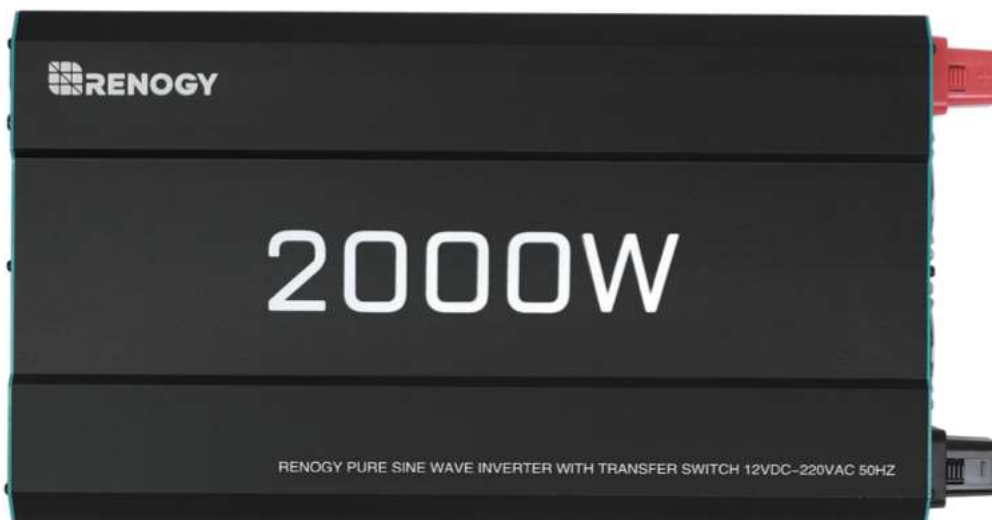


Manuál k měniči RENOGY 1000W / 2000W / 3000W



Důležité informace o bezpečnosti

Nesprávná instalace nebo nesprávné použití měniče může vést k nebezpečí pro uživatele nebo k nebezpečným podmínkám. Vyzýváme vás, abyste věnovali zvláštní pozornost všem UPOZORNĚNÍM a VAROVÁNÍM. UPOZORNĚNÍ označují podmínky nebo praktiky, které mohou vést k poškození jiného zařízení. VAROVÁNÍ označují podmínky, které mohou vést k osobnímu zranění nebo ke ztrátě života.

VAROVÁNÍ

Riziko úrazu elektrickým proudem. Držte dál od dětí

- Měnič generuje stejně potenciálně smrtelný střídavý proud jako běžná domácí zásuvka. Zacházejte s ním s odpovídajícím respektem.
- Nevkládejte cizí předměty do zásuvky měniče, do otvorů větracího ventilátoru nebo ventilátoru.
- Nevystavujte měnič vodě, dešti nebo sněhu.
- Nepřipojujte měnič za žádných okolností k vedení rozvodného střídavého proudu domovní elektrické sítě.

VAROVÁNÍ

Riziko výbuchu

- Nepoužívejte měnič v přítomnosti hořlavých par nebo plynů, například v trupu lodě poháněné benzínem nebo poblíž propanových lahví. Nepoužívejte měnič v uzavřeném prostoru obsahujícím automobilové akumulátory typu kyselina. Tyto akumulátory, na rozdíl od uzavřených akumulátorů, uvolňují výbušný vodíkový plyn, který může být zapálen jiskrami z elektrických spojení.
- Při práci na elektrickém zařízení vždy zajistěte, aby vám v případě nouze někdo v blízkosti pomohl.

UPOZORNĚNÍ

- Nepřipojujte živý střídavý proud do zásuvek měniče. Měnič bude poškozen i vypnutý.
- Nepřipojujte žádnou zátěž se střídavým proudem, jejíž neutrální vodič je připojen k zemi, k měniči.
- Nevystavujte měnič teplotám přesahujícím 40 °C.

UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte měnič s následujícím vybavením:

- Malými bateriovými zařízeními, jako jsou dobíjecí svítlny, některé dobíjecí holicí strojky a noční lampy, které jsou přímo zapojeny do střídavé zásuvky pro dobíjení.
- Určitými nabíječi baterií pro bateriové balíčky používané v ručních nářadích. Tyto nabíječky budou mít varovné štítky uvádějící, že na terminálech nabíječky je přítomno nebezpečné napětí.
- Měnič připojte pouze k bateriím s nominálním výstupem 12V DC. Baterie s nominálním výstupem 6V nedodají dostatečné napětí a baterie s nominálním výstupem 24V/48V POŠKOZUJÍ MĚNIČ.

Úvod

Děkujeme vám za nákup tohoto měniče. Měnič je kompaktní, lídr v oblasti měničů s vysokou frekvencí. Ze zásuvky 12V DC nebo solárního zdroje bude měnič účinně a spolehlivě napájet širokou škálu domácích spotřebičů s napájením střídavým napětím, jako jsou televizory, počítače a videorekordéry. Součástí je automatický obvod pro sledování bezpečnosti, který chrání měnič a baterii před nechtěnými chybami.

Před instalací nebo použitím měniče si přečtěte tento návod a uschovejte si ho pro budoucí odkazy.

Bezpečnostní funkce

Tyto pokročilé bezpečnostní funkce jsou vestavěny do měniče:

- Elektronická ochrana proti přetížení s automatickým vypnutím.
- Vestavěné vnitřní záložní stejnosměrné pojištění zvyšuje bezpečnost.
- Ochrana proti nízkému napětí baterie s automatickým vypnutím.
- Ochrana proti přehřátí s automatickým vypnutím.
- Ochrana proti zkratu výstupu.

Pokyny k instalaci

Volba vhodného umístění

Pro bezpečné a optimální výkony instalujte měnič na místo, které je...

- Suché. Nevystavujte kapání nebo postříku vody.
- Chladné. Provozujte pouze při okolní teplotě mezi 0 °C a 40 °C. Instalujte ho dál od topných větracích otvorů nebo jiných zařízení produkujících teplo.
- Dobře větrané. Umožněte minimálně 5 cm volného prostoru nad a kolem jednotky pro správné chlazení.
- Bezpečné. Neinstalujte měnič do prostoru s bateriemi nebo hořlavými kapalinami, jako je benzín, nebo výbušné výpary.
- Čisté a bez prachu a nečistot. To je zvláště důležité, pokud je měnič používán v pracovním prostředí.

Použití kabelu s okem

Kvůli omezením v běžné zásuvce 12V DC ve vozidle nebo lodi by měl být měnič používán pouze k dodávání střídavého napětí do výrobků, které vyžadují trvalý příkon stejný nebo menší než je výkon měniče a připojen pomocí dodaných kabelů

1. Připojte kabelové oko označené červeně k pozitivnímu (+) terminálu DC na měniči a oko označené černě k negativnímu (-) terminálu DC.

UPOZORNĚNÍ

Připojení s opačnou polaritou (pozitivní k negativnímu) může poškodit měnič. Poškození způsobené připojením s opačnou polaritou není kryto zárukou.

2. Ručně dotáhněte matici na každém terminálu DC, dokud není dostatečně upevněná. Nepřetahujte.

Použití měniče

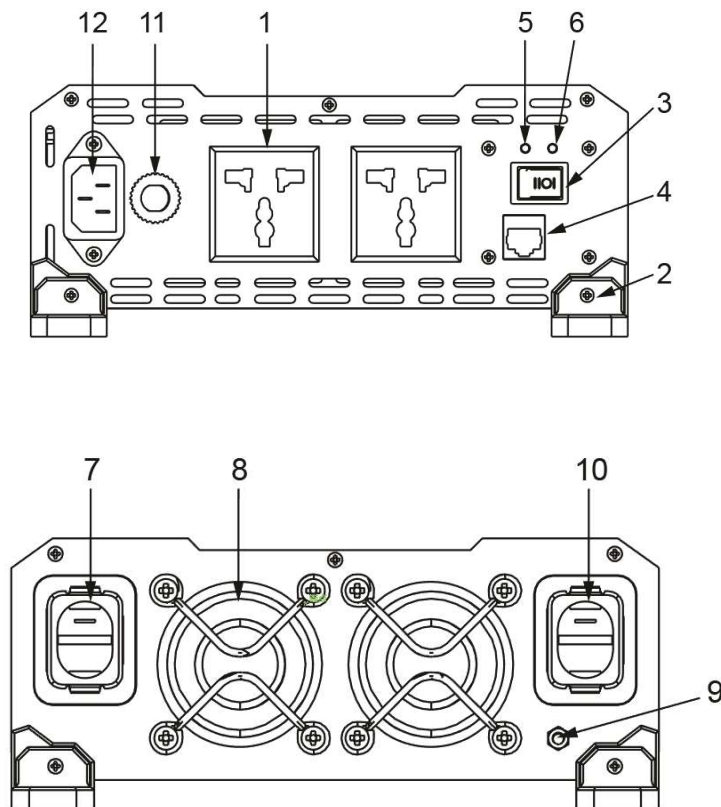
Měnič je schopen nepřetržitě napájet většinu spotřebičů s napětím 230V AC. Měnič je čistě sinusový a je navržen tak, aby napodoboval síťový proud.

Příkon, neboli "wattáž", spotřebičů AC je průměrný výkon, který využívají. Když jsou mnohé spotřebiče AC poprvé zapnuty, spotřebují na začátku více energie než je jejich nominální příkon. Televize, monitory a elektrické motory jsou příklady spotřebičů, které mají vysoké požadavky na "příkon" při spuštění. I když může měnič dodat dočasný příkon při startu tak vysoký, jaký je startovací příkon, některé produkty s trvalým příkonem menším než je jeho startovací kapacita, mohou občas překročit velikost startovacího proudu a spustit funkci automatického vypnutí přetížení. Pokud se tento problém objeví při pokusu o provoz několika AC spotřebičů současně, zkuste nejprve zapnout měnič se všemi AC spotřebiči vypnutými, poté postupně zapínat každý z nich, počínaje produktem s nejvyšším požadavkem na startovací příkon.

Indikátory a ovládací prvky (viz Obrázek 1)

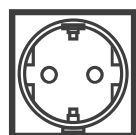
Zásuvky AC jsou umístěny na jednom konci měniče. Můžete do nich zapojit jakoukoliv kombinaci spotřebičů 230V/240V AC s celkovou trvalou spotřebou energie odpovídající trvalému výkonu nebo méně.

- Přepínač ON/OFF spouští výstupní AC napájení na zásuvkách AC, když je v poloze ON.
- Zelená kontrolka POWER indikuje přítomnost AC napájení na zásuvkách AC a normální provoz měniče.
- Červená kontrolka FAULT indikuje vypnutí měniče způsobené nízkým nebo vysokým napětím, přetížením nebo nadměrnou teplotou.
- Žlutá kontrolka Fault indikuje ochranu proti zkratu nebo startování přetížení.



1. Zásuvka pro výstup střídavého proudu
2. Pevná nožička
3. Přepínač ON/OFF

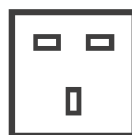
4. Dálkové ovládání
5. Indikátor závady
6. Indikátor napájení
7. Červený (pozitivní) terminál
8. Ventilátor
9. Zemnicí terminál
10. Černý (negativní) terminál
11. Pojistka pro střídavý proud (AC)
12. Vstup střídavého proudu (AC)



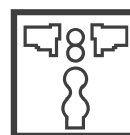
Continental
European



Australia/
New Zealand



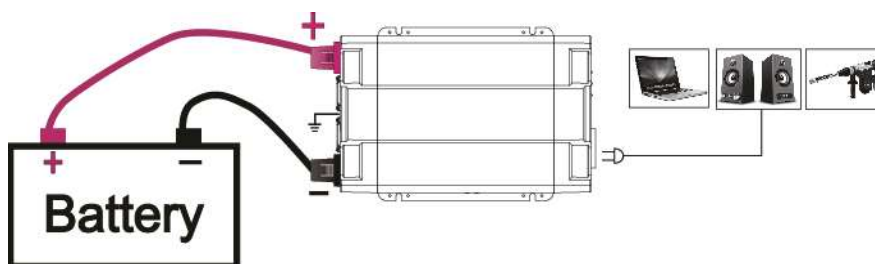
United
Kingdom



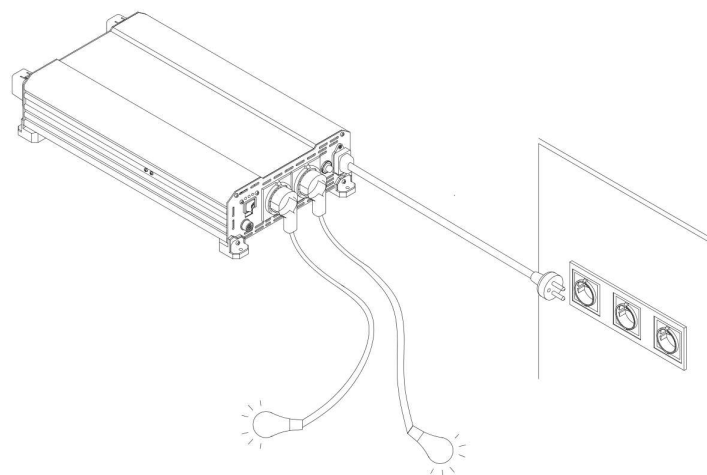
Universal

Funkce měniče

1. Pokud je správně připojen k zásuvce 12V DC nebo baterii, zapnutí přepínače ON/OFF rozsvítí zelenou kontrolku POWER a přivede střídavý proud do zásuvky.
2. Zapojte AC spotřebič(e), které chcete provozovat, do příslušných zásuvek a postupně je zapněte.
3. Jak se kapacita baterie vyčerpává, klesá napětí baterie. Když měnič zaznamená, že napětí na jeho DC vstupu kleslo na 9,7-10,7 V, ozve se zvukový alarm. Tím se poskytne čas na vypnutí počítačů nebo jiných citlivých zařízení.
4. Pokud je zvukový alarm ignorován, měnič se automaticky vypne, když napětí baterie klesne na 9-10 V. To brání poškození baterie nadměrným vybitím. Po automatickém vypnutí se rozsvítí červená kontrolka FAULT.



DŮLEŽITÉ: Automobilové baterie jsou navrženy tak, aby poskytovaly krátké období velmi vysokého proudu potřebného pro startování motoru. Nejsou určeny pro trvalé hluboké vybití. Pravidelný provoz měniče zkracuje životnost baterie. Zvažte připojení měniče k samostatné baterii s možností hlubokého vybití (trakční, LiFePo), pokud budete často používat měnič po delší dobu.



Funkce prioritního napájení ze sítě střídavého proudu: pokud jsou k dispozici jak vstupní střídavý proud, tak stejnosměrné napájení z baterie

- Vstupní střídavý proud je automaticky vybrán jako priorita.
- Pokud je vstupní střídavý proud vypnut, jednotka se automaticky přepne na vstupní stejnosměrný proud.

Připojte kabelový přívod do konektoru na panelu měniče, připojte zátěž a zapněte měnič.

5. Pokud je připojen spotřebič s vyšším trvalým příkonem AC (nebo který má nadměrnou startovací spotřebu energie), měnič se vypne. Červená kontrolka závady se rozsvítí.

6. Pokud měnič překročí bezpečnou pracovní teplotu z důvodu nedostatečné ventilace nebo prostředí s vysokou teplotou, automaticky se vypne. Červená kontrolka závady se rozsvítí a zazní zvukové varování.

7. Pokud vadný systém nabíjení baterií způsobí, že napětí baterie vzroste na nebezpečně vysokou úroveň, měnič se automaticky vypne.

UPOZORNĚNÍ: I když měnič obsahuje ochranu proti přepětí, může být poškozen, pokud vstupní napětí přesáhne 16 voltů.

8. V případě přetížení, nízkého napětí baterie nebo přehřátí se měnič automaticky vypne (viz Sekce 4).

Čas provozu na baterii

Čas provozu se bude lišit v závislosti na úrovni nabití baterie, její kapacitě a úrovni spotřeby energie daného AC zatížení.

Při použití baterie vozidla jako zdroje energie se doporučuje každou hodinu nebo dvě zapnout motor vozidla, abyste nabili baterii, než klesne kapacita příliš nízkou. Měnič může fungovat, když je motor spuštěn, ale normální pokles napětí, který nastává při startování, může spustit funkci vypnutí měniče při nízkém napětí.

Protože měnič odebírá málo proudu s přepínačem ON/OFF ve stavu ON a bez připojených AC spotřebičů, má minimální vliv na délku času provozu na baterii.

Rušení elektronického vybavení

Obecně platí, že většina AC spotřebičů funguje s měničem stejně jako se síťovým AC proudem. Níže jsou uvedeny informace týkající se dvou možných výjimek.

Bzučící zvuk v audio systémech a rádiích

Některé levné stereo systémy, "boom boxy" a AM-FM rádia mají nedostatečný vnitřní filtr napájecího zdroje a mírně "bzučí", když jsou napájeny měničem. Obvykle je jediným řešením audio produkt s vyšším kvalitním filtrem.

Rušení televize

Měnič je stíněn, aby minimalizoval své rušení s TV signálem. Nicméně, se slabým TV signálem může být rušení viditelné ve formě pohybujících se linií přes obrazovku. Následující opatření by měla minimalizovat nebo eliminovat problém:

- Použijte prodlužovací kabel k zvýšení vzdálenosti mezi měničem a TV, anténou a kabely.
- Nastavte orientaci měniče, televize, antény a kabelů.
- Maximalizujte sílu TV signálu pomocí lepší antény a používejte stíněné anténové kabely tam, kde je to možné.
- Vyzkoušejte jinou televizi. Různé modely televizí se značně liší ve své citlivosti na měnič.

Funkce přepínače prioritního napájení ze sítě střídavého proudu

- Pokud je k dispozici síťové střídavé napětí a měnič je připojen, vnitřní obvod detekuje a přepne z režimu napájení baterií na režim napájení ze sítě. Když není k dispozici síťový střídavý proud, vnitřní obvod detekuje a vrátí se zpět do režimu napájení z baterie.
- Po přepnutí z napájení z baterie na napájení ze sítě nebo z napájení ze sítě na napájení z baterie, zkontrolujte, zda není nutné elektronická zařízení ručně restartovat.

Řešení potíží

PROBLÉM: AC spotřebič nefunguje

Možná příčina

Baterie je vadná.

Měnič byl připojen s opačnou polaritou vstupu DC.

Volné připojení kabelů.

Navržené řešení

Zkontrolujte baterii a vyměňte ji, pokud je to nutné.

Zkontrolujte připojení k baterii. Pravděpodobně došlo k poškození měniče. Nechte jednotku opravit (není kryto zárukou).

Zkontrolujte kabely a připojení. Je třeba utáhnout.

PROBLÉM: Měnič funguje při malé zátěži, ne při velké

Možná příčina

Pokles napětí na kabelech DC

Navržené řešení

Zkrátit kabely nebo použít silnější kabely.

PROBLÉM: Běžný čas provozu na baterie je menší než se očekává

Možná příčina

Spotřeba energie AC produktu je vyšší než hodnota.

Baterie je stará nebo vadná.

Baterie není správně nabíjena.

Navržené řešení

Použijte silnější baterii k pokrytí zvýšeného požadavku na energii. Vyměňte baterii.

Mnoho jednoduchých nabíječek není schopno dobít baterii úplně. Vyměňte nabíječku za silnější model.

Použijte kratší/silnější kabely DC.

Ztráta energie v kabelech DC.

Možná příčina

Připojený(é) AC spotřebič (e) má větší trvalý příkon: došlo k přetížení a následnému vypnutí.

AC spotřebič je označen nižším příkonem než je skutečný: vysoký startovací příkon způsobil přetížení a následné vypnutí.

Měnič se přehřál kvůli špatné ventilaci a způsobil teplotní vypnutí.

Navržené řešení

Použijte produkt s příkonem nižším než je vyznačený.

Produkt překračuje schopnost měniče snášet startovací příkon. Použijte produkt se startovacím příkonem menším než je výkon měniče.

Vypněte měnič a nechte ho vychladnout po dobu 15 minut. Vyčistěte zablokovaný ventilátor nebo odstraňte překážky zakrývající jednotku. Umístěte jednotku do chladnějšího prostředí. Snižte zátěž, pokud je vyžadován nepřetržitý provoz. Restartujte. Ověřte, zda je nabíjecí systém správně regulován a baterie má nominální napětí 12V DC.

Specifications

Item Number	R-INVT-PUH1-101235	R-INVT-PUH1-201235	R-INVT-PUH1-301235
Rated Input DC Voltage	12VDC		
Constant output power	1000W	2000W	3000W
Output voltage	220-240Vac		
Output frequency	50HZ		
Static Current	1.0A	1.3A	1.5A
Input voltage range	11-16VDC		
Low voltage shutdown	10VDC		
Recover from low voltage protection	12VDC		
Rated AC input voltage range	200-240VAC		
Transfer from battery supply to AC mains	Within 50mS		
Transfer from AC mains supply to battery	Within 50mS		
High voltage shutdown	16.3VDC		
Ambient temperature	0 C—40 C		
Heat dissipation	Fan		
Product dimension	342*173*76 mm	442*220*92 mm	482*220*92 mm
Weight	2.6kg	4.8kg	6.4kg