

Úvod

Úvod

Děkujeme Vám, za zakoupení našeho Měníče napětí. Je to kompaktní a jednoduše přenosný měnič napětí, který má excelentní dráhu záznamu v oblasti vysoko-frekvenčních měničů. Od 12V/24V/48V zásuvky stejnosměrného napětí ve vašem vozidle nebo lodi, nebo přímo z vyhrazené 12V/24V/48V stejnosměrného napětí baterie, tento měnič dokáže účinně a spolehlivě napájet širokou škálu domácích produktů střídavého napětí, jako jsou televize, počítače, klimatizace, atd. Před instalací nebo použitím si prosím přečtěte tento návod a uschovejte pro pozdější potřebu.

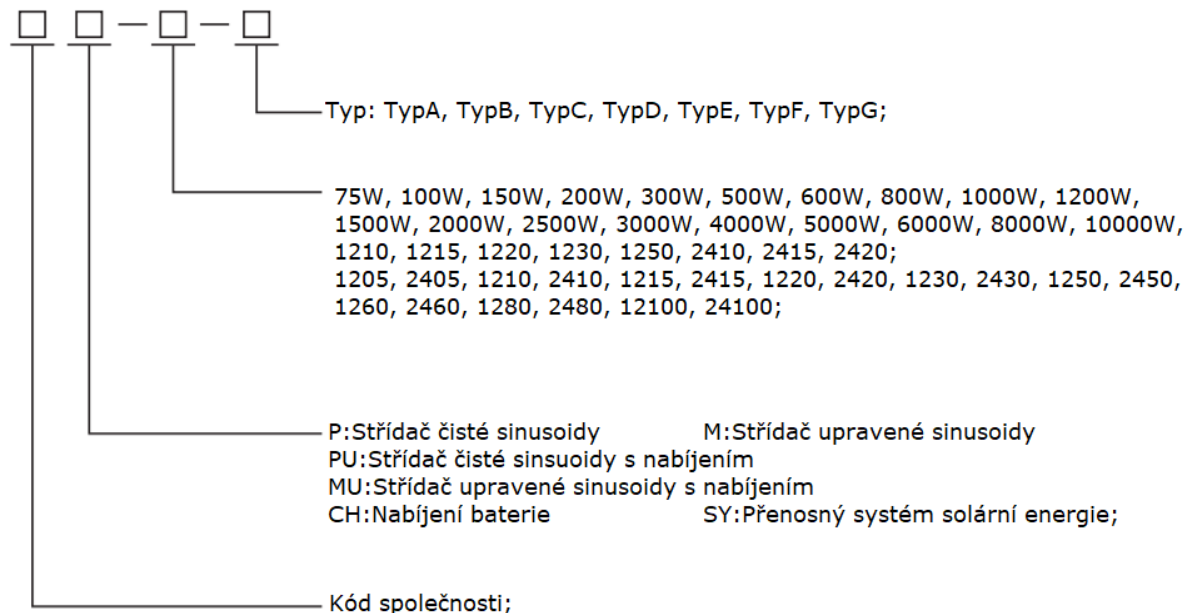
Kvůli naší nekončící práci ve zlepšování a zdokonalování našeho produktu, je možné, že můžeme změnit nebo upravit obsah tohoto návodu, bez toho aniž bychom Vás o tom kontaktovali.

Obsah

Obsah

1. Modely a denotace.....	1
2. Bezpečnost.....	2
3. Vlastnosti a použití produktu.....	3
4. Měníče s čistou a upravenou sinusoidou.....	4
5. Pokyny.....	5
5.1. Podmínky instalace.....	5
5.2. Princip funkčnosti.....	6
5.3. Metoda připojení.....	6-7
5.4. Nabíjení baterie.....	7
5.5. Pracovní stav měniče.....	8
6. Náčrt měniče.....	9-13
7. Detaily propojení měniče s baterií.....	14
8. Řešení problémů.....	15-18
9. Specifikace.....	19

Modely a značení



Bezpečnost



POZOR! Nebezpečí úrazu el. Proudem. Uchovejte před dětmi.

1-1. Měnič generuje stejné, potenciálně smrtící střídavé napětí, jako běžná domácí zásuvka na stěně. Chovejte se k němu, jako ke každé jiné zásuvce.

1-2. Nestrkejte cizí předměty do zásuvky střídavého napětí měniče, ventilátoru, nebo větracích otvor.

1-3. Uchovávejte měnič před vodou, deštěm, sněhem nebo spreji.

1-4. Za žádných podmínek nepřipojujte měnič na střídavé napětí.



POZOR! Žhavý povrch.

1-5. Domácí měnič může dosáhnout nepohodlných teplot, až 140F (60°C), pod prodlouženým používáním s vysokým napětím. Zajistěte, že kolem měniče je z každé strany alespoň 2 palce (5cm) volného prostoru. Během používání se vyhýbejte materiálům, které mohou být ovlivněny vysokou teplotou.



POZOR! Nebezpečí výbuchu.

1-6. Nepoužívejte měnič v blízkosti vznětlivých plynů nebo výparů, jako jsou například nádoby s benzínem nebo nádoby s propanem. Nepoužívejte měnič v uzavřené oblasti automobilu (olověné akumulátory). Tyto baterie, na rozdíl od

zapečetěných baterií, emitují výbušný hydrogenní plyn, který může být vznícen díky jiskrám z elektrického propojení.



1-7. Nepřipojujte živé střídavé napětí do střídavých zásuvek měniče. Měnič bude poškozen i pokud není zapnut.

1-8. Nevystavujte měnič teplotám přesahujícím 104F (40°C).



1-9. Produkty, které používají malé baterie jako jsou dobíjecí svítílny, některé dobíjecí holítko a noční světla, která jsou přímo připojena do střídavého napětí pro dobítí.

1-10. Určité nabíječky na baterie pro sady baterií používané v ručně napájeném nářadí. Tyto nabíječky budou mít varovné nálepky, že je přítomno nebezpečné napětí na terminálech baterií nabíječky.

1-11. Střídavé napětí baterie, by mělo být stejné jako střídavé napětí na vstupu měniče (například 12V baterie střídavého napětí by měla být připojena na 12V vstup měniče).

Vlastnosti a použití produktu

Vlastnosti produktu

- Čistá sinusoida nebo upravená sinusoida
- Hladké zapnutí
- PWM (Pulzně šířková modulace)
- Základní design mikroprocesoru
- LED indikátor pro zapnuté nebo vypnuté napájení
- Ochrana před přetížením/přepětím/zkratem/spálením/přepólováním (pojistkami)

Použití produktu

Nářadí: Elektrická pila, vrtačka, bruska, pískovač, děrovačka, kombajn, kompresor, atd.

Kancelářská výbava: Tiskárna, LCD monitor, skener, atd.

Produkty v domácnosti: Vysavač, větrák, lampa, stroj na odpad, atd.

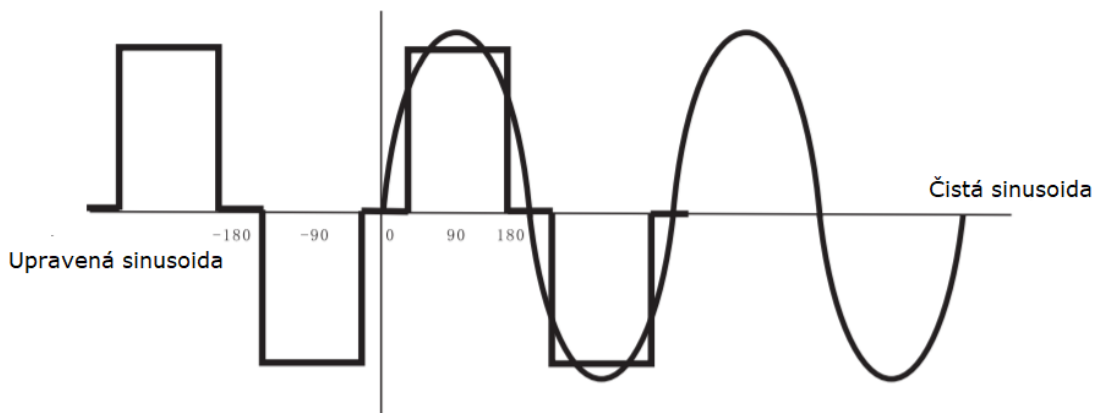
Kuchyňské spotřebiče: Mikrovlnná trouba, lednice, mrazák, kávovar, atd.

Měniče s čistou a upravenou sinusoidou

Měnič přichází ve dvou typech; měnič s čistou sinusoidou a měnič s modifikovanou sinusoidou. U měničů s čistou sinusoidou, 240V střídavý výstup harmonicky kopíruje pravidelnou sinusovou křivku a je skoro identická k hlavní

elektríně. Jako výsledek, výstup s čistou sinusovou křivkou by byl lepší pro většinu použití, než měniče s modifikovanou sinusovou křivkou.

Grafické porovnání měniče s modifikovanou nebo čistou sinusoidou je zobrazeno níže:



Pokyny

Podmínky instalace

Pro bezpečný a optimální výkon, nainstalujte měnič v místech která jsou:

3-1-1. Suchá – Nevystavujte měnič kapkám nebo proudu vody.

3-1-2. Chladná – Používejte měnič pouze v místech, kde je teplota mezi 32F (0°C) a 104F (40°C). Uchovávejte měnič mimo tepelné ventilace a další předměty produkující teplo.

3-1-3. Bezpečná – Neinstalujte měnič do prostor s bateriemi nebo vznětlivými tekutinami jako je benzín nebo výbušné výpary.

3-1-4. Dobře větraná – Zajistěte, aby kolem měniče byl prostor alespoň 2 palce (5cm) volného místa (z vrchu a všech stran), pro dobré chlazení jednotky.

3-1-5. Čistých a míst s malým výskytem prachu – Toto je velice důležité pro měniče, použité na prašných pracovištích. Zvolte vyhovující lokaci pro instalaci měniče.

Pokyny

Princip činnosti

Měnič pracuje ve dvou režimech. Během prvního režimu, převod stejnosměrného na stejnosměrné napětí, kdy měnič zvyšuje vstup stejnosměrného napětí ze zdroje (např. 12V baterie) až do 300V stejnosměrných. V druhém režimu, vysoké stejnosměrné napětí je převáděno na výkon, který potřebujete (střídavé napětí) pro používání pokročilých MOSFET tranzistorů nebo IGBT technologie v plné konfiguraci můstku. Výsledkem je vynikající schopnost přetížení a kapacity používání složitých reaktivních zátěží.

Metoda připojení

3-3-1. Připojte prstencový konektor označen červenou barvou na kladný terminál stejnosměrného napětí (+) na měniči a připojte prstencový konektor černé barvy na záporný (-) terminál stejnosměrného napětí.



POZOR!

Obrácené zapojení polarity (plus na mínus) může poškodit měnič (pojistku). Poškození způsobené špatným zapojením polarit může zrušit platnost záruky vašeho měniče.



UPOZORNĚNÍ!: Během zapojování konektorů může dojít k zajiskření, ujistěte se, že během připojování nejsou v okolí žádné vznětlivé látky.

Pokyny

3-3-2. Dotáhněte ručně všechny matice na terminálech stejnosměrného napětí, dokud nebudou těsně dotaženy. Pokud výkon přesahuje 1800W, prosím použijte náradí pro dotažení těchto maticí.

3-3-3. Pokud měnič nepoužíváte, odpojte jej z 12V/24V/48V zásuvky stejnosměrného napětí, pro zamezení vybití baterie měniče.



POZOR!: Před použitím měniče, zajistěte zemnicí drát. Na bočním panelu měniče je terminál vybaven maticí pro připojení měniče na zemnicí kolík zásuvky střídavého napětí. Prosím zvolte pevný, izolovaný, zeleno-žlutý drát. Zemnění musí být v hloubce alespoň 1-2m nebo více. Ve vozidle, připojte měnič k podvozku vozidla. Na lodi, připojte měnič k lodnímu zemnicímu systému.

Nabíjení baterie

Doporučujeme použití trakčních baterií. Pokud uslyšíte signál malého napětí, prosíme okamžitě zastavení měniče. Když je baterie plně nabitá, měnič může být znovu použit. Pokud používáte měnič v automobilu, je nezbytně nutné nastartovat motor vozidla po každém použití měniče. Můžete nechat zapnutý motor na 10 minut pro dobíjení baterie.

Pokyny

Pracovní stav měniče

3-5-1. Pokud je měnič připojen k zásuvce 12V/24V/48V stejnosměrného napětí nebo je správně připojen na baterii, zapnutí měniče tlačítkem (ON/OFF), rozsvítí zelený LED indikátor a doručí střídavé napětí na výstupy.

3-5-2. Zapojte spotřebiče střídavého napětí, které chcete používat na výstupy střídavého napětí a zapněte je, postupně jeden po druhém.



POZOR!: Při připojování spotřebičů nezapomeňte zapnout měnič dříve, než zapnete spotřebiče.

3-5-3. Pokud budete ignorovat zvukový signál, měnič se automaticky vypne při poklesu napětí na 9,8-10,2V / 19,6-20,4V / 39,2-40,8V, abychom předešli poškození baterie.

3-5-4. Pokud je výkon spotřebiče střídavého napětí větší, než výkon měniče (nebo spotřebič vyžaduje velký přísun energie), měnič se vypne. Rozsvítí se červený indikátor CHYBY.

3-5-5. Pokud měnič překročí bezpečnou teplotu používání kvůli nedostatečnému odvětrávání nebo vysoké okolní teplotě, měnič se automaticky vypne. Rozsvítí se červený indikátor CHYBY a zazní zvukový signál.

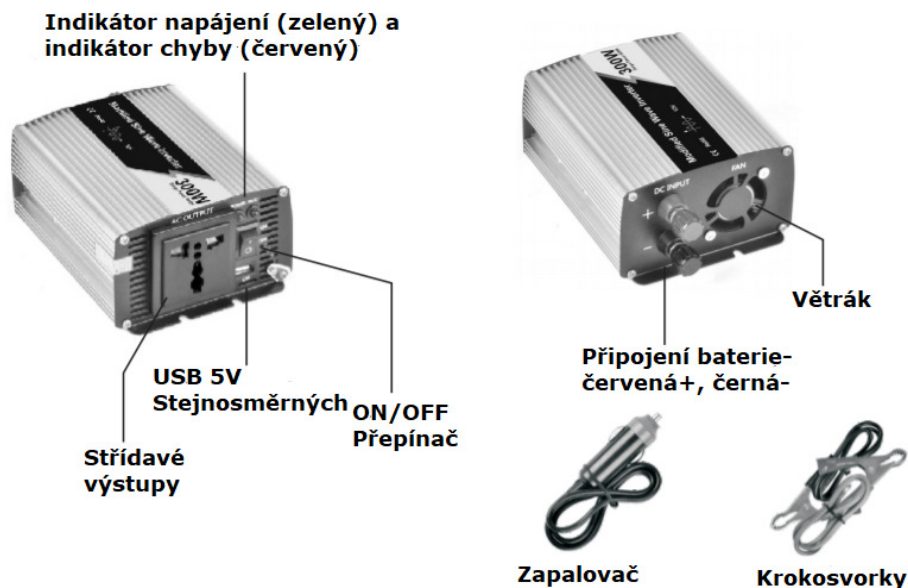
3-5-6. Pokud vadný systém nabíjení baterie způsobí nárůst napětí na nebezpečně vysokou hodnotu, měnič se automaticky vypne.

3-5-7. Chladicí ventilátor je nastaven tak, aby se zapnul pouze při zvýšení teploty nebo při zatížení.

! POZOR! Ačkoliv je měnič vybaven funkcemi pro ochranu před přepětím, je zde stále možnost, že se měnič poškodí, pokud vstupní napětí překročí hodnotu 16V/32V/64V.

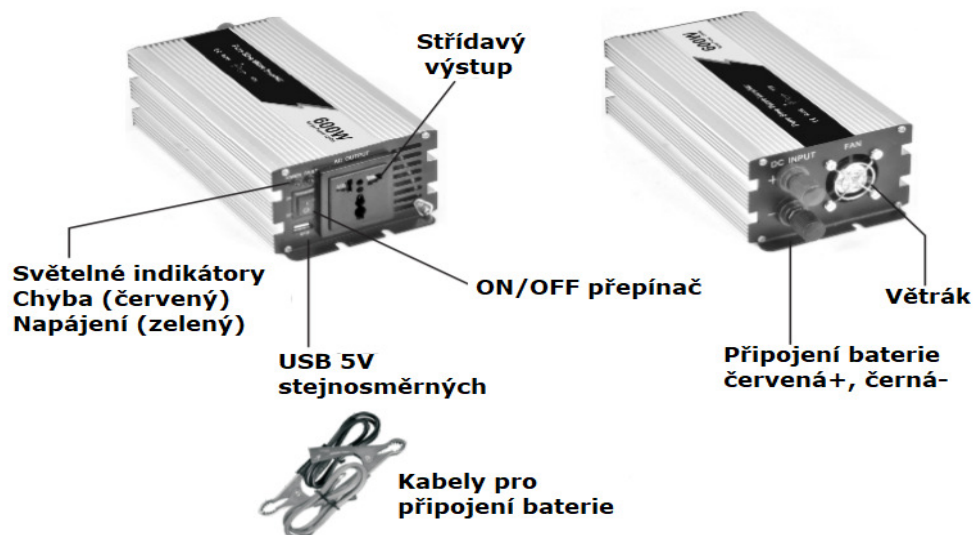
Náčrt měniče

- ◆ **Upravená sinusová křivka 150W-600W, Čistá sinusová křivka 150W-600W**



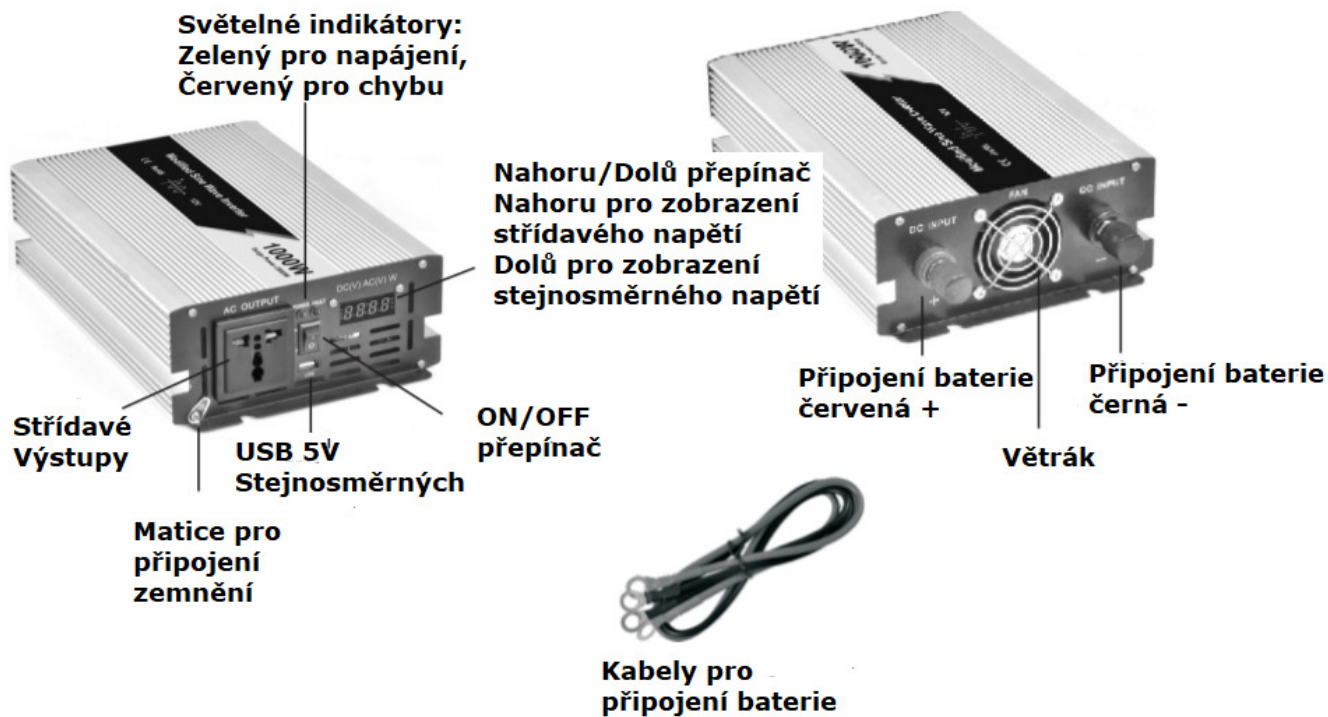
Náčrt měniče

- ◆ Upravená sinusová křivka 150W-600W, čistá sinusová křivka 150W-600W



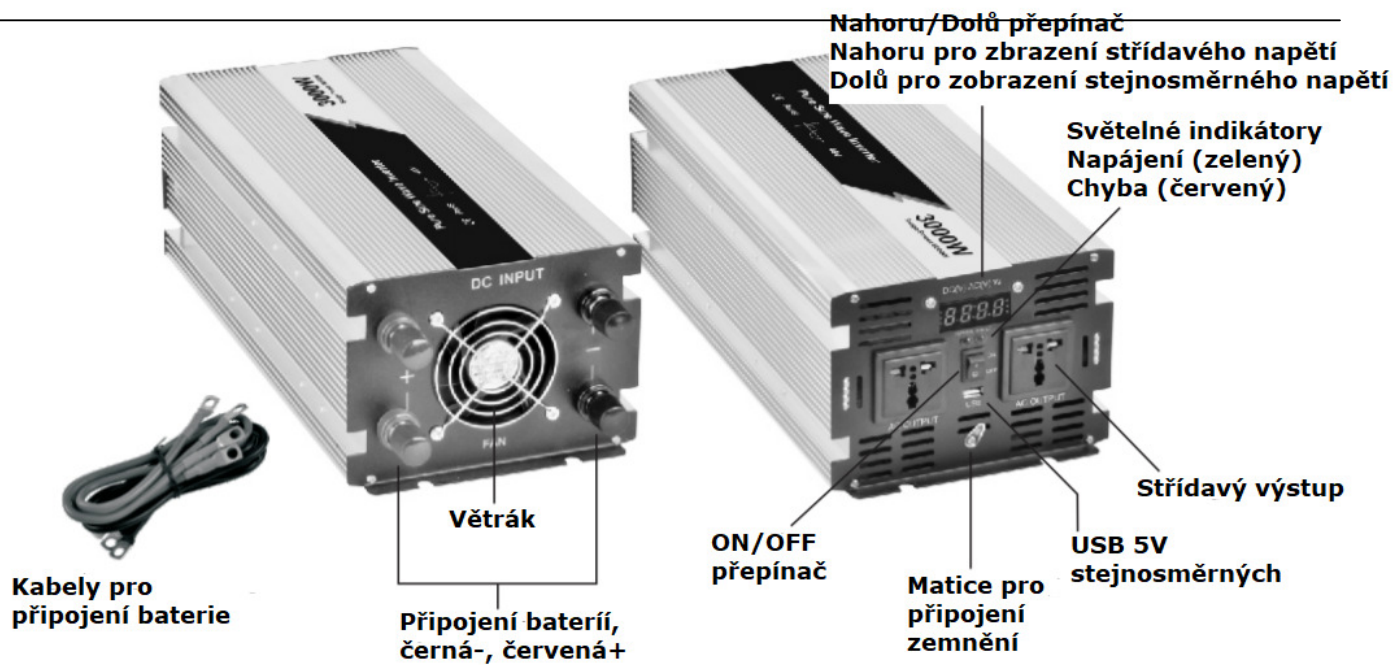
Náčrt měniče

- ◆ Upravená sinusová křivka 800W-2000W, čistá sinusová křivka 800W-2000W



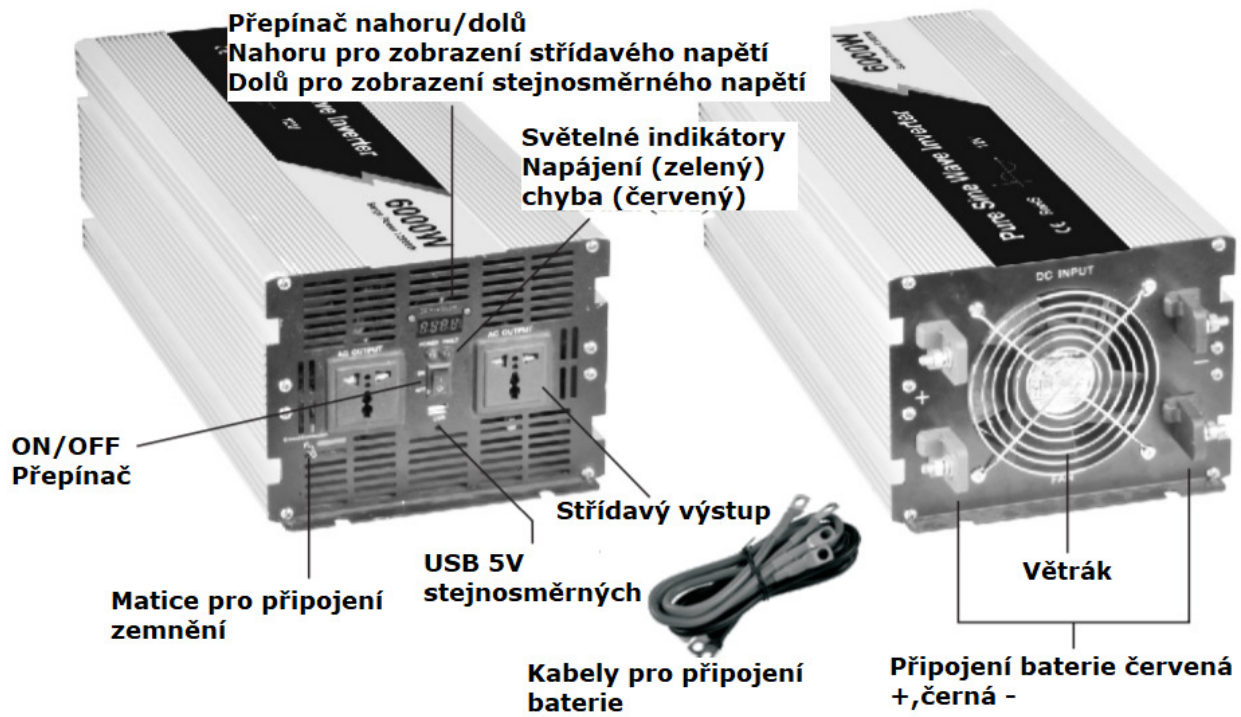
Náčrt měniče

- ◆ Upravená sinusová křivka 3000W-6000W, čistá sinusová křivka 3000W-4000W



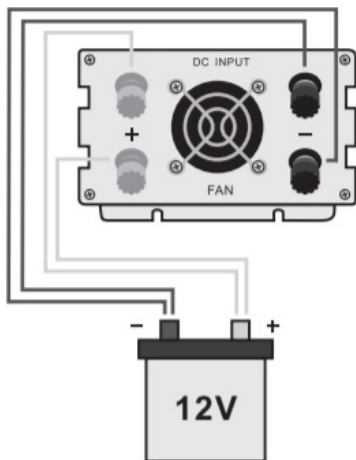
Náčrt měniče

- ◆ Čistá sinusová křivka 5000W-6000W

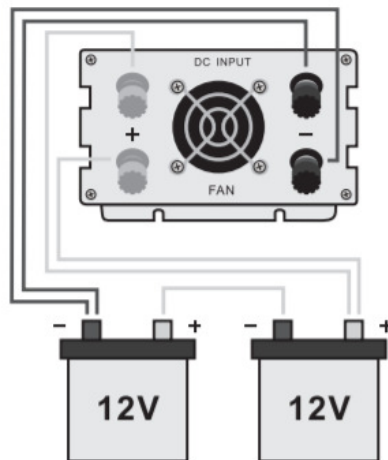


Detaily připojení měniče s baterií

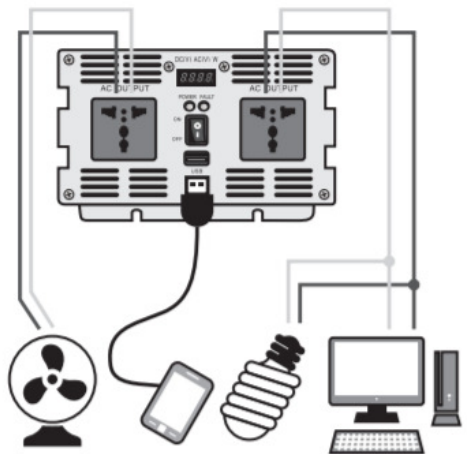
Připojení 12V Měniče



Připojení 24V Měniče



Připojení výstupů



Tip: 48V a 24V měniče jsou zapojeny stejně, ale baterie jsou v sérii.

Řešení problémů

Střídavé spotřebiče nefungují, zelený indikátor pro napájení nesvítí.

PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Špatná baterie	Zkontrolujte baterii, vyměňte v případě potřeby
Opačné zapojení negativního a pozitivního pólu	Opravte připojení na baterii. Měnič může být poškozen. Vyměňte pojistku ve měniči (nevztahuje se na záruku).
Nedotažení připojovacích kabelů	Zkontrolujte kabely a připojení, pevně přišroubujte kabelový terminál

Řešení problémů

Elektrické spotřebiče nefungují a svítí červený indikátor CHYBY na měniči.

PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Přetížení kvůli překročení hodnoty výkonu spotřebiče, vzhledem k hodnotě výkonu měniče	Používejte spotřebiče s hodnotou výkonu nižší, než je hodnota výkonu měniče
Přetížení, kvůli přepětí, ačkoliv je výkon spotřebiče nižší, než výkon měniče	Jelikož maximální napětí spotřebiče překročilo maximální napětí měniče, použijte spotřebič se stejným maximálním napětím, jako má měnič.
Baterie se dostala pod minimální hodnotu napětí (měnič spustil zvukový signál)	Vyměňte baterii nebo použijte nabíječku pro dobíjení baterie.
Vypnutí měniče vzhledem k vysoké teplotě, kvůli špatnému větrání	Vypněte měnič a nechte jej vychladnout alespoň na 15 minut. Odstraňte předměty z jeho bezprostřední blízkosti a hlavně z blízkosti větráku měniče. Položte měnič na chladné místo. Zredukujte zatížení vzhledem k požadavkům. Restartujte měnič.
Příliš vysoký vstupní proud	Zkontrolujte pracovní stav nabíjecího systému. Ujistěte se, že výstupní napětí baterie je v rámci správného napětí.

Řešení problémů

Naměřený výstupní proud měniče je příliš nízký

PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Rozsah čtení běžného ampérmetru je příliš nízký	Změřte „upravenou sinusovou křivku“ s „reálnou efektivní hodnotou multimetru“ pro získání přesných údajů
Příliš nízký proud měniče	Nabijte, nebo vyměňte baterii

Řešení problémů

Měnič spustil signál chyby

PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
Alarm nízkého napětí	Zkraťte kabel nebo použijte širší kabel. Nabijte baterii.
Ochrana před přehřáním	Ochladte měnič. Zlepšete větrání okolo měniče. Položte měnič do chladných prostor. Snižte zatížení v závislosti na požadavky.
Střídavé spotřebiče mají moc velký příkon	Použijte větší měnič napětí

Slabé připojení	Zkontrolujte a zlepšete připojení
-----------------	-----------------------------------

Specifikace

PŘEDMĚTY	150	300	500	600	800
JMENOVIÝ VÝKON	150W	300W	500W	600W	800W
PŘEPĚŤOVÝ VÝKON	300W	600W	1000W	1200W	1600W
VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	110V±10% Střídavých				
	220V/230V±10% Střídavých				
VSTUPNÍ NAPĚTÍ	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V
VÝSTUPNÍ KŘIVKA	Čistá nebo upravená sinusová křivka				

PŘEDMĚTY	1000	1500	2000	2500	3000
JMENOVIÝ VÝKON	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W
PŘEPĚŤOVÝ VÝKON	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	110V±10% Střídavých				
	220V/230V±10% Střídavých				
VSTUPNÍ NAPĚTÍ	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V
VÝSTUPNÍ KŘIVKA	Čistá nebo upravená sinusová křivka				

PŘEDMĚTY	4000	5000	6000
JMENOVIÝ VÝKON	4000W	5000W	6000W

PŘEPĚŤOVÝ VÝKON	8000W	10000W	1200W
VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	110V±10% Střídavých		
	220V/230V±10% Střídavých		
VSTUPNÍ NAPĚTÍ	12/24/48V	12/24/48V	12/24/48V
VÝSTUPNÍ KŘIVKA	Čistá nebo upravená sinusová křivka		

Prohlášení: Mezi obrázky a skutečnými objekty se mohou nacházet rozdíly, prosím podrobně se reálným objektům; Produkty jsou neustále zlepšovány, pokud potřebujete vědět více, prosím kontaktujte nás.

 **Neotevírejte měnič bez povolení !**