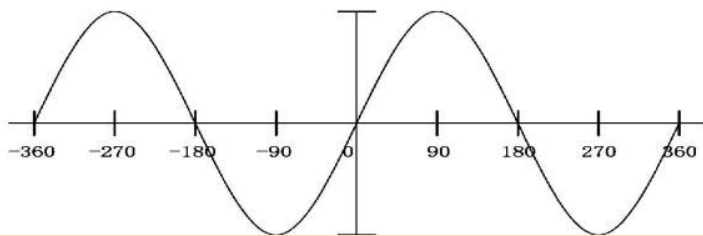
1. Nejprve vypněte napájecí spínač střídače.
2. Vytáhněte napájecí zástrčku zátěže.
3. Odpojte všechny kabely.

• Schéma připojení vedení:



Představení výkonu:

Měníč je napájecí zařízení, které převádí stejnosměrný proud (z baterií, solárních článků, větrných turbín atd.) na střídavý proud. U vysokofrekvenčních střídačů používaných v technologii přeměny energie nahrazují feritové transformátory tradiční objemné transformátory z křemíkové oceli. Proto jsou střídače naší společnosti lehčí a méně objemné než jiné střídače s podobným výkonem. V režimu střídače střídač vydává čistou sinusovou vlnu, která je ve skutečnosti identická s veřejným napájením. Pokud výkon zařízení nepřesahuje výkon střídače, můžete dané zařízení v zásadě provozovat.



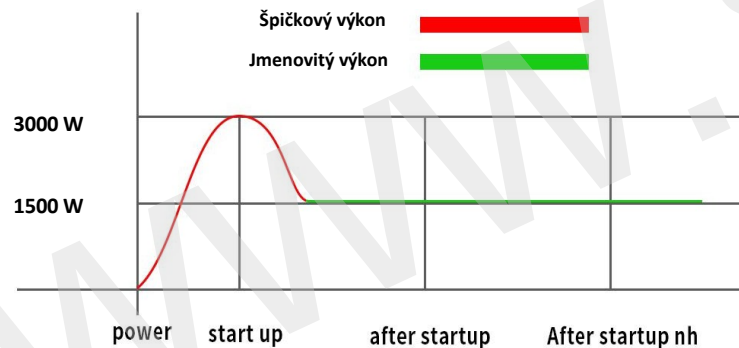
Jaký je rozdíl mezi špičkovým výkonem a jmenovitým výkonem?

Špičkový výkon je okamžitý mezní výkon (asi 0,1 až 0,5 sekundy), který nelze udržet po dlouhou dobu, a pouze jmenovitý výkon je výkon, který je vydáván nepřetržitě.

Například:

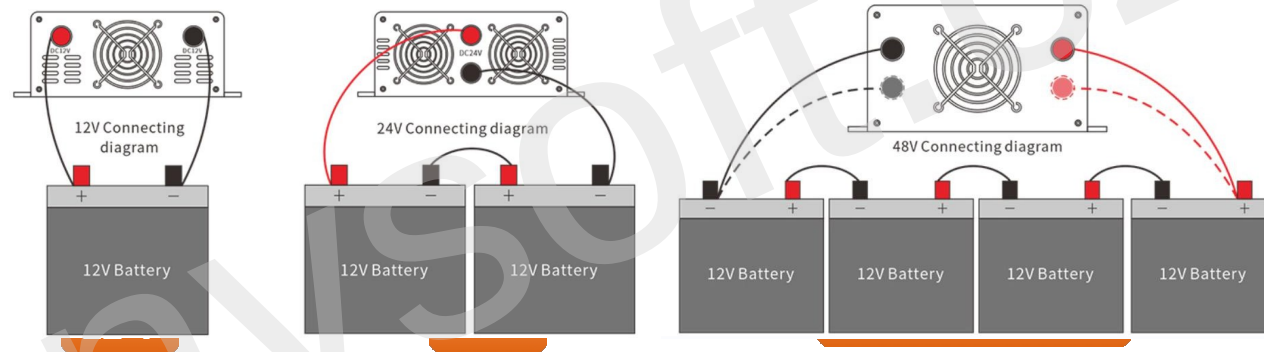
Jmenovitý výkon 1500 W, špičkový výkon 3000 W.

Maximální výstupní výkon je tedy **<1500 W**.



Proveďte kroky pro připojení.

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Nejprve vypněte napájecí spínač měniče.
2. Pomocí černého kabelu DC připojte záporný pól baterie k černému pólu střídače.
3. Pomocí červeného kabelu DC připojte kladný pól baterie k červenému pólu měniče.
4. Zapojte elektrický spotřebič, který chcete používat, do střídače.
5. Po zapnutí měniče můžete používat elektronické produkty.

Specifikace

Špičkový výkon	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W
Jmenovitý výkon	1500	2000	2500	3000 W	3500 W	4000 W
Vstupní napětí	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V DC					
Výstupní napětí	220 V AC 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Vstupní rozsah	12 V (10–15 V), 24 V (20–30 V), 48 V (40–60 V) 60 V (50–75 V), 72 V (60–90 V)					
Ochrana proti nízkému napětí	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Ochrana proti přepětí	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ± 2 V)					
Ochrana proti přetížení	≤93 %					
Výstupní forma	čistá sinusová vlna					
Ochrana proti přehřátí	65±5°C					
Zkreslení vlny THD	≤3					
Účinnost	90	90	92	95	95	95
Chlazení	Inteligentní chladicí ventilátor					
Metoda						
Rozměry	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180 *86 mm	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Hmotnost	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Pokyny k instalaci

• **Zásady připojení kabelu baterie:** Délka kabelu by měla být co nejkratší, neměla by přesáhnout 1,5 m, a průměr vodiče by měl být zvolen podle bezpečnostních předpisů, aby mohl vést proud. Příliš tenké vodiče způsobují přehřívání vodičů a dokonce i riziko vznícení.

Jmenovitý proud (A)	Průřez (mm²)	AWG	Rozsah bezpečnostního kabelu
16-25A	2,5	12	
25-32A	4	10	
32-40A	6	8	
40-60A	10	6	
63-80A	16	4	
80-100 A	25	2	
100-125 A	35	1	
≥125A	50	0	

• **Jak vybrat baterii:** Baterie musí splňovat minimální požadavky na bezpečný start a dobu vybíjení při plném zatížení provozního modelu. Podle modelu použitého k

vyberte větší kapacitu.

Pracovní doba střídače se vztahuje k tomu, jak určit pracovní dobu baterie za podmínek jmenovitého zatížení. Zde nejprve popíšeme kapacitu baterie, která se udává v ampérehodinách (AH) jako jmenovitá kapacita. Ampéry (AH) znamenají maximální vybíjení baterie za 1 hodinu.

Provozní doba zátěže:

$\text{Kapacita baterie (AH)} \times \text{napětí baterie (V)} \times 0,8 \times 0,9 \div \text{zátěž (W)} = \text{pracovní doba (hodiny)}$

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



Wenn der Wechselrichter defekt ist, versuchen Sie nicht, ihn selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an Fachtechniker, um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.



Häufiges Öffnen und Schließen des Wechselrichters kann zu dessen Beschädigung führen. Personen, die keine professionellen Techniker sind, sollten die Abdeckung des Wechselrichters nicht öffnen.

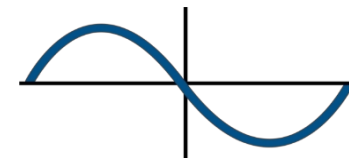


Wenn beim Anschließen der Batterie die Pole + und - vertauscht sind, muss die Sicherung ausgetauscht werden.

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, muss der Umrichter ordnungsgemäß verwendet werden. Bitte lesen Sie vor der Verwendung die Gebrauchsanweisung. Beachten Sie insbesondere die Warnhinweise und Hinweise in dieser Broschüre. Hinweise auf bestimmte Bedingungen und Verfahren, die zu einer Beschädigung des Umrichters führen können. Geben Sie klare Warnhinweise zu bestimmten Bedingungen und Verfahren, die zu Verletzungen führen können. Lesen Sie vor der Verwendung des Umrichters alle Anweisungen.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, um eine ordnungsgemäße Verwendung zu gewährleisten. Lesen Sie vor der Verwendung unbedingt den Abschnitt „Sicherheitshinweise“, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten. Füllen Sie nach dem Lesen der Gebrauchsanweisung den Garantieschein aus und bewahren Sie ihn für den Fall der Fälle sorgfältig auf.

Reine Sinuswelle Spannungswandler



Sicherheitshinweise

*Die Installation und Inbetriebnahme dieses Geräts muss von fachkundigem Elektrofachpersonal durchgeführt werden, das mit dem Aufbau und der Funktionsweise des Geräts vertraut ist.

*Schließen Sie dieses Gerät nicht an einen Verteilerkasten an, wie z. B. einen Hausverteiler.

*Schützen Sie den Wechselrichter vor Wasser und vermeiden Sie, dass Wasser auf das Gerät tropft oder es nass wird. Stecken Sie den Stecker nicht mit nassen Händen ein oder aus.

*Halten Sie den Wechselrichter in einer kühlen Umgebung, die geeignete Temperatur sollte zwischen -20 °C und 40 °C liegen, vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und heiße Steckdosen.

*Halten Sie den Wechselrichter von brennbaren Materialien oder Orten fern, an denen sich brennbare Gase ansammeln können.

*Nach längerem Gebrauch erwärmt sich der Konverter, halten Sie ihn daher von wärmeempfindlichen Materialien fern.

*Verwenden Sie Kabel mit geeigneter Dicke und Länge, damit diese nicht durch übermäßigen Wechselstrom.

*Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter an die richtige Batterie angeschlossen ist. Andernfalls brennt die Sicherung im Wechselrichter durchbrennen.

*Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es nicht verwenden.

*Schalten Sie vor der Reinigung den Schalter aus und reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine feuchten Tücher oder Reinigungsmittel.

Eigenschaften

Anpassungsfähigkeit an Lasten, einschließlich induktiver Lasten, kapazitiver Lasten, ohmscher Lasten und gemischter Lasten. Hohe Belastbarkeit und Stoßfestigkeit. Verfügt über perfekte Schutzfunktionen wie Überspannung am Eingang, Unterspannung, Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss am Ausgang. Der Sinus-Wechselrichter verfügt über ein LCD-Flüssigkristall-Display, auf dem der Status auf einen Blick ersichtlich ist. Stabile Leistung, sicher und zuverlässig, lange Lebensdauer.

Verwendung

- **Elektrowerkzeuge:** Kreissägen, Bohrmaschinen, Schleifmaschinen, Poliermaschinen, Rasenmäher und Trimmer, Luftkompressoren
- **Unterhaltungselektronik für zu Hause:** Fernseher, Videorekorder, Spielkonsolen, Stereoanlagen, Musikinstrumente, Satellitenanlagen
- **Industrielle Geräte:** Cloud-Server, Server für Gesichtserkennung, Roboter für intelligente Fertigung, Notfallsysteme
- **Haushaltsgeräte:** Staubsauger, Ventilatoren, Leuchtstoffröhren und Glühbirnen, Rasierapparate, Nähmaschinen
- **Büroausstattung:** Computer, Drucker, Monitore, Faxgeräte, Scanner
- **Küchengeräte:** Kaffeemaschine, Mixer, Eismaschine, Toaster

Einführung in die Funktionen des Gebäudes

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Weitere Spezifikationen auswählen:

UK US BR UN EU



Wechselstromausgang LED-Anzeige

- Grüne LED: Normalbetrieb
- Rote Kontrollleuchte: Normalbetrieb Anormaler Betrieb / Schutz

***Hinweise zu Fehlermeldungen

Piepton	Fehlermeldung
1	Alarm bei niedriger Spannung
2	Unterspannungsschutz
3	Überspannungsschutz
4	Kurzschlusschutz
5	Überlastschutz
6	Überhitzungsschutz

Häufige Probleme und Lösungen:

• Externe Störungen

• Der Umrichter kann durch starke elektromagnetische Wellen beeinträchtigt werden, beispielsweise durch nahegelegene Motoren, Leistungswandler, starke Magnetfelder usw.

• Das Display ist nicht klar, die Anzeige leuchtet nicht und beim Starten der Maschine ist kein Geräusch zu hören.

1. Die Batterie und der Wechselrichter sind nicht richtig angeschlossen. Schließen Sie sie erneut an.
2. Der Batteriepol ist verkehrt herum angeschlossen und die Sicherung ist durchgebrannt. Ersetzen Sie die Sicherung.

• Niedrige Ausgangsspannung

1. Überlastung, der Laststrom überschreitet den Nennstrom. Schalten Sie einen Teil der Last aus und starten Sie neu.
2. Die Eingangsspannung ist zu niedrig. Stellen Sie sicher, dass die Eingangsspannung im Nennspannungsbereich liegt.

• Alarm bei niedriger Spannung

1. Die Batterie ist fast leer und muss aufgeladen werden.
2. Die Batteriespannung ist zu niedrig oder der Batteriekontakt ist schlecht. Laden Sie die Batterie erneut auf und überprüfen Sie die Batterieklemmen oder reinigen Sie sie mit einem trockenen Tuch.

• Keine Ausgabe

1. Die Batteriespannung ist zu niedrig. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie.
2. Die Laststromstärke ist zu hoch. Schalten Sie einen Teil der Last aus und starten Sie erneut.
3. Temperaturschutz: Lassen Sie den Wechselrichter kurz abkühlen und stellen Sie ihn an einen gut belüfteten Raum.
4. Wenn der Wechselrichter nicht startet, starten Sie ihn neu.
5. Wenn beim Anschließen der Batterie die Pole + und - vertauscht sind, muss die Sicherung ausgetauscht werden.

• Der Wechselrichter funktioniert nicht

1. Überprüfen Sie den Schalter, die Sicherung und die Kabel.

Arbeitsumgebung

• Installieren Sie den Wechselrichter gemäß den örtlichen Stromversorgungsanforderungen. Der Installationsort muss trocken, sauber und gut belüftet sein.

Betriebstemperatur: -20 °C bis 40 °C

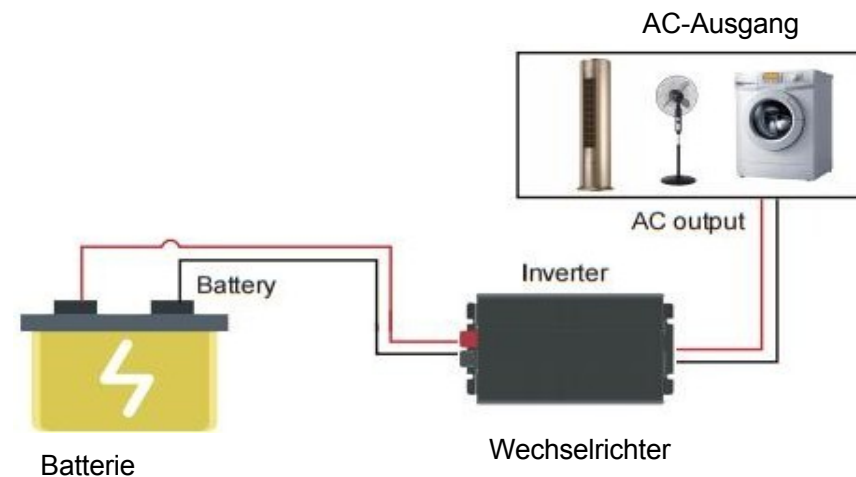
Lagertemperatur: -10 °C bis 40 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 0 %-90 %, ohne Kondensation Kühlung: Zwangsbelüftung

• Demontageschritte:

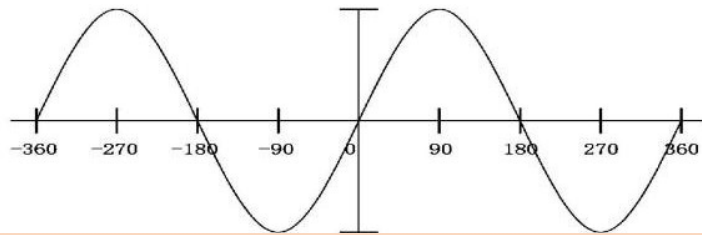
1. Schalten Sie zunächst den Netzschalter des Wechselrichters aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker der Last.
3. Trennen Sie alle Kabel.

• Anschlussplan:



Leistungsdarstellung:

Ein Wechselrichter ist ein Stromversorgungsgerät, das Gleichstrom (aus Batterien, Solarzellen, Windkraftanlagen usw.) in Wechselstrom umwandelt. Bei Hochfrequenz-Wechselrichtern, die in der Energieumwandlungstechnik eingesetzt werden, ersetzen Ferrittransformatoren die herkömmlichen sperrigen Transformatoren aus Siliziumstahl. Daher sind die Wechselrichter unseres Unternehmens leichter und weniger sperrig als andere Wechselrichter mit ähnlicher Leistung. Im Wechselrichtermodus gibt der Wechselrichter eine reine Sinuswelle aus, die tatsächlich mit der öffentlichen Stromversorgung identisch ist. Wenn die Leistung des Geräts die Leistung des Wechselrichters nicht überschreitet, können Sie das Gerät grundsätzlich betreiben.

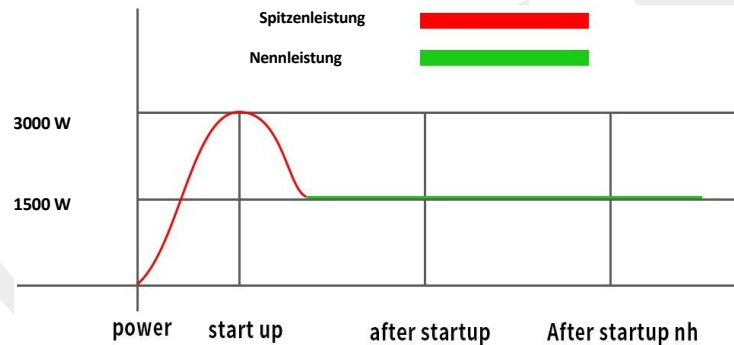


Was ist der Unterschied zwischen Spitzenleistung und Nennleistung?

Die Spitzenleistung ist die momentane Grenzleistung (ca. 0,1 bis 0,5 Sekunden), die nicht über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten werden kann, und nur die Nennleistung ist die Leistung, die kontinuierlich abgegeben wird.

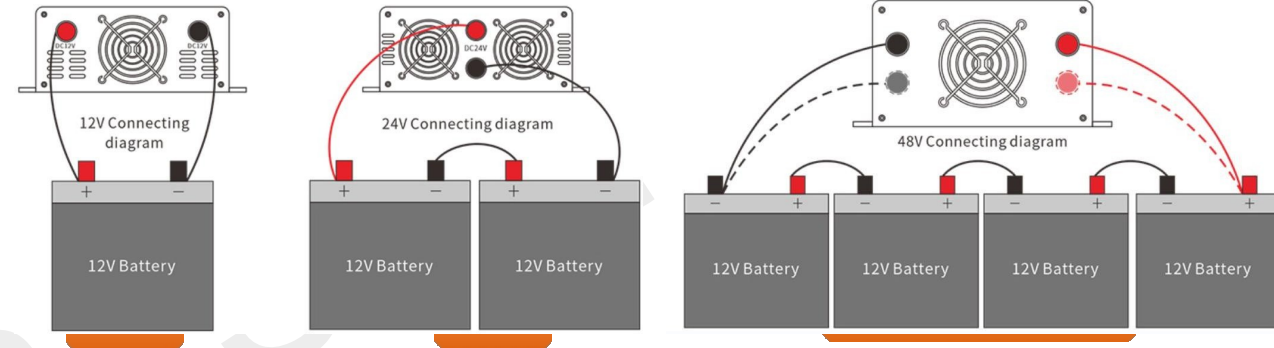
Beispiel:

Nennleistung 1500 W, Spitzenleistung 3000 W. Die maximale Ausgangsleistung beträgt somit **<1500 W**.



Führen Sie die Schritte zum Anschließen

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Schalten Sie zunächst den Netzschalter des Umrichters aus.
2. Verbinden Sie mit dem schwarzen DC-Kabel den Minuspol der Batterie mit dem schwarzen Pol des Wechselrichters.
3. Verbinden Sie den Pluspol der Batterie mit dem roten Kabel mit dem roten Pol des Wechselrichters.
4. Schließen Sie das Elektrogerät, das Sie verwenden möchten, an den Wechselrichter an.
5. Nach dem Einschalten des Wechselrichters können Sie elektronische Produkte verwenden.

Spezifikationen

Spitzenleistung	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W
Nennleistung	1500	2000	2500	3000	3500	4000 W
Eingangsspannung	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V DC					
Ausgangsspannung	220 V AC 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Eingangsbereich	12 V (10–15 V), 24 V (20–30 V), 48 V (40–60 V) 60 V (50–75 V), 72 V (60–90 V)					
Schutz gegen Unterspannung	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Überspannungsschutz	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ± 2 V)					
	≤93 %					
Ausgangsform	reine Sinuswelle					
	65±5°C					
Wellenverzerrung THD	≤3					
Wirkungsgrad	90	90	92	95	95	95
Kühlung Methode	Intelligenter Kühlventilator					
Rozměry	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180 *86 mm	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Gewicht	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Installationsanweisungen

● **Grundsätze für den Anschluss des Batteriekabels:** Die Kabellänge sollte so kurz wie möglich sein und 1,5 m nicht überschreiten. Der Durchmesser des Leiters sollte gemäß den Sicherheitsvorschriften gewählt werden, damit er den Strom leiten kann. Zu dünne Leiter führen zu einer Überhitzung der Leiter und sogar zu einer Entzündungsgefahr.

Nennstrom (A)	Querschnitt (mm ²)	AWG
16-25 A	2,5	12
25-32A	4	10
32-40A	6	8
40-60A	10	6
63-80A	16	4
80–100 A	25	2
100–125 A	35	1
≥125A	50	0

● **So wählen Sie eine Batterie aus:** Die Batterie muss die Mindestanforderungen für einen sicheren Start und die Entladezeit bei Vollast des Betriebsmodells erfüllen. Wählen Sie je nach verwendetem Modell

wählen Sie eine größere Kapazität.
Die Betriebszeit des Wechselrichters bezieht sich darauf, wie die Betriebszeit der Batterie unter Nennlastbedingungen bestimmt wird. Hier beschreiben wir zunächst die Batteriekapazität, die in Amperestunden (AH) als Nennkapazität angegeben wird. Ampere (AH) bedeuten die maximale Entladung der Batterie in 1 Stunde.

Betriebsdauer unter Last:

Batteriekapazität (AH) × Batteriespannung (V) × 0,8 × 0,9 + Last (W) = Betriebszeit (Stunden)

Lieferant/Vertrieb
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Prag 9
Tschechische Republik



Ha a frekvenciaváltó meghibásodik, ne próbálja meg saját kezűleg megjavítani. Forduljon szakemberhez, hogy az eszköz működőképessé váljon. Áramütés veszélye áll fenn.



A frekvenciaváltó gyakori kinyitása és bezárása károsodásához vezethet. A nem hivatásos szakemberek ne nyissák ki a frekvenciaváltó burkolatát.



Ha az akkumulátor csatlakoztatásakor a + és - pólusok fordítva vannak csatlakoztatva, ki kell cserélni a biztosítékot.

A megbízható működés érdekében a frekvenciaváltót megfelelő módon kell használni. Használat előtt olvassa el a használati utasítást. Különös figyelmet fordítson a jelen füzetben szereplő figyelmeztetésekre és figyelmeztetésekre. Figyelmeztetések bizonyos körülményekre és eljárásokra, amelyek a frekvenciaváltó meghibásodását okozhatják. Világos figyelmeztetések bizonyos körülményekre és eljárásokra, amelyek sérüléseket okozhatnak. A frekvenciaváltó használata előtt olvassa el az összes utasítást.

A megfelelő használat érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a használati utasítást. A biztonságos használat érdekében ne felejtse el elolvasni a „Biztonsági óvintézkedések” részt. A használati utasítás elolvasása után töltsse ki a jótállási lapot, és őrizze meg azt későbbi felhasználás céljára.

Tiszta szinuszhullám

Feszültségátalakító



Biztonsági utasítások

*A készülék telepítését és üzembe helyezését olyan szakembernek kell elvégeznie, aki ismeri a készülék felépítését és működését.

*Ne csatlakoztassa ezt a készüléket elosztószekrényhez, például háztartási elosztóhoz.

*Védje az invertert a víztől, és ne engedje, hogy víz cseppenjen a készülékre vagy az nedves legyen. Ne dugja be és ne húzza ki a dugót nedves kézzel.

*Tartsa az invertert hűvös környezetben, a megfelelő hőmérséklet $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ között legyen, kerülje a közvetlen napfényt és a forró kivezetéseket.

*Tartsa az invertert gyúlékony anyagoktól és gyúlékony gázok felhalmozódásának helyétől távol.

*Hosszabb használat után a konverter felmelegszik, ezért tartsa megfelelő távolságban a hőérzékeny anyagoktól.

*Használjon megfelelő vastagságú és hosszúságú vezetékeket, hogy azok ne égjenek el az inverter túlzott áramának hatására áram miatt.

*Győződjön meg arról, hogy a konverter a megfelelő akkumulátorhoz van csatlakoztatva. Ellenkező esetben a konverter biztosítéka kiéghet.

*Ha nem használja a készüléket, kapcsolja ki.

*Tisztítás előtt kapcsolja ki a kapcsolót, és tisztítsa meg száraz ruhával. Ne használjon nedves ruhát vagy tisztítószert.

Jellemzők

Terheléshez való alkalmazkodóképesség, beleértve az induktív terhelést, kapacitív terhelést, ellenállásos terhelést, vegyes terhelést. Nagy teherbírás és ütésállóság. Tökéletes védelmi funkciókkal rendelkezik, mint például a bemeneti túlfeszültség, alulfeszültség, túlterhelés, túlmelegedés és kimeneti rövidzárlat. A szinuszos átalakító folyadékkristályos LCD kijelzőt használ, így az állapot egy pillantásra világos. Stabil teljesítmény, biztonságos és megbízható, hosszú élettartam.

Felhasználás

- **Elektromos szerszámok:** körfűrészek, fűrőgépek, csiszológépek, polírozógépek, fűnyírók és fűkaszálók, légkompresszorok

- **Háztartási szórakoztató elektronika:** televíziók, videomagnók, játékkonzolok, sztereó rendszerek, hangszerek, műholdas berendezések

- **Ipari berendezések:** felhőszerverek, arcfelismerő szerverek, intelligens gyártási robotok, vészhelyzeti rendszerek

- **Háztartási készülékek:** porszívók, ventilátorok, fénycsővek és izzók, borotvák, varrógépek

- **Irodai berendezések:** számítógépek, nyomtatók, monitorok, faxok, szkennerek

- **Konyhai készülékek:** kávéfőző, turmixgép, jégkészítő, kenyérpíró

Bevezetés az épület funkcióiba

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Válassza ki a további specifikációkat:

UK US BR UN EU



Váltakozó áram kimeneti panel LED jelzőfény

- Zöld jelzőfény: Normál működés
- Piros jelzőfény: Normál működés Rendellenes működés / védelem

***Hibaüzenetekkel kapcsolatos utasítások

Pip	Hibaüzenet
1	Alacsony feszültség riasztás
2	Alacsony feszültség elleni védelem
3	Túlfeszültség elleni védelem
4	Rövidzárlat elleni védelem
5	Túlterhelés elleni védelem
6	Túlmelegedés elleni védelem

Gyakori problémák és megoldások:

• Külső zavarásoknak kitett

• A frekvenciaváltót erős elektromágneses hullámok befolyásolhatják, például a közeli motorok, teljesítményváltók, erős mágneses mezők stb.

• A kijelző nem világos, a jelzőfény nem világít, és a gép indításakor nem hallható hang.

1. Az akkumulátor és az átalakító nincs megfelelően csatlakoztatva, csatlakoztassa újra őket.
2. Az akkumulátor pólusa fordítva van csatlakoztatva, és a biztosíték kiégett. Cserélje ki a biztosítékot.

• Alacsony kimeneti feszültség

1. Túlterhelés, a terhelés árama meghaladja a névleges áramot, kapcsolja ki a terhelés egy részét, és indítsa újra.
2. A bemeneti feszültség túl alacsony. Győződjön meg arról, hogy a bemeneti feszültség a névleges feszültség tartományban van.

• Alacsony feszültség riasztás

1. Az akkumulátor szinte lemerült, és fel kell tölteni.
2. Az akkumulátor feszültsége túl alacsony, vagy az akkumulátor csatlakozása rossz. Töltse fel újra, és ellenőrizze az akkumulátor kapcsait, vagy tisztítsa meg őket egy száraz ruhával.

• Nincs kimenet

1. Az akkumulátor feszültsége túl alacsony, töltse fel vagy cserélje ki az akkumulátort.
2. A terhelés árama túl magas, kapcsolja ki a terhelés egy részét, majd indítsa újra.
3. Hővédelem, hagyja az invertert rövid ideig lehűlni, majd helyezze jól szellőző helyre.
4. Ha az inverter nem indul el, indítsa újra.
5. Ha az akkumulátor csatlakoztatásakor a + és - pólusok fordítva vannak csatlakoztatva, ki kell cserélni a biztosítékot.

• Az inverter nem működik

1. Ellenőrizze a kapcsolót, a biztosítékot és a kábeleket.

Munkakörnyezet

• Az invertert a helyi áramellátási követelményeknek megfelelően szerelje be. A beszerelési helynek száraznak, tisztának és jól szellőzőnek kell lennie.

Üzemi hőmérséklet: -20 °C és 40 °C között

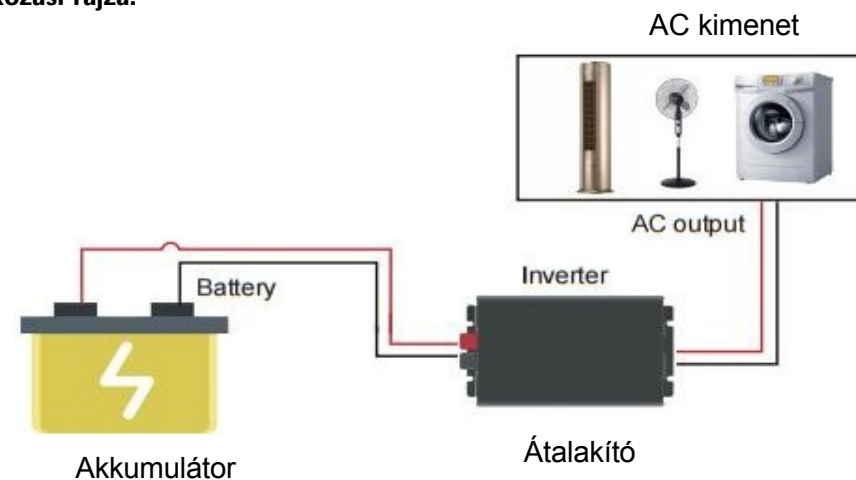
Tárolási hőmérséklet: -10 °C és 40 °C között

Relatív páratartalom: 0%–90%, kondenzáció nélkül Hűtés: Kényszerített szellőzés

• Leszerelési lépések :

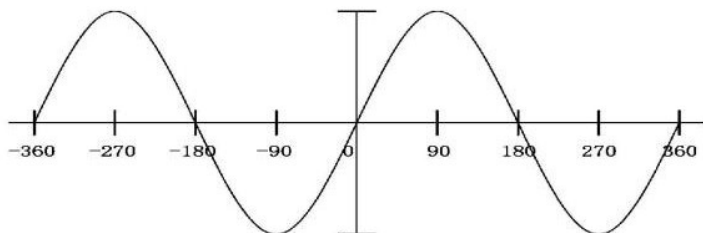
1. Először kapcsolja ki az inverter tápellátás kapcsolóját.
2. Húzza ki a terhelés tápfeszültség-csatlakozóját.
3. Válassza le az összes kábelt.

• Vezetékek csatlakozási rajza:



Teljesítmény bemutatása:

Az inverter egy tápegység, amely egyenáramot (akkumulátorokból, napelemekből, szélturbinákból stb.) váltakozó árammá alakít. Az energiaátalakításban használt nagyfrekvenciás inverterekben a ferit transzformátorok helyettesítik a hagyományos, terjedelmes szilíciumacél transzformátorokat. Ezért cégünk inverterei könnyebbek és kevésbé terjedelmesek, mint más, hasonló teljesítményű inverterek. Inverter üzemmódban az inverter tiszta szinusz hullámot bocsát ki, amely valójában megegyezik a közüzemi áramellátással. Ha a készülék teljesítménye nem haladja meg az inverter teljesítményét, akkor elvileg működtetheti az adott készüléket.

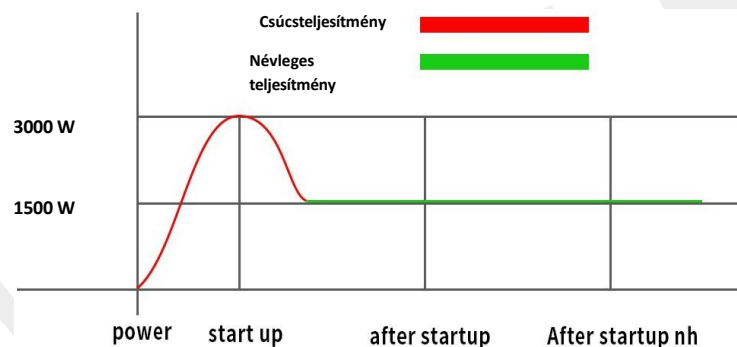


Mi a különbség a csúcsteljesítmény és a névleges teljesítmény között?

A csúcsteljesítmény az azonnali határérték (kb. 0,1–0,5 másodperc), amely hosszú ideig nem tartható fenn, és csak a névleges teljesítmény az a teljesítmény, amely folyamatosan leadható.

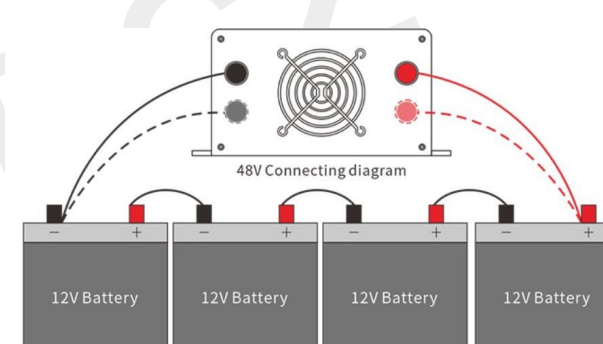
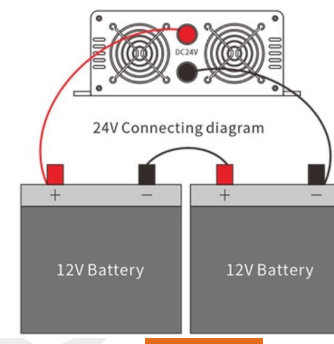
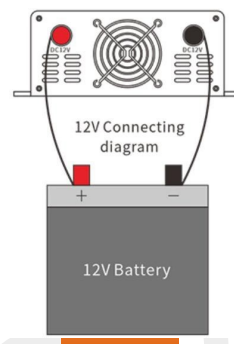
Például:

Névleges teljesítmény 1500 W, csúcsteljesítmény 3000 W. A maximális kimeneti teljesítmény tehát **<1500 W**.



Végezze el a csatlakoztatáshoz

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Először kapcsolja ki a frekvenciaváltó tápellátását.
2. A fekete DC kábellel csatlakoztassa az akkumulátor negatív pólusát az inverter fekete pólusához.
3. A piros DC kábellel csatlakoztassa az akkumulátor pozitív pólusát az inverter piros pólusához.
4. Csatlakoztassa az inverterhez a használni kívánt elektromos készüléket.
5. Az inverter bekapcsolása után használhatja az elektronikus termékeket.

Műszaki

Csúcsteljesítmény	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W
Névleges teljesítmény	1500	2000	2500	3000 W	3500	4000 W
Bemeneti feszültség	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V DC					
Kimeneti feszültség	220 V AC 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Bemeneti tartomány	12 V (10–15 V), 24 V (20–30 V), 48 V (40–60 V) 60 V (50–75 V), 72 V (60–90 V)					
Alacsony feszültség elleni védelem	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Túlfeszültség elleni védelem	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ±2 V)					
Túlterhelés elleni védelem	≤93 %					
Kimeneti forma	tisztá szinuszhullám					
	65±5°C					
Hullámtorzítás THD	≤3					
Hatékonyág	90	90	92	95	95	95
Hűtés Módszer	Intelligens hűtőventilátor					
Rozméry	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180 *86 mm	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Súly	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Telepítési útmutató

•**Akkumulátor kábel csatlakoztatásának alapelvei:** A kábel hossza legyen a lehető legrövidebb, ne haladja meg az 1,5 m-t, és a vezeték átmérőjét a biztonsági előírásoknak megfelelően válassza ki, hogy az képes legyen áramot vezetni. A túl vékony vezetékek a vezetékek túlmelegedését és akár gyulladásveszélyt is okozhatnak.

Névleges áram (A)	Átlagos keresztmetszet (mm ²)	AWG	Biztonsági kábel tartomány
16-25A	2,5	12	
25-32A	4	10	
32-40A	6	8	
40-60A	10	6	
63-80A	16	4	
80–100 A	25	2	
100–125 A	35	1	
≥125A	50	0	

•**Hogyan válasszuk ki az akkumulátort:** Az akkumulátornak meg kell felelnie a biztonságos indítás és a teljes terhelésű üzemmódban történő lemerülés minimális követelményeinek. A választott modell szerint válasszon nagyobb kapacitást. Az inverter működési ideje arra vonatkozik, hogyan lehet meghatározni az akkumulátor működési idejét névleges terhelés mellett. Itt először az akkumulátor kapacitását írjuk le, amelyet amperórákban (AH) adnak meg névleges kapacitásként. Az amper (AH) az akkumulátor maximális lemerülését jelenti 1 óra alatt.

Terheléses üzemidő:

Akkumulátor kapacitás (AH) × akkumulátor feszültség (V) × 0,8 × 0,9 ÷ terhelés (W) = üzemidő (óra)

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



При повреда на преобразувателя не се опитвайте да го поправите сами. Свържете се с квалифицирани техници, за да пуснат устройството в експлоатация. Съществува опасност от токов удар.



Честото отваряне и затваряне на инвертора може да доведе до повреда. Лица, които не са професионални техници, не трябва да отварят капака на инвертора.



Ако при свързване на акумулатора полюсите + и - са свързани обратно, е необходимо да се смени предпазителят.

За да се гарантира надеждна работа, преобразувателят трябва да се използва по правилния начин. Преди употреба, моля, прочетете инструкциите за употреба. Обърнете специално внимание на предупрежденията и указанията в тази брошура. Предупреждения за определени условия и процедури, които могат да причинят повреда на преобразувателя. Посочете ясни предупреждения за определени условия и процедури, които могат да причинят наранявания. Преди да използвате преобразувателя, прочетете всички инструкции.

За да използвате преобразувателя правилно, моля, прочетете внимателно инструкциите за употреба. Не забравяйте да прочетете раздела „Мерки за безопасност“, за да гарантирате безопасна употреба. След като прочетете инструкциите за употреба, попълнете гаранционния лист и го съхранявайте на сигурно място за евентуална употреба.

Чиста синусова вълна

Преобразувател на напрежение



Безопасностни инструкции

*Инсталирането и пускането в експлоатация на това устройство трябва да се извършва от квалифициран електротехнически персонал, който е запознат с конструкцията и работата на устройството.

*Не свързвайте това устройство към разпределителна кутия, като например домашна разпределителна кутия.

*Предпазвайте инвертора от вода и не допускайте капване на вода върху устройството или намокрянето му. Не включвайте и не изключвайте щепсела с мокри ръце.

*Дръжте инвертора в хладна среда, подходящата температура трябва да бъде $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, избягвайте пряка слънчева светлина и горещи изводи.

*Дръжте инвертора далеч от запалими материали или места, където се натрупват запалими газове.

*След продължителна употреба преобразувателят се нагрява, затова го дръжте на достатъчно разстояние от материали, чувствителни към топлина.

*Използвайте проводници с подходяща дебелина и дължина, за да не се изгорят в резултат на прекомерно ток на инвертора.

*Уверете се, че преобразувателят е свързан към правилната батерия. В противен случай ще се прегори предпазителят в преобразувателя.

*Изключете устройството, когато не го използвате.

*Преди почистване изключете превключвателя и почистете с суха кърпа. Не използвайте мокри кърпи или почистващи препарати.

Характеристи

Адаптивност към натоварването, включително индуктивно натоварване, капацитивно натоварване, резистивно натоварване, смесено натоварване. Висока товароносимост и удароустойчивост. Има перфектни защитни функции, като пренапрежение на входа, поднапрежение, претоварване, прегряване и късо съединение на изхода. Синусоидалният преобразувател използва LCD дисплей с течни кристали и състоянието е ясно от пръв поглед. Стабилна работа, безопасен и надежден, дълъг живот.

Приложение

- **Електрически инструменти:** циркуляри, бормашини, шлифовъчни машини, полиращи машини, косачки за трева и тримери, въздушни компресори
- **Домашна развлекателна електроника:** телевизори, видеорекордери, игрови конзоли, стерео системи, музикални инструменти, сателитни устройства
- **Промислено оборудване:** облачни сървъри, сървъри за разпознаване на лица, роботи за интелигентно производство, аварийни системи
- **Домакински уреди:** прахосмукачки, вентилатори, луминесцентни лампи и крушки, самобръсначки, шевни машини
- **Офис оборудване:** компютри, принтери, монитори, факс апарати, скенери
- **Кухненски уреди:** кафемашина, миксер, машина за лед, тостер

Въведение във функциите на сградата

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Изберете други спецификации:

UK US BR UN EU



Панел за изход на променлив ток LED индикатор

- Зелена индикаторна лампа: Нормална работа
- Червена индикаторна лампа: Нормална работа Ненормална работа / защита

***Указания за съобщения за грешки

Звуков сигнал	Съобщение за грешка
1	Аларма за ниско напрежение
2	Защита срещу ниско напрежение
3	Защита срещу пренапрежение
4	Защита срещу късо съединение
5	Защита срещу претоварване
6	Защита срещу прегряване

Чести проблеми и решения:

● Изложена на външни смущения

● Преобразувателят може да бъде повлиян от силни електромагнитни вълни, например от близки двигатели, преобразуватели на мощност, силни магнитни полета и др.

● Дисплеят не е ясен, индикаторът не свети и при стартиране на машината не се чува никакъв звук.

1. Батерията и преобразувателят не са свързани правилно, свържете ги отново.
2. Полусът на батерията е свързан обратно и предпазителят е изгорял. Сменете предпазителя.

● Ниско изходно напрежение

1. Претоварване, токът на натоварването надвишава номиналния ток, изключете част от натоварването и рестартирайте.
2. Входното напрежение е твърде ниско. Уверете се, че входното напрежение е в диапазона на номиналното напрежение.

● Аларма за ниско напрежение

- 1 Батерията е почти изтощена и трябва да се зареди.
2. Напрежението на батерията е твърде ниско или контактът на батерията е лош, презаредете я и проверете клемите на батерията или ги почистете с суха кърпа.

● Няма изход

1. Напрежението на батерията е твърде ниско, заредете или сменете батерията.
2. Токът на натоварването е твърде висок, изключете част от натоварването и стартирайте отново.
3. Температурна защита, оставете инвертора да се охлади за кратко и го поставете в добре проветриво пространство.
4. Ако инверторът не стартира, рестартирайте го.
5. Ако при свързване на акумулатора полюсите + и - са свързани обратно, е необходимо да се смени предпазителят.

● Инверторът не работи

1. Проверете прекъсвача, предпазителя и кабелите.

Работна среда

● Инсталирайте инвертора според местните изисквания за захранване. Мястото на инсталиране трябва да е сухо, чисто и добре проветрявано.

Работна температура: от -20 °C до 40 °C

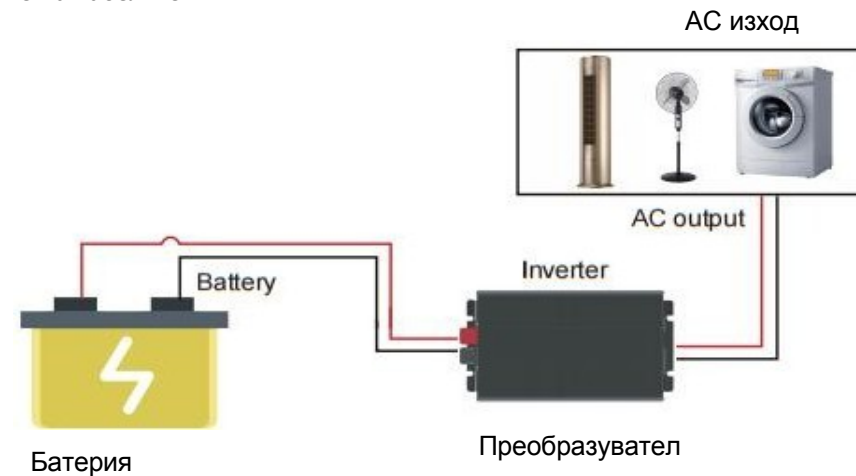
Температура на съхранение: от -10 °C до 40 °C

Относителна влажност: 0 %–90 %, без кондензация Охлаждане: Принудителна вентилация

● Стъпки за демонтаж :

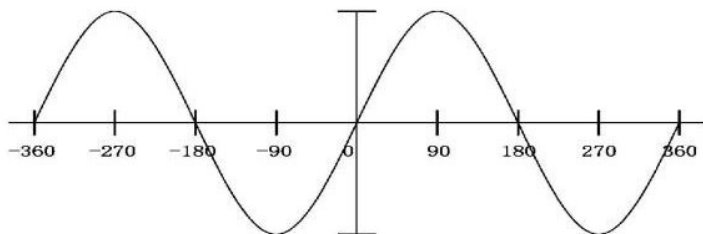
1. Първо изключете захранващия прекъсвач на инвертора.
2. Изтеглете захранващия щепсел на натоварването.
3. Изключете всички кабели.

● Схема на свързване на кабелите:



Представяне на производителността:

Инверторът е захранващо устройство, което преобразува постоянен ток (от батерии, слънчеви клетки, вятърни турбини и др.) в променлив ток. При високочестотните инвертори, използвани в технологията за преобразуване на енергия, феритни трансформатори заменят традиционните обемисти трансформатори от силициева стомана. Затова инверторите на нашата компания са по-леки и по-малко обемисти от други инвертори с подобна мощност. В режим на инвертор инверторът излъчва чиста синусоидална вълна, която всъщност е идентична с общественото електрозахранване. Ако мощността на устройството не надвишава мощността на инвертора, по принцип можете да използвате даденото устройство.



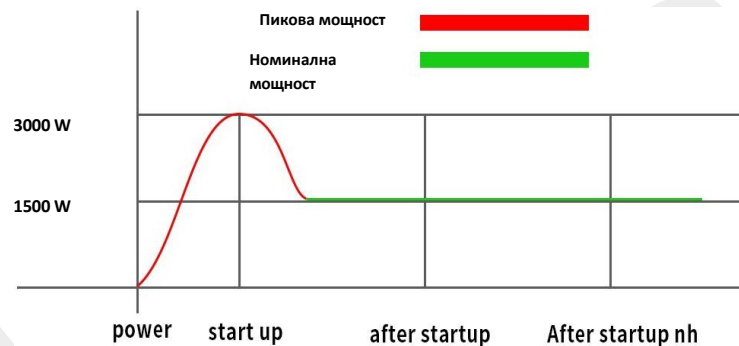
Каква е разликата между пикова мощност и номинална мощност?

Върховата мощност е моментната гранична мощност (около 0,1 до 0,5 секунди), която не може да се поддържа за дълго време, а само номиналната мощност е мощността, която се излъчва непрекъснато.

Например:

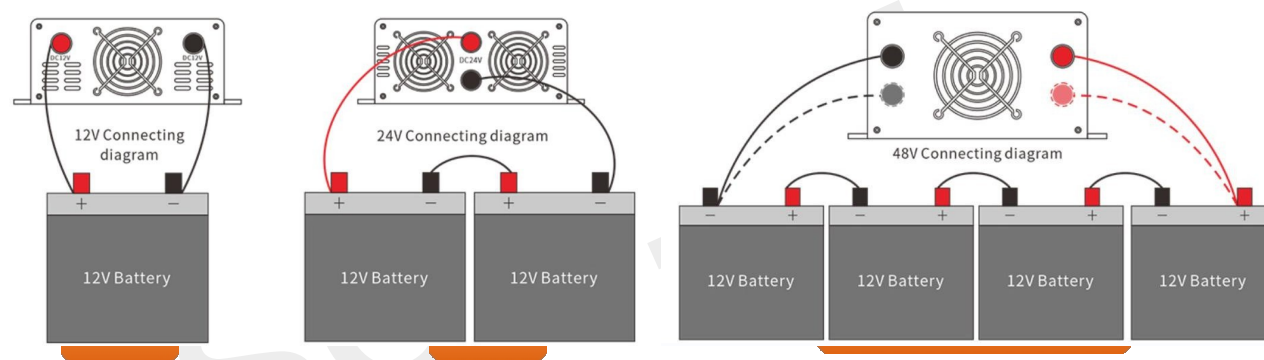
Номинална мощност 1500 W, пикова мощност 3000 W.

Максималната изходна мощност е следователно <1500 W.



Извършете стъпките за свързване.

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Първо изключете захранващия прекъсвач на преобразувателя.
2. С помощта на черния DC кабел свържете отрицателния полюс на акумулатора към черния полюс на инвертора.
3. С червения DC кабел свържете положителния полюс на батерията към червения полюс на инвертора.
4. Свържете електрическия уред, който искате да използвате, към инвертора.
5. След включване на инвертора можете да използвате електронните продукти.

Спецификация

Максимална мощност	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W
Номинална мощност	1500	2000	2500	3000 W	3500	4000 W
Входно напрежение	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V DC					
Исходно напрежение	220 V AC 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Входен диапазон	12 V (10–15 V), 24 V (20–30 V), 48 V (40–60 V) 60 V (50–75 V), 72 V (60–90 V)					
Защита срещу ниско напрежение	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Защита срещу пренапрежение	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ± 2 V)					
Защита срещу претоварване	≤93 %					
Исходна форма	чиста синусоида					
прегриване	65±5°C					
Изкривяване на вълната THD	≤3					
Ефективност	90	90	92	95	95	95
Охлажда не Метод	Интелигентен охлаждащ вентилатор					
Размери	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180 *86 mm	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Тегло	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Инструкции за инсталиране

● **Принципи за свързване на кабела на акумулатора:** Дължината на кабела трябва да бъде възможно най-къса, не трябва да надвишава 1,5 м, а диаметърът на проводника трябва да бъде избран в съответствие с правилата за безопасност, за да може да проводи ток. Прекалено тънките проводници причиняват прегряване на проводниците и дори риск от възпламеняване.

Номинален ток (A)	Напречно сечение (mm²)	AWG	Обхват на защитния кабел
16-25A	2,5	12	
25-32A	4	10	
32-40A	6	8	
40-60A	10	6	
63-80A	16	4	
80–100 A	25	2	
100–125 A	35	1	
≥125A	50	0	

● **Как да изберете батерия:** Батерията трябва да отговаря на минималните изисквания за безопасно стартиране и време за разряд при пълно натоварване на работния модел. Според модела, използван за изберете по-голяма капацитет. Работното време на инвертора се отнася до това как да определите работното време на батерията при условия на номинално натоварване. Тук първо ще опишем капацитета на батерията, който се измерва в амперчаса (Ан) като номинален капацитет. Амперите (Ан) означават максималното разреждане на батерията за 1 час.

Работно време на натоварване:

Капацитет на акумулатора (Ан) × напрежение на акумулатора (V) × 0,8 × 0,9 ÷ натоварване (W) = работно време (часа)

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



Če inverter ne deluje pravilno, ga ne poskušajte popraviti sami. Za popravilo naprave se obrnite na usposobljene serviserje. Obstaja nevarnost električnega udara.



Pogosto odpiranje in zapiranje pretvornika lahko povzroči poškodbe. Osebe, ki niso profesionalni tehniki, ne smejo odpirati pokrova pretvornika.



Če sta pri priključevanju akumulatorja priključki + in - nepravilno priključeni, je treba zamenjati varovalko.

Da bi zagotovili zanesljivo delovanje, je treba pretvornik uporabljati pravilno. Pred uporabo preberite navodila za uporabo. Posebno pozornost posvetite opozorilom in previdnostnim ukrepom v tej brošuri. Opozorila o določenih pogojih in praksah, ki lahko povzročijo poškodbe pretvornika. Zagotovite jasna opozorila o določenih pogojih in praksah, ki lahko povzročijo poškodbe. Pred uporabo pretvornika preberite vsa navodila.

Za pravilno uporabo pazljivo preberite ta navodila za uporabo. Pred uporabo preberite poglavje „Varnostni ukrepi“, da zagotovite varno delovanje. Po prebranih navodilih za uporabo izpolnite garancijski list in ga shranite na varno mesto za poznejšo uporabo.

Čisti sinusni val Napetostni pretvornik



Varnostna navodila

*Namestitev in zagon te naprave mora opraviti usposobljeno električno osebje, ki je seznanjeno z zasnovo in delovanjem naprave.

*Te naprave ne priključujte na razdelilno omarico, kot je domača razdelilna plošča.

*Inverter zaščitite pred vodo in preprečite, da bi voda kapljala na napravo ali jo navlažila. Vtiča ne vstavljajte ali odstranjajte z mokrimi rokami.

*Inverter hranite v hladnem okolju, primerna temperatura je $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$, izogibajte se neposredni sončni svetlobi in vročim vtičnicam.

*Inverter hranite stran od vnetljivih materialov ali mest, kjer se kopičijo vnetljivi plini.

*Pretvornik se po daljši uporabi segreje, zato ga hranite v zadostni oddaljenosti od toplotno občutljivih materialov.

*Uporabite žice ustrezne debeline in dolžine, da se ne pregrejejo zaradi prekomernega inverterskega toka.

*Prepričajte se, da je pretvornik priključen na pravo baterijo. V nasprotnem primeru bo varovalka v pretvorniku pregorela pretvorniku.

*Ko naprave ne uporabljate, jo izklopite.

*Pred čiščenjem izklopite stikalo in očistite z suho krpo. Ne uporabljajte mokrih krp ali čistilnih sredstev.

Značilnosti

Prilagodljivost obremenitvam, vključno z induktivnimi obremenitvami, kapacitivnimi obremenitvami, uporovnimi obremenitvami in mešanimi obremenitvami. Visoka nosilnost in odpornost proti udarcem. Ima odlične zaščitne funkcije, kot so prenapetost na vhodu, podnapetost, preobremenitev, pregrevanje in kratki stik na izhodu. Sinusni inverter uporablja LCD-zaslon s tekočimi kristali, stanje pa je jasno na prvi pogled. Stabilna zmogljivost, varen in zanesljiv, dolga življenjska doba.

Uporaba

- **Električna orodja:** krožne žage, vrtalniki, brusilniki, polirniki, kosilnice in trimerji, zračni kompresorji

- **Elektronika za domačo zabavo:** televizorji, videorekorderji, igralne konzole, stereo sistemi, glasbila, satelitska oprema

- **Industrijska oprema:** strežniki v oblaku, strežniki za prepoznavanje obrazov, pametni proizvodni roboti, sistemi za nujne primere

- **Gospodinjski aparati:** sesalniki, ventilatorji, fluorescenčne sijalke in žarnice, brivniki, šivalni stroji

- **Pisarniška oprema:** računalniki, tiskalniki, monitorji, faksi, skenerji

- **Kuhinjski aparati:** kavni aparat, mešalnik, aparat za pripravo ledu, opekač kruha

Uvod v funkcije stavbe

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Izberite dodatne specifikacije:

UK US BR UN EU



LED indikator na izhodni plošči AC

- Zelena kontrolna lučka: normalno delovanje
- Rdeča kontrolna lučka: Normalno delovanje Nenormalno delovanje / zaščita

***Navodila za sporočila o napakah

Zvočni signal	Napaka
1	Alarm nizke napetosti
2	Zaščita pred nizko napetostjo
3	Zaščita pred prenapetostjo
4	Zaščita pred kratkim stikom
5	Zaščita pred preobremenitvijo
6	Zaščita pred pregrevanjem

Pogoste težave in rešitve:

• Izpostavljenost zunanjim motnjam

• Na pretvornik lahko vplivajo močni elektromagnetni valovi, na primer iz bližnjih motorjev, pretvornikov moči, močnih magnetnih polj itd.

• Zaslon ni jasen, indikator se ne prižge in ob zagonu stroja ni slišati nobenega zvoka.

1. Baterija in pretvornik nista pravilno priključena; ponovno ju priključite.
2. Pole baterije je priključena narobe in varovalka je pregorela. Zamenjajte varovalko.

• Nizka izhodna napetost

1. Preobremenitev, tok obremenitve presega nazivni tok. Izklopite del obremenitve in ponovno zaženite.
2. Vhodna napetost je prenizka. Preverite, ali je vhodna napetost v območju nazivne napetosti.

• Alarm nizke napetosti

1. Baterija je skoraj prazna in jo je treba ponovno napolniti.
2. Napetost akumulatorja je prenizka ali je stik akumulatorja slab. Akumulator ponovno napolnite in preverite akumulatorjeve priključke ali jih očistite s suho krpo.

• Ni izhodne moči

1. Napetost akumulatorja je prenizka; napolnite ali zamenjajte akumulator.
2. Obremenitveni tok je previsok, izklopite del obremenitve in ponovno zaženite.
3. Temperaturna zaščita, pustite, da se inverter na kratko ohladi, in ga postavite v dobro prezračen prostor.
4. Če se inverter ne zažene, ga ponovno zaženite.
5. Če sta pri priključevanju baterije napačno priključena pola + in -, je treba zamenjati varovalko.

• Inverter ne deluje

1. Preverite stikalo, varovalko in kable.

Delovno okolje

• Inverter namestite v skladu z lokalnimi zahtevami za napajanje. Mesto namestitve mora biti suho, čisto in dobro prezračeno.

Delovna temperatura: od -20 °C do 40 °C

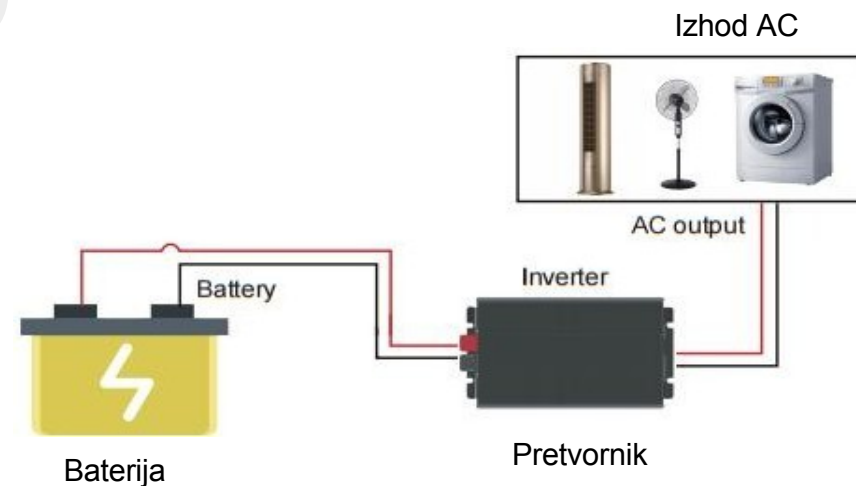
Temperatura skladiščenja: od -10 °C do 40 °C

Relativna vlažnost: 0 %–90 %, brez kondenzacije Hlajenje: prisilno prezračevanje

• Koraki razstavljanja:

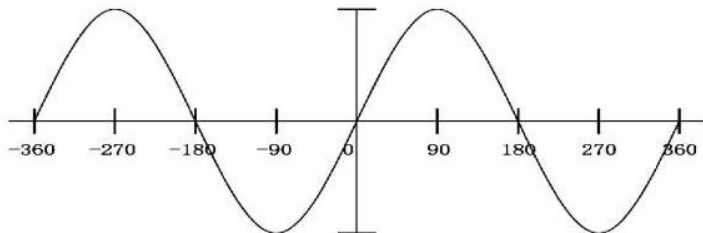
1. Najprej izklopite stikalo napajanja inverterja.
2. Izvlecite vtič napajanja.
3. Odklopite vse kable.

• Shema ožičenja:



Pregled zmogljivosti:

Inverter je napajalna naprava, ki pretvarja enosmerni tok (iz baterij, sončnih celic, vetrnih turbin itd.) v izmenični tok. V visokofrekvenčnih inverterjih, ki se uporabljajo v tehnologiji pretvorbe energije, feritni transformatorji nadomeščajo tradicionalne okorne silicijevo-jeklene transformatorje. Zato so naši inverterji lažji in manj okorni kot drugi inverterji s podobno nazivno močjo. V inverterju inverter oddaja čisto sinusno valovanje, ki je praktično identično omrežnemu napajanju. Dokler poraba energije naprave ne presega nazivne moči inverterja, lahko napravo v bistvu uporabljate.

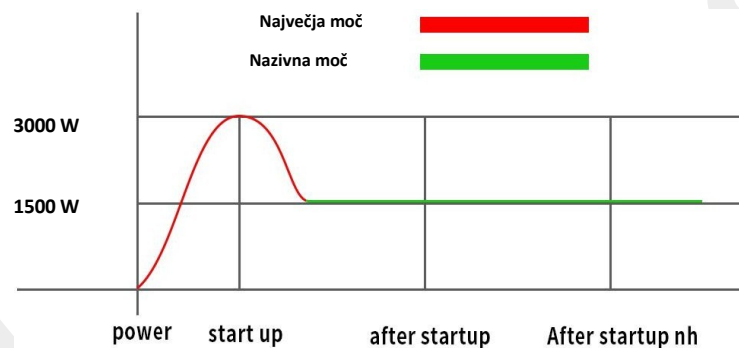


Kakšna je razlika med konično močjo in nazivno močjo?

Največja moč je trenutna največja moč (približno 0,1 do 0,5 sekunde), ki je ni mogoče vzdrževati dalj časa, le nazivna moč pa je moč, ki se neprekinjeno oddaja.

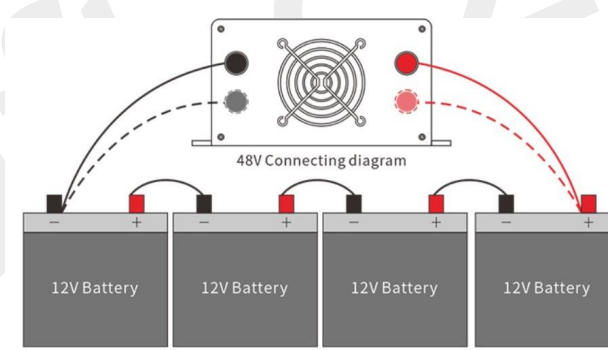
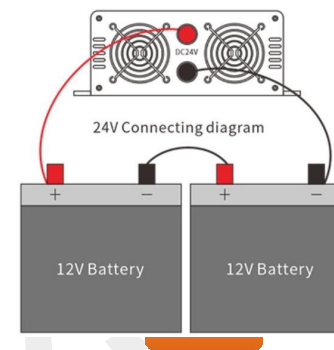
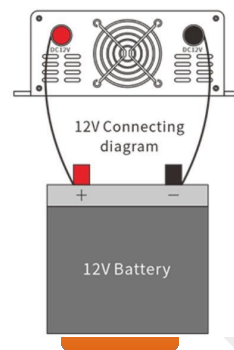
Na primer:

Nazivna moč 1500 W, največja moč 3000 W. Največja izhodna moč je torej **<1500 W**.



Sledite navodilom za priključitev.

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Najprej izklopite stikalo napajanja pretvornika.
2. Črni DC kabel uporabite za povezavo negativnega pola akumulatorja s črnim polom inverterja.
3. Z rdečim enosmernim kablom povežite pozitivni pol akumulatorja z rdečim polom inverterja.
4. V inverter priključite električni aparat, ki ga želite uporabljati.
5. Ko je inverter vklopljen, lahko uporabljate svoje elektronske izdelke.

Tehničné

Največja moč	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W
Nazivna moč	1500	2000	2500	3000 W	3500	4000 W
Vhodna napetost	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V DC					
Izhodna napetost	220 V AC 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Vhodni rozpon	12 V (10–15 V), 24 V (20–30 V), 48 V (40–60 V) 60 V (50–75 V), 72 V (60–90 V)					
Niskonapetostna zaščita	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Zaščita pred prenapetostjo	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ± 2 V)					
Zaščita pred preobremenitvijo	≤93 %					
Oblika izhoda	čisti sinusni val					
	65±5°C					
THD valovna distorzija	≤3					
Učinkovitost	90	90	92	95	95	95
Hlajenje Metoda	Inteligentni hladilni ventilator					
Diméry	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180 *86 mm	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Teža	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Navodila za namestitev

• **Smernice za priključitev akumulatorskega kabla:** Dolžina kabla mora biti čim krajša, največ 1,5 m, premer prevodnika pa mora biti izbran v skladu z varnostnimi predpisi, da se zagotovi ustrezen tok. Preveč tanki prevodniki povzročajo pregrevanje in celo predstavljajo nevarnost požara.

Nazivni tok (A)	Površina preseka (mm²)	AWG	Varnostni kabelski razpon
16–25 A	2,5	12	
25–32 A	4	10	
32–40A	6	8	
40–60A	10	6	
63–80A	16	4	
80–100 A	25	2	
100–125 A	35	1	
≥125A	50	0	

• **Kako izbrati baterijo:** Baterija mora izpolnjevati minimalne zahteve za varen zagon in čas praznjenja pri polni obremenitvi delovnega modela. Glede na uporabljeni model izberite večjo zmogljivost. Čas delovanja inverterja se nanaša na to, kako določiti čas delovanja baterije v pogojih nazivne obremenitve. Tukaj bomo najprej opisali kapaciteto baterije, ki je izražena v ampernih urah (AH) kot nazivna kapaciteta. Amperi (AH) se nanašajo na največjo razelektritev baterije v 1 uri.

Čas delovanja obremenitve:

$$\text{Kapaciteta akumulatorja (AH)} \times \text{napetost akumulatorja (V)} \times 0,8 \times 0,9 \div \text{obremenitev (W)} = \text{čas delovanja (ure)}$$

Dobavitelj/distributer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praga 9
Češka



W przypadku awarii przetwornicy nie należy próbować jej naprawiać samodzielnie. Należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem w celu ponownego uruchomienia urządzenia. Istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



Częste otwieranie i zamykanie falownika może spowodować jego uszkodzenie. Osoby niebędące profesjonalnymi technikami nie powinny otwierać obudowy falownika.



Jeśli podczas podłączania akumulatora bieguny + i - są podłączone odwrotnie, należy wymienić bezpiecznik.

Aby zapewnić niezawodne działanie, przetwornik musi być używany w prawidłowy sposób. Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na ostrzeżenia i uwagi zawarte w niniejszej broszurze. Ostrzeżenia dotyczące określonych warunków i procedur, które mogą spowodować uszkodzenie przetwornicy. Należy podać jasne ostrzeżenia dotyczące określonych warunków i procedur, które mogą spowodować obrażenia. Przed użyciem przetwornicy należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami.

Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Przed użyciem należy zapoznać się z częścią „Środki bezpieczeństwa”, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie. Po przeczytaniu instrukcji obsługi należy wypełnić kartę gwarancyjną i odpowiednio ją przechowywać na wypadek ewentualnego użycia.

Czysta fala sinusoidalna

Przetwornica napięcia



Wskazówki dotyczące

*Instalacja i uruchomienie tego urządzenia muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel elektryczny, który jest zaznajomiony z budową i działaniem urządzenia.

*Nie podłączaj tego urządzenia do skrzynki rozdzielczej, takiej jak domowa rozdzielnia.

*Chronić falownik przed wodą i zapobiegać kapaniu wody na urządzenie lub jego zamoczeniu. Nie wkładać ani nie wyjmować wtyczki mokrymi rękami.

*Przechowuj falownik w chłodnym miejscu, odpowiednia temperatura powinna wynosić od -20 °C do 40 °C, unikaj bezpośredniego nasłonecznienia i gorących źródeł ciepła.

*Przechowuj falownik z dala od materiałów łatwopalnych lub miejsc, w których gromadzą się gazy łatwopalne.

*Po dłuższym użytkowaniu przetwornik nagrzewa się, dlatego należy utrzymywać go w odpowiedniej odległości od materiałów wrażliwych na ciepło.

*Należy stosować przewody o odpowiedniej grubości i długości, aby nie doszło do ich spalenia w wyniku nadmiernego prądu przetwornicy.

*Upewnij się, że przetwornica jest podłączona do właściwego akumulatora. W przeciwnym razie przepali się bezpiecznik w .

*Jeśli urządzenie nie jest używane, należy je wyłączyć.

*Przed czyszczeniem wyłącz przełącznik i wyczyść urządzenie suchą szmatką. Nie używaj mokrych szmatek ani środków czyszczących.

Właściwości

Dostosowanie do obciążenia, w tym obciążenia indukcyjnego, pojemnościowego, rezystancyjnego i mieszanego. Wysoka nośność i odporność na wstrząsy. Posiada doskonałe funkcje ochronne, takie jak przepięcie na wejściu, niedociągnięcie napięcia, przeciążenie, przegrzanie i zwarcie na wyjściu. Falownik sinusoidalny wykorzystuje wyświetlacz LCD z ciekłymi kryształami, a stan jest widoczny na pierwszy rzut oka. Stabilna wydajność, bezpieczeństwo i niezawodność, długa żywotność.

Zastosowanie

- **Elektronarzędzia:** piły tarczowe, wiertarki, szlifierki, polerki, kosiarki i podkaszarki, kompresory powietrza

- **Domowa elektronika rozrywkowa:** telewizory, magnetowidy, konsole do gier, systemy stereo, instrumenty muzyczne, urządzenia satelitarne

- **Urządzenia przemysłowe:** serwery w chmurze, serwery do rozpoznawania twarzy, roboty do inteligentnej produkcji, systemy awaryjne

- **Sprzęt AGD:** odkurzacze, wentylatory, świetlówki i żarówki, golarki, maszyny do szycia

- **Sprzęt biurowy:** komputery, drukarki, monitory, faksy, skanery

- **Urządzenia kuchenne:** ekspres do kawy, blender, kostkarka do lodu, toster

Wprowadzenie do funkcji budynku

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Wybierz inne specyfikacje:

UK US BR UN EU



Panel wyjścia prądu przemiennego Wskaźnik LED

- Zielona kontrolka: Normalna praca
- Czerwona kontrolka: Normalna praca Nieprawidłowa praca / ochrona

***Wskazówki dotyczące komunikatów o błędach

Sygnal dźwiękowy	Komunikat o błędzie
1	Alarm niskiego napięcia
2	Zabezpieczenie przed niskim napięciem
3	Ochrona przed przepięciem
4	Ochrona przed zwarcie
5	Ochrona przed przeciążeniem
6	Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Częste problemy i rozwiązania:

•Narażone na zakłócenia zewnętrzne

• Na falownik mogą wpływać silne fale elektromagnetyczne, np. z pobliskich silników, przetworników mocy, silnych pól magnetycznych itp.

• Wyświetlacz nie jest jasny, wskaźnik nie świeci się, a podczas uruchamiania maszyny nie słychać żadnego dźwięku.

1. Bateria i przetwornik nie są prawidłowo podłączone, podłącz je ponownie.
2. Biegun baterii jest podłączony odwrotnie, a bezpiecznik jest przepalony. Wymień bezpiecznik.

•Niskie napięcie wyjściowe

1. Przeciążenie, prąd obciążenia przekracza prąd znamionowy, wyłącz część obciążenia i uruchom ponownie.
2. Napięcie wejściowe jest zbyt niskie. Upewnij się, że napięcie wejściowe mieści się w zakresie napięcia znamionowego.

•Alarm niskiego napięcia

- 1 Bateria jest prawie rozładowana i należy ją naładować.
2. Napięcie akumulatora jest zbyt niskie lub kontakt akumulatora jest słaby. Należy ponownie naładować akumulator i sprawdzić zaciski akumulatora lub wyczyścić je suchą szmatką.

•Brak sygnału wyjściowego

1. Napięcie akumulatora jest zbyt niskie, należy go naładować lub wymienić.
2. Prąd obciążenia jest zbyt wysoki, wyłącz część obciążenia i uruchom ponownie.
3. Zabezpieczenie termiczne, pozostaw falownik na krótko do ostygnięcia i umieść go w dobrze wentylowanym miejscu.
4. Jeśli falownik nie uruchamia się, należy go zrestartować.
5. Jeśli podczas podłączania akumulatora bieguny + i - są podłączone odwrotnie, należy wymienić bezpiecznik.

•Falownik nie działa

1. Sprawdź wyłącznik, bezpiecznik i kable.

Środowisko pracy

• Zainstaluj falownik zgodnie z lokalnymi wymaganiami dotyczącymi zasilania. Miejsce instalacji musi być suche, czyste i dobrze wentylowane.

Temperatura robocza: od -20 °C do 40 °C

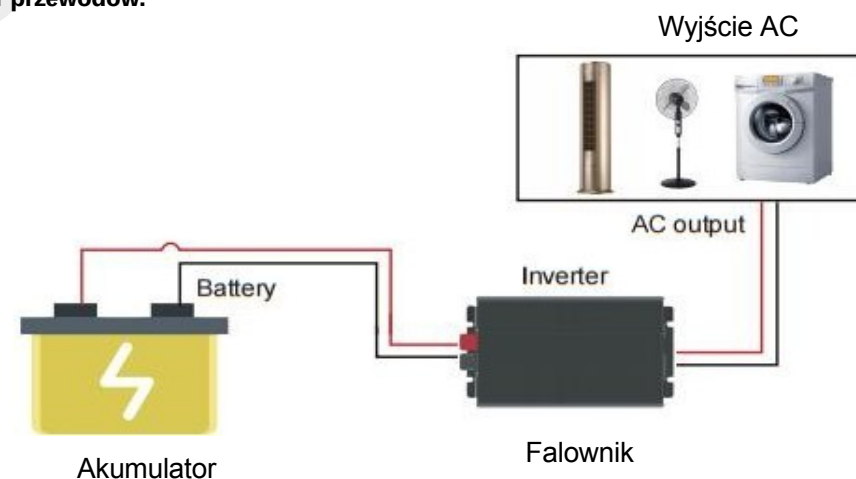
Temperatura przechowywania: od -10 °C do 40 °C

Wilgotność względna: 0%–90%, bez kondensacji Chłodzenie: Wentylacja wymuszona

• Kroki demontażu :

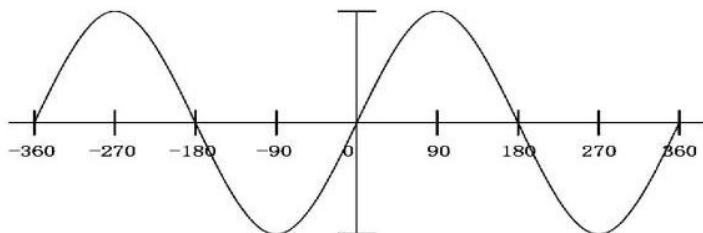
1. Najpierw wyłącz przełącznik zasilania falownika.
2. Wyciągnij wtyczkę zasilającą obciążenia.
3. Odłącz wszystkie kable.

• Schemat połączeń przewodów:



Prezentacja wydajności:

Falownik to urządzenie zasilające, które zamienia prąd stały (z baterii, ogniw słonecznych, turbin wiatrowych itp.) na prąd zmienny. W falownikach wysokiej częstotliwości używanych w technologii konwersji energii transformatory ferrytowe zastępują tradycyjne, nieporęczne transformatory z stali krzemowej. Dlatego przetwornice naszej firmy są lżejsze i mniej nieporęczne niż inne przetwornice o podobnej mocy. W trybie przetwornicy przetwornica emituje czystą falę sinusoidalną, która jest w rzeczywistości identyczna z zasilaniem publicznym. Jeśli moc urządzenia nie przekracza mocy przetwornicy, można zasadniczo obsługiwać dane urządzenie.

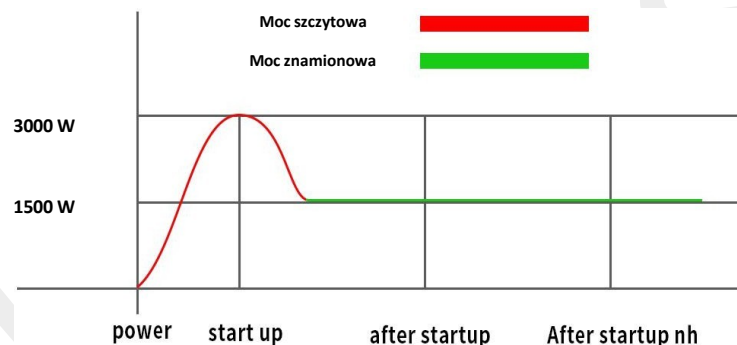


Jaka jest różnica między mocą szczytową a mocą znamionową?

Moc szczytowa to chwilowa moc graniczna (około 0,1 do 0,5 sekundy), której nie można utrzymać przez dłuższy czas, a tylko moc znamionowa to moc, która jest wydawana w sposób ciągły.

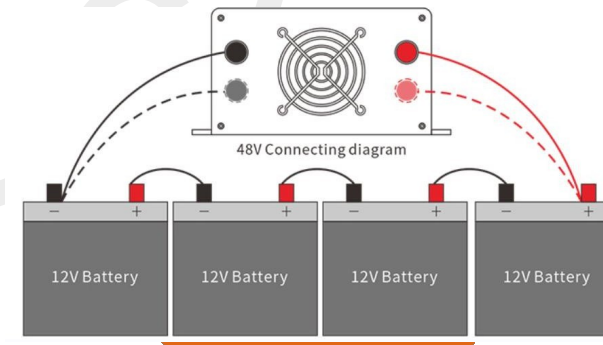
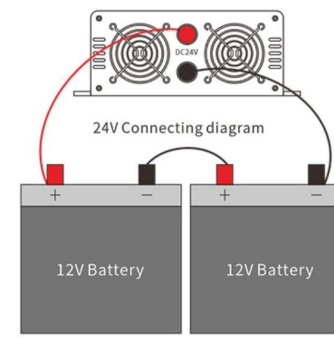
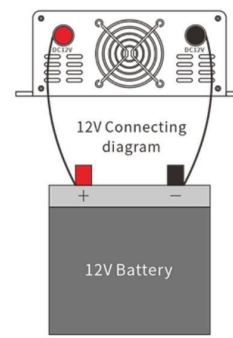
Na przykład:

Moc znamionowa 1500 W, moc szczytowa 3000 W. Maksymalna moc wyjściowa wynosi zatem **<1500 W**.



Wykonaj czynności niezbędne do

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Najpierw wyłącz przełącznik zasilania falownika.
2. Za pomocą czarnego przewodu DC podłącz ujemny biegun akumulatora do czarnego bieguna falownika.
3. Za pomocą czerwonego przewodu DC podłącz dodatni biegun akumulatora do czerwonego bieguna falownika.
4. Podłącz urządzenie elektryczne, którego chcesz używać, do falownika.
5. Po włączeniu falownika można korzystać z produktów elektronicznych.

Specyfikacja

Moc szczytowa	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W
Moc znamionowa	1500	2000	2500	3000 W	3500	4000 W
Napięcie wejściowe	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V DC					
Napięcie wyjściowe	220 V AC 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Zakres wejściowy	12 V (10–15 V), 24 V (20–30 V), 48 V (40–60 V) 60 V (50–75 V), 72 V (60–90 V)					
Ochrona przed niskim napięciem	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Ochrona przed przepięciem	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ± 2 V)					
Zabezpieczeni e przed przeciążeniem	≤93 %					
Forma wyjściowa	czysta fala sinusoidalna					
przed przegrzaniem	65±5°C					
Zniekształcenie fali THD	≤3					
Wydajność	90	90	92	95	95	95
Chłodzeni e	Inteligentny wentylator chłodzący					
Metoda						
Rozmëry	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180 *86 mm	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Waga	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Instrukcje instalacji

•**Zasady podłączania przewodu akumulatorowego:** Długość przewodu powinna być jak najkrótsza, nie powinna przekraczać 1,5 m, a średnica przewodu powinna być dobrana zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, aby mógł on przewodzić prąd. Zbyt cienkie przewody powodują przegrzanie przewodów, a nawet ryzyko zapalenia się.

Prąd znamionowy (A)	Przekrój (mm²)	AWG	Zakres kabla bezpieczeństwa
16-25 A	2,5	12	
25-32A	4	10	
32-40A	6	8	
40-60A	10	6	
63-80A	16	4	
80–100 A	25	2	
100–125 A	35	1	
≥125A	50	0	

•**Jak wybrać akumulator:** Akumulator musi spełniać minimalne wymagania dotyczące bezpiecznego rozruchu i czasu rozładowania przy pełnym obciążeniu modelu roboczego. W zależności od modelu użytego do

, należy wybrać większą pojemność.
Czas pracy falownika odnosi się do sposobu określenia czasu pracy akumulatora w warunkach obciążenia znamionowego. W tym miejscu najpierw opiszemy pojemność akumulatora, która jest podawana w amperogodzinach (AH) jako pojemność znamionowa. Amperogodziny (AH) oznaczają maksymalne rozładowanie akumulatora w ciągu 1 godziny.

Czas pracy pod obciążeniem:

Pojemność akumulatora (AH) × napięcie akumulatora (V) × 0,8 × 0,9 ÷ obciążenie (W) = czas pracy (godziny)

Dostawca/dystrybutor Sunnysoft
s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Czechy



În cazul defectării convertizorului, nu încercați să îl reparați singuri. Contactați tehnicieni specializați pentru a repune în funcțiune dispozitivul. Există riscul de electrocutare.



Deschiderea și închiderea frecventă a convertizorului poate duce la deteriorarea acestuia. Persoanele care nu sunt tehnicieni profesioniști nu trebuie să deschidă capacul convertizorului.



Dacă la conectarea bateriei polii + și - sunt conectați invers, este necesar să se înlocuiască siguranța.

Pentru a asigura o funcționare fiabilă, convertizorul trebuie utilizat în mod corespunzător. Înainte de utilizare, citiți manualul de utilizare. Acordați o atenție specială avertismentelor și atenționărilor din această broșură. Atenționări privind anumite condiții și proceduri care pot provoca deteriorarea convertizorului. Prezentați avertismente clare privind anumite condiții și proceduri care pot provoca vătămări. Citiți toate instrucțiunile înainte de a utiliza convertizorul.

Pentru o utilizare corectă, citiți cu atenție acest manual de utilizare. Nu uitați să citiți secțiunea „Măsuri de siguranță” înainte de utilizare, pentru a asigura o utilizare în condiții de siguranță.

După ce ați citit manualul de utilizare, completați fișa de garanție și păstrați-o în siguranță pentru eventuala utilizare.

Undă sinusoidală pură Convertor de tensiune



Instrucțiuni de siguranță

*Instalarea și punerea în funcțiune a acestui echipament trebuie efectuată de personal electrician calificat, familiarizat cu construcția și funcționarea echipamentului.

*Nu conectați acest dispozitiv la o cutie de distribuție, cum ar fi o distribuție domestică.

*Protejați invertorul de apă și evitați picurarea apei pe dispozitiv sau udarea acestuia. Nu introduceți și nu scoateți ștecherul cu mâinile ude.

*Păstrați invertorul într-un mediu răcoros, la o temperatură adecvată de $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, ferit de lumina directă a soarelui și de surse de căldură.

*Păstrați convertizorul departe de materiale inflamabile sau locuri în care se acumulează gaze inflamabile.

*După o utilizare îndelungată, convertizorul se încălzește, de aceea păstrați-l la o distanță suficientă de materialele sensibile la căldură.

*Utilizați cabluri de grosime și lungime adecvate, pentru a evita arderea acestora ca urmare a suprasolicitării a curentului invertorului.

*Asigurați-vă că convertizorul este conectat la bateria corectă. În caz contrar, siguranța din convertor.

*Opriti dispozitivul când nu îl utilizați.

*Înainte de curățare, opriți comutatorul și curățați cu o cârpă uscată. Nu folosiți cârpe umede sau detergenți.

Caracteristic

Adaptabilitate la sarcină, inclusiv sarcină inductivă, sarcină capacitivă, sarcină rezistivă, sarcină mixtă. Capacitate de încărcare ridicată și rezistență la șocuri. Are funcții de protecție perfecte, cum ar fi supratensiune la intrare, subtensiune, suprasarcină, supraîncălzire și scurtcircuit la ieșire. Convertorul sinusoidal utilizează un ecran LCD cu cristale lichide, iar starea este clară la prima vedere. Performanță stabilă, sigură și fiabilă, durată lungă de viață.

Utilizare

- **Unelte electrice:** ferăstraie circulare, mașini de găurit, mașini de șlefuit, mașini de lustruit, mașini de tuns iarba și trimmere, compresoare de aer

- **Electronice de divertisment pentru uz casnic:** televizoare, videorecordere, console de jocuri, sisteme stereo, instrumente muzicale, echipamente satelitare

- **Echipamente industriale:** servere cloud, servere pentru recunoașterea facială, roboți pentru producție inteligentă, sisteme de urgență

- **Aparate electrocasnice:** aspiratoare, ventilatoare, becuri fluorescente și incandescente, aparate de ras, mașini de cusut

- **Echipamente de birou:** computere, imprimante, monitoare, faxuri, scanere

- **Aparate de bucătărie:** filtru de cafea, mixer, aparat de gheață, prăjitor de pâine

Introducere în funcțiile clădirii

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Selectați alte specificații:

UK US BR UN EU



Panou de ieșire curent alternativ Indicator LED

- Indicator verde: Funcționare normală
- Indicator luminos roșu: Funcționare normală Funcționare anormală / protecție

***Instrucțiuni privind mesajele de eroare

Bip	Mesaj de eroare
1	Alarmă de tensiune scăzută
2	Protecție împotriva tensiunii scăzute
3	Protecție împotriva supratensiunii
4	Protecție împotriva scurtcircuitelor
5	Protecție împotriva suprasolicitării
6	Protecție împotriva supraîncălzirii

Probleme frecvente și soluții:

• Expus la interferențe externe

• Convertorul poate fi afectat de unde electromagnetice puternice, de exemplu de la motoare, convertoare de putere, câmpuri magnetice puternice etc. din apropiere.

• Afișajul nu este clar, indicatorul nu luminează și nu se aude niciun sunet la pornirea mașinii.

1. Bateria și convertorul nu sunt conectate corect, reconectați-le.
2. Polul bateriei este conectat invers și siguranța este arsă. Înlocuiți siguranța.

• Tensiune de ieșire scăzută

1. Supraîncărcare, curentul de sarcină depășește curentul nominal, opriți o parte din sarcină și reporniți.
2. Tensiunea de intrare este prea mică. Asigurați-vă că tensiunea de intrare se încadrează în intervalul tensiunii nominale.

• Alarmă de tensiune scăzută

- 1 Bateria este aproape descărcată și trebuie reîncărcată.
2. Tensiunea bateriei este prea mică sau contactul bateriei este defect, reîncărcați-o și verificați bornele bateriei sau curățați-le cu o cârpă uscată.

• Nu există ieșire

1. Tensiunea bateriei este prea mică, încărcați sau înlocuiți bateria.
2. Curentul de sarcină este prea mare, opriți o parte din sarcină și reporniți.
3. Protecție termică, lăsați inverterul să se răcească puțin și așezați-l într-un spațiu bine ventilat.
4. Dacă inverterul nu pornește, reporniți-l.
5. Dacă la conectarea bateriei polii + și - sunt conectați invers, este necesar să înlocuiți siguranța.

• Inverterul nu funcționează

1. Verificați întrerupătorul, siguranța și cablurile.

Mediul de lucru

• Instalați inverterul în conformitate cu cerințele locale privind alimentarea cu energie electrică. Locul de instalare trebuie să fie uscat, curat și bine ventilat.

Temperatura de funcționare: -20 °C până la 40

°C Temperatura de depozitare: -10 °C până la

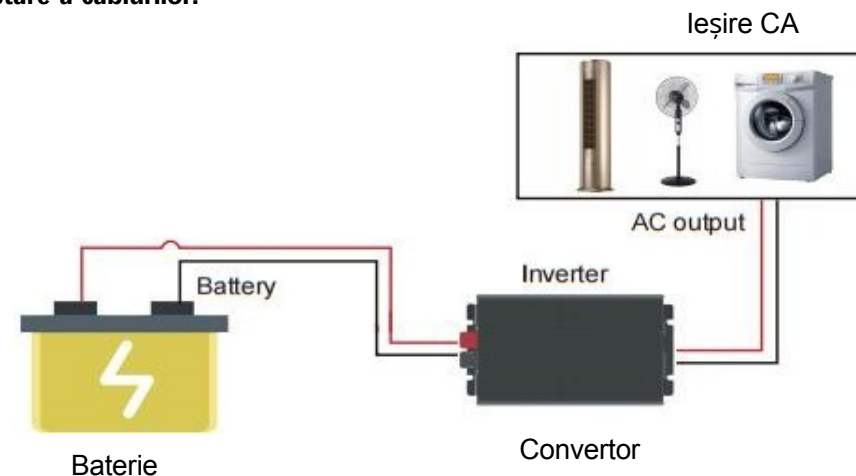
40 °C

Umiditate relativă: 0 %-90 %, fără condensare Răcire: Ventilație forțată

• Pași de demontare :

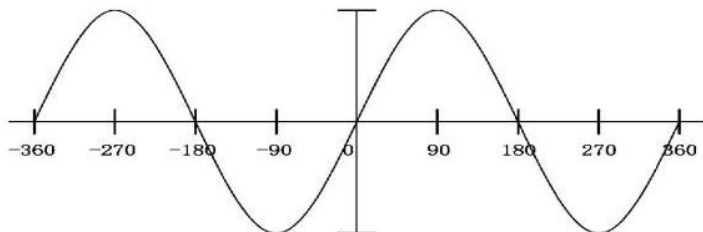
1. Mai întâi, opriți comutatorul de alimentare al inverterului.
2. Scoateți fișa de alimentare a sarcinii.
3. Deconectați toate cablurile.

• Schema de conectare a cablurilor:



Prezentarea performanțelor:

Invertorul este un dispozitiv de alimentare care transformă curentul continuu (din baterii, celule solare, turbine eoliene etc.) în curent alternativ. În cazul invertoarelor de înaltă frecvență utilizate în tehnologia de conversie a energiei, transformatoarele din ferită înlocuiesc transformatoarele tradiționale voluminoase din oțel siliciu. De aceea, invertoarele companiei noastre sunt mai ușoare și mai puțin voluminoase decât alte invertoare cu performanțe similare. În modul inverter, inverterul emite o undă sinusoidală pură, care este de fapt identică cu alimentarea publică. Dacă puterea dispozitivului nu depășește puterea inverterului, puteți utiliza dispozitivul respectiv.

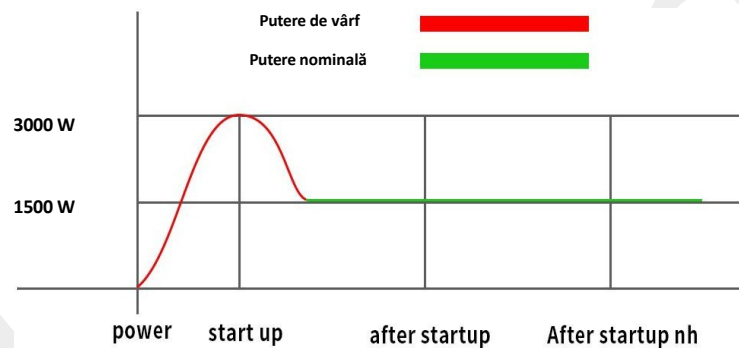


Care este diferența dintre puterea de vârf și puterea nominală?

Puterea maximă este puterea limită instantanee (aproximativ 0,1 până la 0,5 secunde), care nu poate fi menținută pentru o perioadă lungă de timp, iar numai puterea nominală este puterea care este emisă în mod continuu.

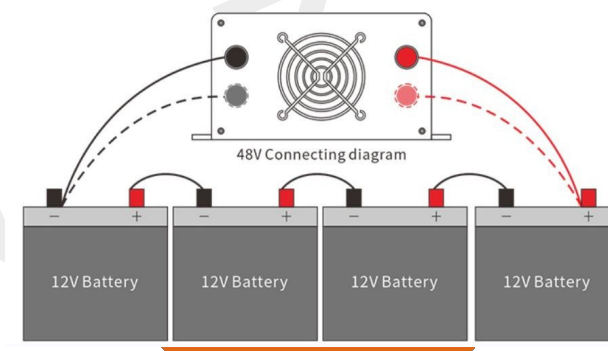
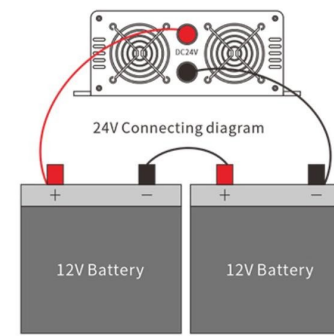
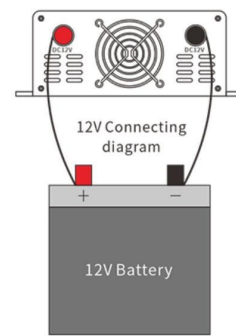
De exemplu:

Putere nominală 1500 W, putere maximă 3000 W. Puterea maximă de ieșire este, așadar, **<1500 W**.



Efectuați pașii pentru conectare.

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Mai întâi opriți comutatorul de alimentare al convertizorului.
2. Conectați polul negativ al bateriei la polul negru al inverterului folosind cablul DC negru.
3. Conectați polul pozitiv al bateriei la polul roșu al inverterului folosind cablul DC roșu.
4. Conectați aparatul electric pe care doriți să îl utilizați la inverter.
5. După pornirea inverterului, puteți utiliza produsele electronice.

Specificații

Putere maximă	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W	8000 W
Putere nominală	1500	2000	2500	3000 W	3500	4000 W
Tensiune de intrare	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V CC					
Tensiune de ieșire	220 V CA 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Interval de intrare	12 V (10–15 V), 24 V (20–30 V), 48 V (40–60 V) 60 V (50–75 V), 72 V (60–90 V)					
Protecție împotriva tensiunii scăzute	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Protecție împotriva supratensiunii	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ±2 V)					
Protecție împotriva suprasarcinii	≤93 %					
Forma de ieșire	undă sinusoidală pură					
supraîncălzirii	65±5°C					
Distorsiune de undă THD	≤3					
Eficiență	90	90	92	95	95	95
Răcire Metodă	Ventilator de răcire inteligent					
Dimery	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180 *86 mm	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Greutate	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Instrucțiuni de instalare

●**Principii de conectare a cablului bateriei:** Lungimea cablului trebuie să fie cât mai scurtă posibil, nu trebuie să depășească 1,5 m, iar diametrul conductorului trebuie ales în conformitate cu normele de siguranță, astfel încât să poată conduce curentul. Conductorii prea subțiri provoacă supraîncălzirea conductorilor și chiar riscul de aprindere.

Curent nominal (A)	Secțiune transversală (mm²)	AWG	Domeniul de aplicare al cablului de siguranță
16-25A	2,5	12	
25-32A	4	10	
32-40A	6	8	
40-60A	10	6	
63-80A	16	4	
80–100 A	25	2	
100–125 A	35	1	
≥125A	50	0	

●**Cum să alegeți bateria:** Bateria trebuie să îndeplinească cerințele minime pentru pornirea în siguranță și durata de descărcare la sarcina maximă a modelului de funcționare. În funcție de modelul utilizat pentru
selectați o capacitate mai mare.
Timpul de funcționare al invertoarelor se referă la modul de determinare a timpului de funcționare al bateriei în condiții de sarcină nominală. Aici vom descrie mai întâi capacitatea bateriei, care este exprimată în amperi-oră (AH) ca capacitate nominală. Amperii (AH) reprezintă descărcarea maximă a bateriei în 1 oră.

Durata de funcționare a sarcinii:

Capacitatea bateriei (AH) × tensiunea bateriei (V) × 0,8 × 0,9 ÷ sarcină (W) = timp de funcționare (ore)

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



Ako inverter ne radi ispravno , nemojte ga pokušavati sami popraviti.

Za puštanje uređaja u rad obratite se kvalificiranim tehničarima. Postoji opasnost od strujnog udara.



Često otvaranje i zatvaranje pretvarača može uzrokovati njegovo oštećenje. Osobe koje nisu profesionalni tehničari ne smiju otvarati poklopac pretvarača.



Ako su + i - polovi spojeni obrnuto prilikom spajanja akumulatora, osigurač se mora zamijeniti.

Kako bi se osigurao pouzdan rad, pretvarač se mora koristiti na ispravan način. Prije upotrebe pročitajte upute za uporabu. Posebnu pozornost obratite na upozorenja i mjere opreza u ovoj knjižici. Upozorenja o određenim uvjetima i postupcima koji mogu oštetiti pretvarač. Navedite jasna upozorenja o određenim uvjetima i postupcima koji mogu uzrokovati ozljede. Prije upotrebe pretvarača pročitajte sve upute.

Za pravilnu upotrebu, molimo pažljivo pročitajte ovaj priručnik s uputama.

Prije upotrebe obavezno pročitajte odjeljak „Sigurnosne mjere opreza“ kako biste bili sigurni sigurnu upotrebu. Nakon što pročitate korisnički priručnik, ispunite jamstveni list i pravilno ga sačuvajte sačuvajte za buduću upotrebu.

Čisti sinusni val

Pretvarač napona



Sigurnosne upute

*Instalaciju i puštanje u rad ove opreme mora izvršiti kvalificirano električarsko osoblje koje je upoznato s dizajnom i radom opreme.

*Ne spajajte ovaj uređaj na razvodnu kutiju, kao što je kućna električna kutija.

*Zaštitite pretvarač od vode i spriječite kapanje vode na uređaj ili njegovo vlaženje. Ne uključujte niti izvlačite utikač mokrim rukama.

*Inverter držite na hladnom mjestu, prikladna temperatura treba biti -20°C ~ 40°C, izbjegavajte izravno sunčeva svjetlost i vruće utičnice.

*Držite pretvarač dalje od zapaljivih materijala ili mjesta gdje se nakupljaju zapaljivi plinovi.

*Inverter će se zagrijati nakon dulje upotrebe, stoga ga držite dalje od materijala osjetljiv na toplinu.

*Koristite žice odgovarajuće debljine i duljine kako biste spriječili njihovo pregrijavanje zbog prekomjerne struje. struja invertera.

*Provjerite je li pretvarač spojen na ispravnu bateriju. U suprotnom će osigurač u pretvaraču pregorjeti.

*Isključite uređaj kada ga ne koristite.

*Prije čišćenja isključite prekidač i očistite suhom krpom. Nemojte koristiti mokre krpe ili sredstva za čišćenje. resursi.

Značajke

Prilagodljivost opterećenja, uključujući induktivno opterećenje, kapacitivno opterećenje, otporno opterećenje, miješano opterećenje. Visoka nosivost i otpornost na udarce. Ima savršene zaštitne funkcije kao što su prenapon na ulazu, podnapon, preopterećenje, pregrijavanje i kratki spoj na izlazu. Sinusni pretvarač koristi LCD LCD zaslon, a status je jasan na prvi pogled. Stabilne performanse, siguran i pouzdan, dug vijek trajanja.

Koristiti

•Električni alati: kružne pile, bušilice, brusilice, strojevi za poliranje, kosilice za travu i trimeri, zračni kompresori

•Kućna elektronika za zabavu: televizori, videorekorderi, igraće konzole, stereo sustavi, glazbeni instrumenti, satelitska oprema

•Industrijska oprema: cloud serveri, serveri za prepoznavanje lica, inteligentni proizvodni roboti, sustavi za hitne slučajeve

•Kućanski aparati: usisavači, ventilatori, fluorescentne lampe i žarulje, brijači aparati, šivaći strojevi

•Uredska oprema: računala, pisači, monitori, faksovi, skeneri

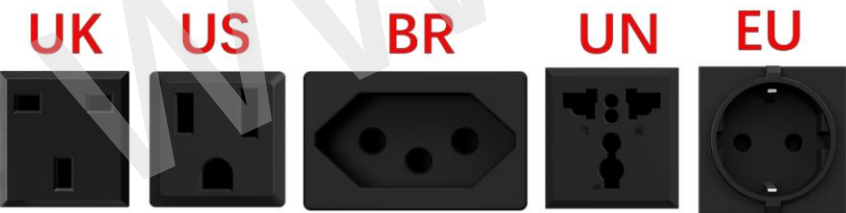
•Kuhinjski aparati: aparat za kavu, blender, aparat za led, toster

Uvod u funkcije zgrade

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Odaberite ostale specifikacije:



LED indikator na ploči AC izlaza

- Zeleno svjetlo: Normalan rad
- Crveno svjetlo: Normalan rad Nenormalan rad/zaštita

***Smjernice za prijavu pogrešaka

Zvučni signal	Poruka o pogrešci
1	Alarm za niski napon
2	Zaštita od niskog napona
3	Zaštita od prenapona
4	Zaštita od kratkog spoja
5	Zaštita od preopterećenja
6	Zaštita od pregrijavanja

Uobičajeni problemi i rješenja:

•Izloženo vanjskim smetnjama

• Na pretvarač mogu utjecati jaki elektromagnetski valovi, poput onih od obližnjih motora, pretvarača snage, jakih magnetskih polja itd.

• Zaslon nije jasan, indikator ne svijetli i nema zvuka kada se uređaj pokrene.

1. Baterija i pretvarač nisu pravilno spojeni, ponovno ih spojite.

2. Pol baterije je spojen obrnuto i osigurač je pregorio. Zamijenite osigurač.

•Nizak izlazni napon 1.

Preopterećenje, struja opterećenja premašuje nazivnu struju, isključite dio opterećenja i ponovno pokrenite.

2. Ulazni napon je prenizak. Provjerite je li ulazni napon unutar nazivnog raspona napona.

•Alarm niskog napona 1 Baterija

je gotovo prazna i treba je napuniti.

2. Napon baterije je prenizak ili je kontakt baterije loš, napunite je i provjerite terminale baterije ili ih očistite suhom krpom.

•Nema izlaza 1.

Napon baterije je prenizak, napunite ili zamijenite bateriju.

2. Struja opterećenja je previsoka, isključite dio opterećenja i ponovno pokrenite.

3. Toplinska zaštita, pustite pretvarač da se kratko ohladi i postavite ga u dobro prozračeno područje.

4. Ako se pretvarač ne pokrene, ponovno ga pokrenite.

5. Ako su + i - polovi spojeni obrnuto prilikom spajanja baterije, osigurač se mora zamijeniti.

•Inverter ne radi

1. Provjerite prekidač, osigurač i kabele.

Radno okruženje

•Instalirajte pretvarač u skladu s lokalnim propisima o napajanju. Mjesto instalacije mora biti suho, čisto i dobro prozračeno.

Radna temperatura: -20°C do 40°C

Temperatura skladištenja: -10°C do 40°C

Relativna vlažnost: 0%-90%, bez kondenzacije Hlađenje: Prisilno

ventilacija

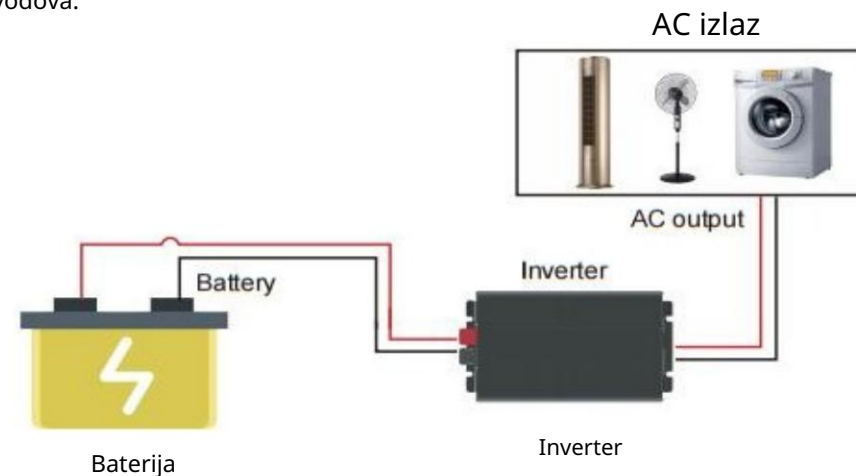
•Koraci rastavljanja

1. Prvo isključite prekidač za napajanje pretvarača.

2. Izvucite utikač za napajanje opterećenja.

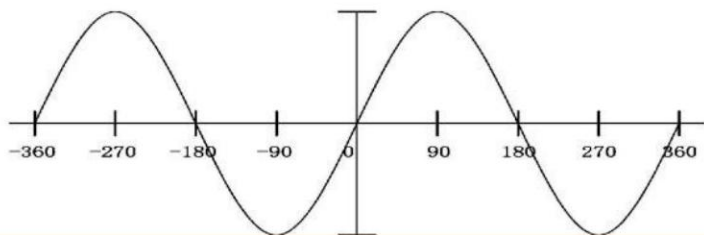
3. Isključite sve kabele.

•Dijagram spajanja vodova:



Uvod u performanse:

Inverter je uređaj za napajanje koji pretvara istosmjernu struju (iz baterija, solarnih ćelija, vjetroturbina itd.) u izmjeničnu struju. Visokofrekventni pretvarači koji se koriste u tehnologiji pretvorbe energije, feritni transformatori zamjenjuju tradicionalne glomazne transformatori izrađeni od silicijskog čelika. Stoga su invertori naše tvrtke lakši i manje glomazni od drugih invertora slične snage. U inverterskom načinu rada, inverter daje čisti sinusni val koji je gotovo identičan napajanju iz električne mreže. Ako je napajanje uređaja ne prelazi snagu pretvarača, uređajem u osnovi možete upravljati.



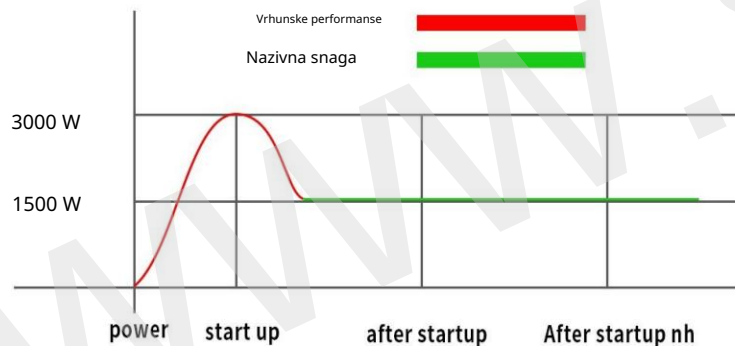
Koja je razlika između vršne snage i nazivne snage?

Vršna snaga je trenutna granična snaga (oko 0,1 do 0,5 sekundi) koja se ne može održavati dulje vrijeme, a samo nazivna snaga je snaga koja se kontinuirano izlazi.

Na primjer:

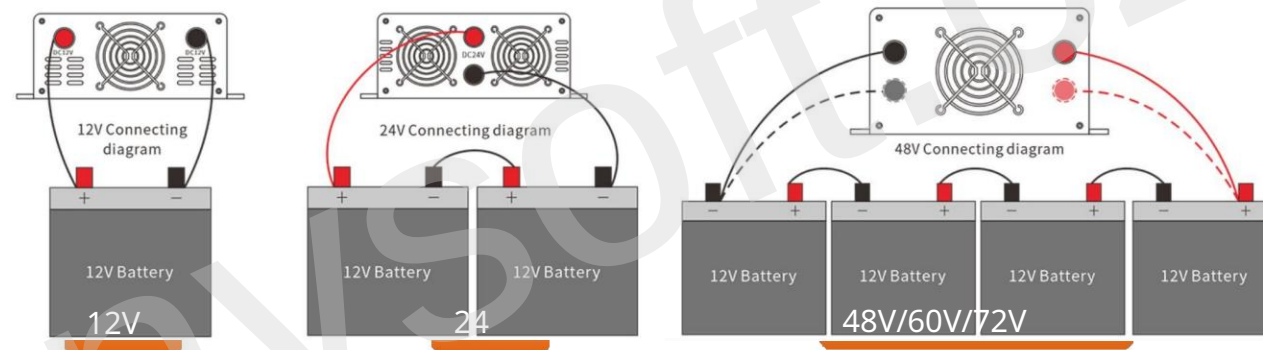
Nazivna snaga 1500 W, vršna snaga 3000 W.

Maksimalna izlazna snaga je stoga **<1500 W**.



Slijedite korake za povezivanje.

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. Prvo isključite prekidač za napajanje pretvarača.
2. Crnim DC kabelom spojite negativni pol baterije na crni pol pretvarača.
3. Crvenim DC kabelom spojite pozitivni pol baterije na crveni pol pretvarača.
4. Uključite električni uređaj koji želite koristiti u pretvarač.
5. Nakon uključivanja pretvarača možete koristiti elektroničke proizvode.

Tehnički podaci

Vrhunske performanse	3000 W 4000 W 5000 W 6000 W 7000 W 8000 W					
Nazivna snaga	1500	2000.	2500	3000 W 3500 W 4000 W		
Ulazni napon	12 V/24 V/48 V/60 V/72 V istosmjerne struje					
Izlazni napon	220 V AC 50 Hz / 110 V 60 Hz					
Ulazni raspon	12 V (10-15 V), 24 V (20-30 V), 48 V (40-60 V) 60 V (50-75 V), 72 V (60-90 V)					
Zaštita od niski napon	12 V (10,5 ± 0,5 V), 24 V (21,0 ± 1 V), 48 V (42,0 ± 2 V), 60 V (52,5 V ± 2 V), 72 V (63 ± 2 V)					
Zaštita od prenapon	12 V (15 ± 0,5 V), 24 V (30 ± 1 V), 48 V (60 ± 0,5 V), 60 V (75 V ± 2 V), 72 V (90 ± 2 V)					
Zaštita protiv preopterećenje	93%					
Izlaz oblik	čisti sinusni val					
Zaštita od pregrijavanje	65±5°C					
THD izobličenja vala	3					
Učinkovitost	90	90	92	95	95	95
Hlađenje	Pametni ventilator za hlađenje					
Metoda						
Dimenzije	295*180 *86 mm	345*180 *86 mm	395*180 *86 mm	395*180	435*180 *86 mm	450*180 *86 mm
Težina	2,3 kg	2,8 kg	3,3 kg	3,4 kg	3,8 kg	4,2 kg

Upute za instalaciju

• Principi spajanja kabela baterije : Duljina kabela treba biti što kraća, ne smije biti prelazi 1,5 m, a promjer vodiča treba odabrati prema sigurnosnim propisima, provoditi struju. Pretanke žice uzrokuju pregrijavanje žica, pa čak i rizik od paljenja.

Nazivna struja (I)	Presjek (mm²)	AWG	Asortiman sigurnosnih kabela
16-25A	2,5	12	
25-32A	4	10	
32-40A	6	8	
40-60A	10	6	
63-80A	16	4	
80-100 A	25	2	
100-125 A	35	1	
125 A	50	0	

•Kako odabrati bateriju: Baterija mora ispunjavati minimalne zahtjeve za sigurno pokretanje i vrijeme rada pražnjenje pri punom opterećenju operativnog modela. Prema modelu koji se koristi za odaberite veći kapacitet.

Radno vrijeme invertera odnosi se na to kako odrediti radno vrijeme baterije pod uvjetima nazivne opterećenje. Ovdje prvo opisujemo kapacitet baterije, koji je dan u amper-satima (AH) kao Nazivni kapacitet. Amper (AH) znači maksimalno pražnjenje baterije u 1 satu.

Vrijeme rada opterećenja:

Kapacitet baterije (AH) × napon baterije (V) × 0,8 × 0,9 ÷ opterećenje (W) = vrijeme rada (sati)

Dobavljač/Distributer
Sunnysoft d.o.o.
Kovanečka 2390/1a
190 00 Prag 9
Češka



If the inverter fails, do not attempt to repair it yourself. Please contact professional technicians to operate the machine. There is a risk of high voltage electric shock.



Opening and closing the inverter frequently may cause damage. Persons other than professional technicians should not open the inverter shell.

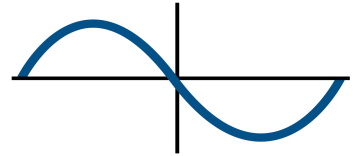


If + - are connected in reverse when connecting the battery, the fuse must be replaced.

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 for correct use. Please remember to read the "Safety Precautions" section before use to ensure safe use. After reading the instructions for use, please fill out the warranty card completely and keep it properly for reference.

Pure Sine Wave Power Inverter



HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E

Dear customer:

First of all, thank you for choosing our pure sine wave inverter. All quality control and accurate testing and proof, so that all the products of our company have undergone strict production control, requirements specified in the specifications can be met after delivery. Users can rest assured to buy and use!

Safety Instructions

- *The installation and commissioning of this equipment shall be carried out by professional electrical maintenance personnel who are familiar with the structure and operation of the device.
- *Do not connect this equipment to a consumer utility line box, such as a home line.
- *Keep the inverter away from water, and avoid dropping water on the machine or getting it up. Do not insert or pull the plug with wet hands.
- *Keep the inverter in a cool environment, suitable temperature should be $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, avoid direct sunlight and hot vents.
- *Keep the inverter away from flammable materials or where flammable gases accumulate.
- *The inverter will heat up after long-term use, so keep it away from heat-sensitive materials.
- *Use wires of appropriate thickness and length to avoid burning the wires due to excessive inverter current.
- *Make sure the inverter is connected to the correct battery. Otherwise, the fuse in the inverter will blow.
- *Switch off when the machine is not in use.
- *Before cleaning, turn off the switch and clean with a dry cloth. Do not use wet cloths or detergents.

Features

Load adaptability, including inductive load, capacitive load, resistive load, mixed load. Heavy load capacity and impact resistance. It has perfect protection functions such as input overvoltage, undervoltage, overload, overheat, and output short circuit. The sine wave inverter adopts LCD liquid crystal display mode, and the state is clear at a glance. Stable performance, safe and reliable, long service life.

Application

- **Power Tools:** Disc saws, power drills, grinders, buffers, lawn mowers and trimmers, Air Compressors
- **Home Entertainment Electronics:** TVs, video recorders, video game consoles, stereos, Musical Instruments, satellite equipment
- **Industrial equipment:** cloud servers, face recognition servers, Intelligent Manufacturing robots, emergency systems
- **Household Appliances:** Vacuum cleaners, fans, fluorescent and incandescent light bulbs, razors, sewing machine
- **Office equipment:** computers, printers, monitors, fax machines, scanners
- **Kitchen appliances:** Coffee maker, blender, ice maker, toaster

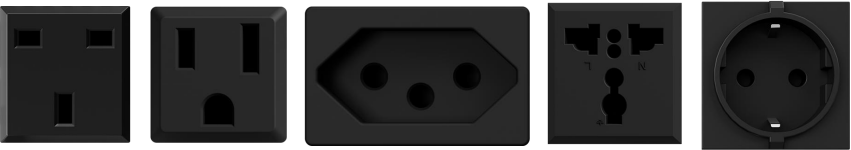
Introduction to building functions

HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E /HPDR0030E



Select more specifications:

UK US BR UN EU



AC Output Panel LED Indicator

- Green Light:Normal operation
- Red Light:Normal operationAbnormal operation / protection

***Fault message guidance

Beep	Fault message
1	Low Voltage Alarm
2	Low Voltage Protection
3	Over Voltage Protection
4	Short Circuit Protection
5	Over Load Protection
6	Over Temperature Protection

Common Problems and Solutions:

•Subject to external interference

•Inverter may be interfered by some strong electromagnetic waves, such as nearby motors, power converters, strong magnetic fields, etc.

•Screen is not bright, the indicator is not bright, and there is no sound when the machine is started.

1. The battery and inverter are not connected properly, reconnect.
2. The battery pole is connected backwards and the fuse is blown. Replace the fuse.

•Output low voltage

1. Overload, load current exceeds rated current, turn off part of the load and restart.
2. Input voltage is too low. Make sure the input voltage is within the nominal voltage range.

•Low voltage alarm

- 1 The battery is running low and needs to be charged.
2. Battery voltage is too low or the battery contact is poor, charge it again and check the battery terminals or clean them with a dry cloth.

•No output

1. Battery voltage is too low, recharge or replace battery.
2. The load current is too high, turn off part of the load and start again.
3. Temperature protection, Let the inverter cool down briefly and place it in a well-ventilated area.
4. If the inverter does not start, restart the inverter.
5. 5. If + - are connected in reverse when connecting the battery, the fuse must be replaced.

•Inverter is not working

1. Check the power switch, fuse and cables.

Working Environment

•Install the inverter according to the local power requirements. The installation site must be dry, clean, and well ventilated.

Operating temperature: -20°C to 40°C

Storage temperature: -10 °C to 40°C

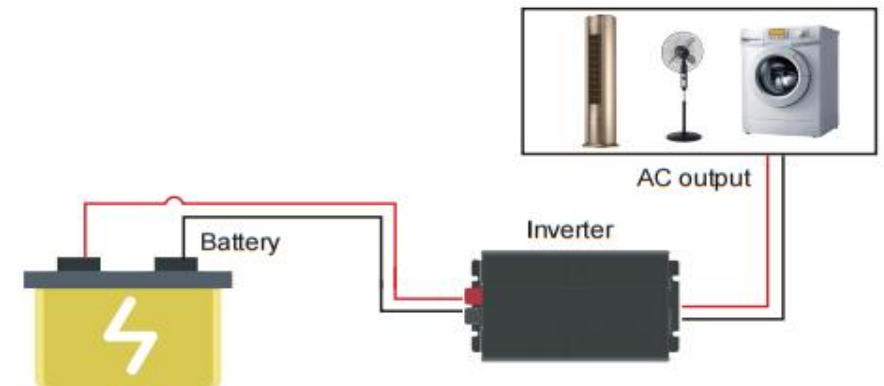
Relative humidity: 0%-90%, no condensation

Cooling: Forced ventilation

•Disassemble steps:

1. first turn off the power switch of the inverter
2. Pull out the power plug of the load
3. Remove all the cables

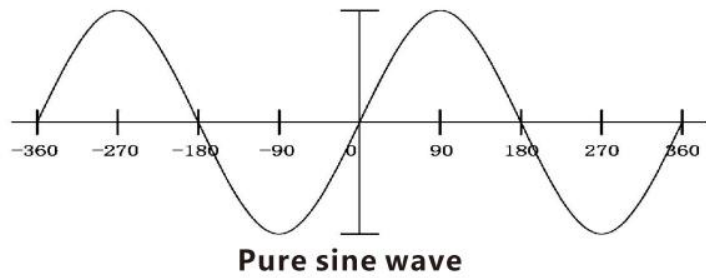
•Line Connection Diagram :



Contact us: annie@houliinverter.com

Performance Introduction:

An inverter is a power supply device that converts direct current (from batteries, solar cells, wind turbines, etc.) into alternating current. With high-frequency inverters used in power conversion technology, ferrite transformers replace traditional bulky silicon steel transformers. This is why our company's inverters are lighter and less bulky than other inverters with similar power ratings. During inversion mode, the inverter outputs a pure sine wave that is actually identical to the public power supply. As long as the device's power does not exceed the inverter's power, you can basically run that device.



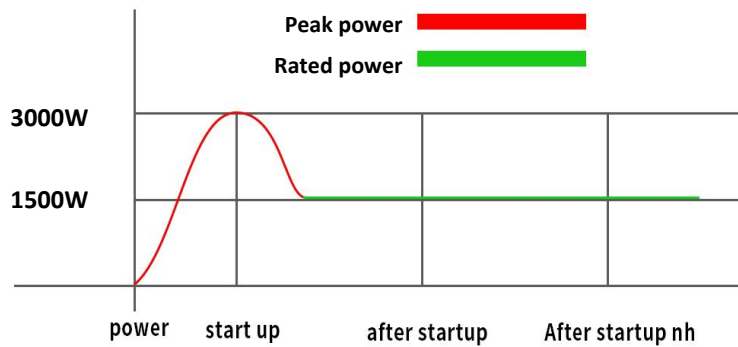
What is the difference between peak power and rated power?

Peak power is an instantaneous limit power (about 0.1 to 0.5 seconds) that cannot be maintained for a long time, and only the rated power is the power that is output continuously.

for example:

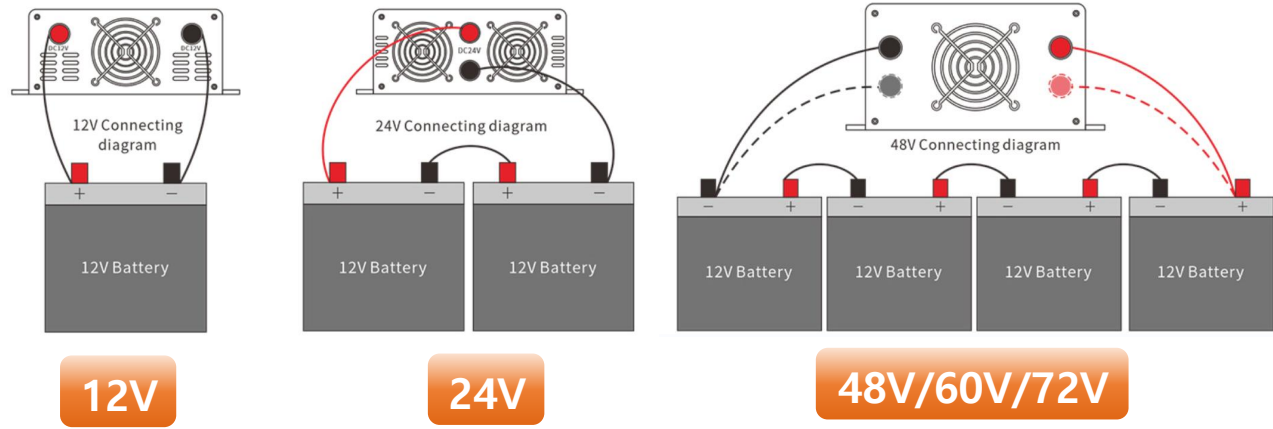
Rated power 1500W, peak power 3000W.

So the maximum output power is **<1500W**.



Install the connection steps.

Model: HPDR0010E/ HPDR0015E/ HPDR0020E/ HPDR0025E/ HPDR0030E



1. First turn off the power switch of the inverter.
2. Use the black DC cable to connect the negative terminal of the battery to the black terminal of the inverter.
3. Use the red DC cable to connect the positive terminal of the battery to the red terminal of the inverter.
4. Plug the electrical appliance you want to use into the inverter.
5. You can use electronic products after turning on the inverter.

Specification

Peak Power	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W
Rated Power	1500W	2000W	2500W	3000W	3500W	4000W
Input Voltage	12V/24V/48V/60V/72V DC					
Output Voltage	220V AC 50Hz /110V 60Hz					
Input Range	12V(10-15V),24V(20-30V), 48V(40-60V) 60V(50-75V), 72V(60-90V)					
Low Voltage Protection	12V(10.5±0.5V), 24V(21.0±1V), 48V(42.0±2V), 60V(52.5V±2V), 72V(63±2V)					
Over Voltage Protection	12V(15±0.5V),24V(30±1V), 48V(60±0.5V), 60V(75V±2V), 72V(90±2V)					
OverLoad Protection	≤93%					
Output Waveform	pure sine wave					
Over Temperature Protection	65±5℃					
Waveform THD	≤3%					
Efficiency	90%	90%	92%	95%	95%	95%
Cooling Method	Intelligent Cooling Fan					
Dimension	295*180 *86mm	345*180 *86mm	395*180 *86mm	395*180 *86mm	435*180 *86mm	450*180 *86mm
Weight	2.3kg	2.8kg	3.3kg	3.4kg	3.8kg	4.2kg

Installation Instructions

●**Battery cable connection principle:** The length of cable should be as short as possible, should not more than 1.5m, and the wire diameter should be selected according to the safety regulations, can carry the current of the wire. Too fine wiring will cause overheating of wire and even ignition risk.

Rated Current (A)	Sectional Area (mm ²)	AWG	Safety cable range
16-25A	2.5	12	
25-32A	4	10	
32-40A	6	8	
40-60A	10	6	
63-80A	16	4	
80-100A	25	2	
100-125A	35	1	
≥125A	50	0	

●**How to choose battery:** Battery must meet the minimum safe startup capability and full load discharge time of the operating model. According to the model used to choose a larger capacity.
Inverter working time refers to how to determine the working time of a battery under the load rating conditions, here first describes the capacity of the battery, the battery is used ampere hour (AH) to nominal capacity. Ampere (AH) means that the battery in 1 hour the maximum discharge.

Working Time of the Load :

Battery Capacity(AH)×Battery Voltage(V)×0.8×0.9÷Load(W)=Working Time(Hrs)