

G553A

Měnič 12V/230V+UPS 1000W, čistá sinusovka, CARSPA

1. Úvod

Děkujeme Vám za zakoupení našeho plně automatického záložního domácího měniče s nabíječkou UPS série (dále nazývaný UPS). Jedná se o velmi spolehlivý záložní zdroj energie, jenž je perfektní kombinací s vysoce účinným měničem, funguje jako bypass veřejné sítě, pomocí auto-přepínacího systému a plně automatizovanou nabíječkou baterií. Když dojde k výpadku proudu (veřejná síť), zařízení konvertuje (mění) napětí baterie ze stejnosměrného (DC) na střídavé (AC), pro podporu činnosti elektrického zařízení. Když se veřejná síť znovu obnoví, zařízení se automaticky přepne k použití hlavního střídavého proudu (veřejného), poté následují 3 fáze nabíjení (konstantní proud, konstantní napětí, protékající náboj) vaší baterie, čas převodu kratší než 8ms nemá žádný vliv na vaše střídavé zařízení.

2. Funkce

- Má ochranu uzemnění, ochranu proti opačné polaritě, proti přetížení, přepětí, vysoké teplotě, nízkému napětí, zkratu – plně auto-protektivní funkce
- Technologie zajišťující nízké rušení a šetrné spouštění (startování)
- Čas převodu mezi bypassovým (záložním) režimem a režimem měniče kratší než 8ms, bez vlivu na chod zařízení, v případě výpadku veřejné sítě (proudu)
- USB výstup 5V 1000mA, může nabíjet váš mobilní telefon a digitální zařízení
- Dva vypínače regulátoru – vypínač měniče, vypínač nabíječky, může fungovat jako záloha při hlubokém vybití baterie
- Čtyři LED indikátory s barvami: červená, zelená, žlutá a červená (Plně nabitó, Nabíječka, Měnič, Porucha)
- PWM vysoko-frekvenční technologie, malá velikost, velký výkon

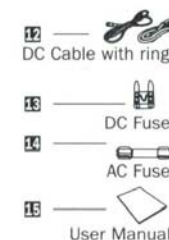
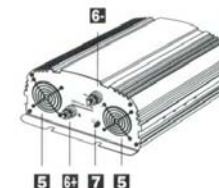
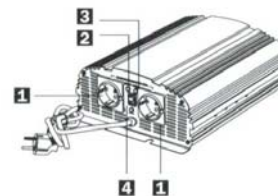
3. Provozní prostředí

Pro nejlepší provozní výsledky by mělo být zařízení UPS umístěno na rovném povrchu, například na zemi nebo jiném spolehlivém povrchu. Instalujte UPS na takovém místě, kde je:

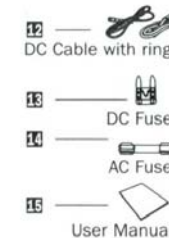
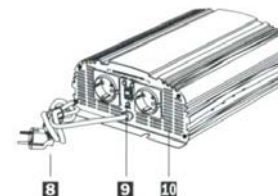
- **Sucho** – Nedopusťte, aby voda a / nebo jiné tekutiny nepřišly do kontaktu s UPS. U všech námořních zařízení neinstalujte UPS pod nebo blízko hladiny vody a nedopusťte, aby UPS navlhlo nebo se dostalo do vody.
- **Chlad** – Okolní teplota vzduchu by měla být optimálně mezi -1°C (30°F) nekondenzující, a 40°C (105°F). Neumísťujte UPS na nebo do blízkosti topení nebo na jakékoli části zařízení (vybavení), které generuje teplo (zahřívání) nad pokojovou teplotou. Udržujte UPS mimo dosah přímého slunečního záření, pokud je to možné.
- **Větrání** – Udržujte v okolí UPS možnost volné cirkulace vzduchu, neumísťujte předměty okolo UPS během jeho provozu. Ventilátor je užitečný, pokud se z UPS odebírá velké množství energie na delší časové periody. Jednotky ukončí činnost, pokud interní teplota překročí provozní teploty, a restartuje se, až se ochladí.
- **Bezpečno** – Nepoužívejte zařízení UPS v blízkosti hořlavých materiálů, nebo na takových místech, kde se mohou akumulovat (hromadit) hořlavé výpary nebo plyny.

4. Přehled materiálů u produktu a popis

4.1. CPS600-CPS1000W



4.2. CPS1500-CPS2000W



Indication:

- | | | |
|------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 1. AC výstup | 6. DC vstupy (+červený, - černý) | 11. Otvory pro montáž |
| 2. Power LED | 7. Uzemnění | 12. DC kabel s kroužkem |
| 3. Porucha LED | 8. Napájecí kabel | 13. DC pojistka |
| 4. ON/OFF vypínač | 9. Nabíječka LED | 14. AC pojistky |
| 5. Chladicí ventilátor | 10. Ventiláčnicí otvor | 15. Návod k použití |

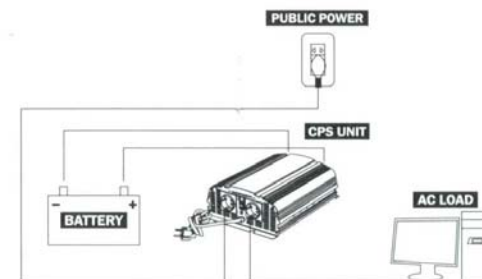
5. Ochranná funkce AVS

Nižší ochrana napětí: když je síťové napájení nižší než 70V/170V AC, musí CPS vypnout (chránit). Po zvýšení napětí na normálním rozmezí, CPS se automaticky restartuje.

Vysoká ochrana napětí: když je síťové napájení příliš vysoké, CPS automaticky vypne. Restartuje se, jakmile je napětí v normálním rozmezí.

Časová prodleva: restartování pro ochranu má zpoždění 17 sekund. Funkce časová prodleva zabraňuje poškození jednotky.

6. Instalace



Poznámka:

- Můžete použít jednu nebo více baterií. Nejlepší je 100Ah nebo silnější baterie pro pokrytí delšího časového úseku.
- Pokud se jedná o střídavý proud, měnič funguje jako bypass střídavého proudu & zásobuje proudem elektrická zařízení (Režim „Měnič“ se zapne pomocí vypínače na (1)). Také se nabíjí baterie - jedna či více). (Režim „Měnič“ a „Nabíječka“ se spustí pomocí vypínače (1) a (2).
- Pokud dojde k selhání střídavého proudu, UPS konvertuje stejnosměrný proud baterie na střídavý, poté zásobí energii elektrická zařízení (Je třeba zapnout režim „Měnič“ (1)).

6.1

Uvnitř balení se nachází klip (svorka) baterie. Slouží k přímému připojení jednotky k baterii. Vnitřní terminály (výstupy) na zadní straně jednotky jsou červené – Pozitivní (6+) a černé – Negativní (6-). Připojte červený kabel k červenému terminálu (výstupu) a klip baterie k pozitivnímu pólu baterie (+). Připojte černý kabel ke klipu baterie na negativní pól baterie (-). Ujistěte se, že všechna spojení jsou pevná a zabezpečená. Špatně provedená spojení mohou způsobit přehřátí drátů, terminálů (výstupů) nebo klipů a také zkrátit čas, kdy baterie vysílá energii do zařízení (Ujistěte se také, že režim měniče i nabíječky je v poloze „OFF - Vypnuto“ před připojením k baterii.).

UPOZORNĚNÍ

- Opačná polarita způsobí vypálení pojistky a také může způsobit poškození UPS. Proto prosíme, věnujte tomuto zvýšenou pozornost. Poškození způsobené opačnou polaritou není jištěno naší zárukou.
- UPS musí být připojena pouze k bateriím, které mají běžný výstup napětí 12V. Zdroj energie může být 12V baterie nebo několik 12V baterií zapojených paralelně/sériově pro zlepšení doby zálohy. Jednotka nebude fungovat za připojení 6V baterie, také připojení 24V baterie povede k trvalému poškození.
- Stále udržujte ventilaci, pokud používáte baterie. Baterie mohou vytvářet hořlavý plyn během nabíjení nebo vybíjení.
- Při připojení jednotky k baterii se může vyskytnout jiskření. Ujistěte se, že před jakýmkoli připojováním nejsou v okolí žádné hořlavé výpary (plyny).
- Prosíme, použijte připojovací kabely stejnosměrného proudu (12), které jsou obsaženy v balení, k zajištění nejlepšího provozu zařízení.

6.2

Připojte zemní připojení (konektor) (7) k zemi. Pokud je to možné, udělejte to k zajištění bezpečnosti. **Před použitím UPS, prosíme, zapojte zemnicí připojovací kabel. Je zde terminál (výstup) vybaven matiči na panelu výstupů UPS. Prosíme, vyberte zelený izolovaný kabel, a zaveďte jej do země do hloubky 1-2m či hlouběji.**

6.3

Připojte kord pro střídavý proud UPS zařízení k veřejné síti. Vaše zařízení budou nyní zásobována proudem z veřejné sítě. **Toto neprovádějte s mokřýma rukama!**

6.4

Připojte síťový spotřebič do zásuvky CPS lidové

Ujistěte se, že přístroj je vypnutý před připojením do sítě. Prosím, zapněte přístroj. Nyní je Váš spotřebič funkční. V případě přetížení svít červená LED (3) a měnič vypne. Chcete-li obnovit funkci, měnič se automaticky restartuje.

VAROVÁNÍ

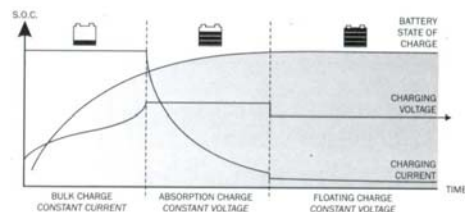
Doporučujeme, nepoužívejte spotřebič, jehož síla je více než 90% výkonu CPS. Ačkoli tam je ochrana proti přetížení CPS, může dojít k poškození přístroje.

7. Funkce ochrany

Náš produkt UPS série byl navržen s univerzálním ochranným obvodem, který poskytuje přidané bezpečnostní vlastnosti, nejen pouze pro Vaše zařízení na střídavý proud, baterie, ale také sám pro sebe.

Ochrana UPS bypassu a Měniče	Ochrana uzemnění	UPS zastaví činnost, pokud dojde k úniku energie.	
	Alarm nízkého napětí	Alarm se aktivuje, pokud se baterie vybitje na 10,6V/21V.	
	Ochrana proti přepětí	UPS zastaví činnost, pokud se baterie vybitje na 10V/20V (ochrana proti poškození baterie).	
	Ochrana proti přehřátí	UPS zastaví činnost, pokud se přehřeje.	
	Ochrana proti přetížení	UPS zastaví činnost, pokud zatížení překročí nastavenou míru zatížení zařízení.	
	Ochrana proti zkratu	UPS zastaví činnost, pokud dojde ke zkratu na výstupu.	
Plynulé spuštění okruhu	Ochrana proti opačné polaritě	Pojistkou.	
	Pozvolné rozproudění napětí během startování měniče	Toto eliminuje nepodařené nešetné starty spotřebičů.	
	Krátké poklesy výkonu (napětí) a následné rychlé „zotavení“	Toto eliminuje většinu přerušení provozu způsobených chvilkovými přetíženími.	
Ochrana Režim nabíjení	Automatický restart	Měnič UPS se automaticky restartuje, pokud je odstraněno přetížení, které způsobilo zastavení činnosti	
	Automatické 3 fáze nabíjení baterie	Fáze 1. Konstantní proud	Rychlé dobíjení baterie proudem konstantního rozsahu
		Fáze 2. Konstantní napětí	Středně rychlé nabíjení baterie pod konstantním napětím – to dovoluje baterii dobře absorbovat dobíjenou energii a maximální životnost baterie
Fáze 3. Plovoucí nabíjení –		poté, co se baterie dobije na 99% kapacity. Nabíječka se	

Automatické 3 fáze nabíjení:



8. Provozní tipy

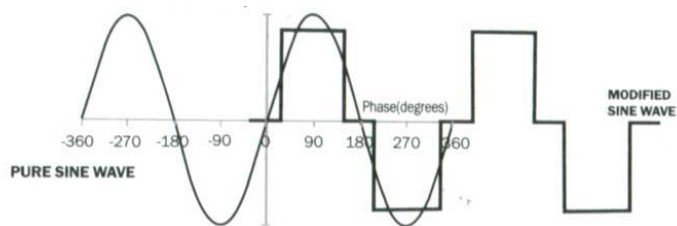
8.1 Jmenovitý versus současný proudový odběr zařízení

Většina elektrického nářadí, zařízení a audio/video vybavení má štítky (označení), které indikují spotřebu energie v ampérech (A) nebo wattech. Buďte si jisti, že spotřeba energie na předmětu, se kterým si přejete pracovat, je nižší než jmenovitý výkon UPS. (Pokud je spotřeba energie v ampérech střídavého proudu, jednoduše se znásobí střídavými volty k určení výkonu.) UPS (v režimu měniče) zastaví v případě přetížení činnost. Přetížení musí být odstraněno předtím, než se UPS restartuje. Odporová zátěž je pro UPS nejlépe zvládnutelná. Nicméně, větší odporová zátěž, jako jsou elektrické sporáky nebo ohříváče, obvykle vyžadují vyšší výkon, než je jim měnič schopen dodat. Induktivní zátěž, jakou představují například televize, sterea, vyžadují více proudu k provozu, než odporová zatížení stejného výkonu. Indukční (asynchronní) motory, stejně jako některé televize, mohou vyžadovat 2 až 6x jejich jmenovitého výkonu k nastartování. Nejnáročnější v kategorii jsou ta zařízení, která startují pod zatížením, jako jsou kompresory a čerpadla. Testování je jediný definitivní způsob, jak určit, s jakou specifickou zátěží může UPS pracovat. K restartování jednotky po zastavení její činnosti z důvodu přetížení odstraňte toto přetížení, pokud je to nutné, stiskněte vypínač do polohy OFF (vypnuto) a poté do polohy ON (Zapnuto).

8.2 Nářadí a mikrovlnné trouby se nespustí

Přečtěte si pečlivě informační panel na každém nářadí k přesnému určení vstupního výkonu. Výstupní výkon je dostatečný k provozu většiny druhů nářadí a mikrovlnných trub, avšak mějte na paměti, že požadovaná energie ke spuštění nářadí může být až 2-6x jeho stálého jmenovitého výkonu.

8.3 Střídavá výstupní křivka UPS (v režimu měniče) je známá jako „upravená (modifikovaná) sinusoida“



8.4

Doba zálohování baterií závisí na zařízení, které jste se rozhodli použít. Baterie musí poskytovat mezi 10,5 a 15,5 V stejnosměrného proudu (při 12V UPS) a musí být schopná zásobovat zařízení proudem nezbytným pro jeho provoz. Zdroj energie by měl být v dobrém stavu. K získání hrubého odhadu o proudu (v ampérech), který zdroj energie musí dodávat, jednoduše podělte spotřebu energie zátěže deseti. Příklad:

Pokud má zařízení jmenovitý výkon 100 wattů střídavého proudu, zdroj energie musí být schopen dodat: $100/10 = 10$ A. Na rozsáhlejší použití by mohlo být zdrojem energie několik baterií paralelně propojených. Je důležité se ujistit, že kabely mají dostatečnou velikost (rozměr). Tento manuál nepopisuje všechny možné typy konfigurací baterií, konfigurace nabíjení baterií a konfigurace izolací baterií.

8.5. Nabíječka baterií

Doporučujeme Vám použití baterií s hlubokým vybitím (deep-cycle). Pokud uslyšíte zaznít alarm ochrany proti nízkému napětí, prosíme, přestaňte ji brzy používat, navrhujeme Vám naše tovární ENC série pro nabíjení baterie. Když se plně nabije, můžete ji znovu použít. Pokud ji použijete v autě, jde o dobrý nápad, jak rozběhnout motor Vašeho vozu. Nastartujte motor po uplynutí jistého času (několik minut) a nechte jej běžet po 10 minut pro znovu-nabití baterie.

Provozní doba baterie závisí na kapacitě baterie (Ah) a vynaloženém výkonu (Watt).

Metoda výpočtu provozní doby baterie:

Kapacita baterie (Ah) x vstupní napětí/ výkon nabíjení (W)

Příklad:

Kapacita baterie = 150Ah

Vstupní napětí = 12V

Vynakládaný výkon = 600W

$(150Ah \times 12V) / 600W = 3H$

9. Řešení problémů

9.1 Došlo k selhání veřejné sítě a měnič se zapnul (ON), v režimu měniče se vyskytl problém

Problém	Možná příčina	Navržená náprava
Žádný výstup střídavého proudu Svítil červené světlo, zelené světlo nesvítili nebo zazní zvuk alarmu	Vybitá baterie, nízká ochrana baterie	Vyměňte baterii nebo ji nabijte
	Ochrana proti přehřátí	Odpojte nebo zredukujte zátěž, vyčkejte až se UPS ochladí
	Ochrana proti přetížení	Odpojte nebo zredukujte zátěž, nebo použijte výkonnější UPS
	Ochrana proti zkratu	Zredukujte zátěž nebo odstraňte zkrat
Žádný výstup střídavého proudu Červené ani zelené světlo nesvítili	Spálená pojistka	Vyměňte pojistku nebo kontaktujte technickou podporu
	Poškozená deska plošných spojů	Kontaktujte prodejce pro opravu nebo výměnu
	Vadná baterie nebo špatné spojení	Vyměňte nebo vypojte a znovu zapojte baterii
	Červené a zelené světlo svítí	Odpojte vadné zařízení
Provozní doba baterie je kratší než předpoklad	Závažná chyba, neumozňující připojení výstupního napájení	Kontaktujte prodejce pro opravu nebo výměnu
	Spotřeba energie spotřebiče je vyšší než udávaná	Použijte výkonnější baterii nebo paralelně zapojte více baterií pro zlepšení doby provozu na baterie
	Baterie je stará nebo vadná	Nahradejte baterii
	Baterie je příliš vybitá	Nabijte baterii
	Rozptýl energie způsobený příliš dlouhým nebo tenkým kabelem	Použijte kratší / širší kabely

9.2 Veřejná síť je v provozu, vyskytl se problém v režimu nabíjení a bypassu:

Problém	Možná příčina	Navržená náprava
Když je veřejná síť dostupná, Režim měniče nelze přepnout do režimu nabíjení	Špatné připojení kabelu střídavého proudu	Utáhněte připojení nebo znovu připojte střídavý zdroj energie
	Vypálená pojistka	Vyměňte pojistku nebo kontaktujte technickou podporu
Bliká signalizace LED (3) Plně nabitá	Baterie bude brzy plně nabitá	Nabíjení se automaticky zastaví, nebo vypněte režim nabíjení
UPS dlouho pípá, ale stále pracuje	Vstupní střídavé napětí pod 120V	Zastavte provoz nebo vypněte režim nabíjení, nebo upravte střídavé napětí
	Používání po moc dlouhou dobu, vysoká teplota	Vypněte na dobu 10 minut, zařízení se ochladí

9.3 Jiné problémy

Problém	Možná příčina	Navržená náprava
Chladicí ventilátor nefunguje	Bude fungovat v režimu nabíjení, při plném nabití se automaticky vypne	Jde o normální stav
	V případě selhání hlavního zdroje střídavého proudu, měl by fungovat v režimu měniče, ale nefunguje	Kontaktujte prodejce pro opravu nebo výměnu
Při použití citlivé zátěže se vyskytuje slabý hluk	UPS série má na výstupu modifikovanou sinusoidu, slabý hluk je normální	Využijte CPS sérii, která má na výstupu čistou sinusoidu (True RMS)
Při použití TV, rádia – změni nebo bzucivý zvuk	Viz kapitola 8 v tomto manuálu	
Výstupní napětí UPS je nízké	Některé voltmetry nedokážou změřit správné údaje	Použijte voltmetr s funkcí měření True RMS


10. Čištění, péče a údržba

Pokaždé odpojte měnič z 12/24V zásuvky a odpojte všechny externí spotřebiče z měniče před jakýmkoli úkonem údržby. Udržujte všechny větrací otvory a průduchy čisté (bez prachu a špíny). Utírejte měnič navlhčenou utěrkou. Nepoužívejte žádné brusné (abrazivní) čisticí prostředky k čištění měniče. Skladujte zařízení na suchém místě, které je dobře větrané a při teplotách 0-40°C. Nevystavujte přímému slunečnímu záření, poblíž topných těles, radiátorů nebo ve vlhku či moku.

11. Likvidace

Stará elektrická zařízení jsou recyklovatelná. Nevhazujte je mezi běžný odpad! Odnešte je na sběrné místo k tomu určené. Ochráňte tím životní prostředí.

12. Specifikace

Output	MODEL	CPS600	CPS1000	CPS1500	CPS2000
	Rated power		600W	1000W	1500W
Surge power		1200W	2000W	3000W	4000W
AC output	220 ± 10% 50Hz or 110V ± 10% 60Hz (refers to product's label)				
Wave form	Pure Sine Wave 				
Input	DC input	12V(10-15V) or 24V(21-30V)			
	AC input range	170-250V(220V) or 70-150V (110V)			
Charger	Max. Current	12V	10A	15A	
		24V	5A	7A	
	Charge way	Constant Current, Constant Voltage, Floating Charge(Auto.3 Stage)			
	Transfer time	<15ms		<25ms	
Protection Function	Overload	630-700W	1100-1200W	1600-1700W	2100-2200W
	Over temperature	>60°C auto. shutdown			
	Other	earth leakage, polarity reverse, over voltage, low voltage, overload, overheat, short circuit			
	AVS protection	low voltage, over voltage, time delay			

13. Smlouvy Záruka a servis

Tato záruka se vztahuje pouze na výrobní vady. Spotřebič nesmí být změněn nebo upraven žádným způsobem. Tato záruka se nevztahuje na nesprávné použití, které spadá mimo běžném používání, jak je uvedeno v návodu k použití, nebo v případě, že je škoda způsobena vyšší mocí (např. přírodní katastrofy). Pouze čisté a neporušené zařízení budou přijímány pro záruku a pozáruční opravy. Standardní záruční doba je 24 měsíců od data zakoupení.