NÁVOD

CAR600-D Měnič napětí s displejem 12/230V, USB, 600W

OBSAH

1 1. Úvod

2 2. Bezpečnostní pokyny a upozornění

2 3. DC připojení

3 4. Spušťení

3 5. Ochranní funkce

4 6. Všeobecné informace o provozu zařízení na měniči

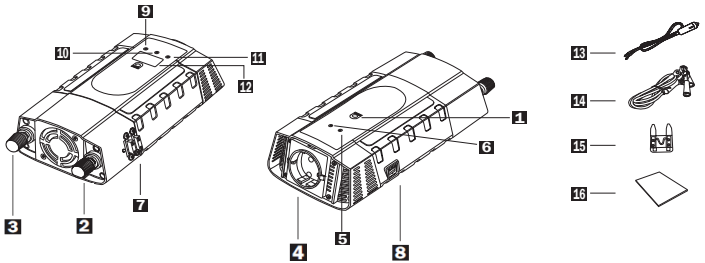
4 7. Nakládání s odpadem

5 8. Údržba

5 9. Řešení problémů

1. Úvod

Děkujeme za zakoupení zařízení měniče CAR600-D.



1 Zapnutí / Vypnutí	9 LED Volt
2 DC - vstup “+”	10 LED Watt
3 DC - vstup “-”	11 LED výstražná
4 AV Výstup (střídavý proud)	12 LED displej
5 LED (jen při PI verzi)	13 Adaptér pro cigaretový slot
6 LED (jen při PI verzi)	14 DC kabel (Červený - plus, Černý - mínus)
7 Pojistky	15 Pojistka
8 USB výstup dvojitý	16 Návod

2. Bezpečnostní pokyny a upozornění

- Elektrické spotřebiče a příslušenství nejsou hračkou a nemají místo v rukou dětí
- Při práci na měniči vždy vypněte napájení! (údržba)
- Ujistěte se, že máte ruce, boty, oblečení, podlahu a zařízení suché.
- Před otevřením odpojte zařízení od všech zdrojů napětí.
- Kondenzátory uvnitř zařízení mohou být stále nabité, i když zařízení již bylo odpojeno od všech zdrojů napětí.
- Nikdy nezapínejte zařízení ihned po přenesení ze studeného do teplého prostředí. Za nepříznivých podmínek by vzniklá kondenzace mohla zničit zařízení, všechna zařízení musí před zapnutím dosáhnout pokojové teploty.
- Jelikož měniče se během provozu zahřívají, zajistěte jeho dostatečné větrání. Nezakrývejte ventilační otvory přístroje!
- Nenechávejte měnič a připojené spotřebiče v provozu bez dozoru.
- Zajistěte dostatečné větrání měniče a baterií.
- Nepropojujte AC 230V zásuvku měniče s jiným AC zdrojem.
- Přístroj nikdy nepoužívejte na horkých površích.

3. DC PŘIPOJENÍ

3.1 Cigaretový slot

Připojte měnič ke stejnosměrnému proudu pomocí cigaretového konektoru, který zapojíte do cigaretového slotu na přístrojové desce vozidla. Středový kolík zástrčky představuje (+) plus a dvě boční svorky konektoru představují (-) mínus.

!Při zasouvání cigaretového konektoru dbejte na bezpečné připojení. Nejisté / uvolněné připojení může vést k nadměrnému zahřívání a v nejhorším případě může způsobit požár.
Během jízdy neobsluhujte žádná zařízení, která jsou připojena k měniči.
Upozorňujeme, že některé modely vozidel vyžadují zapnutí zapalování, aby mohl být měnič napájen.

3.2. DC Kabely

Jelikož přes konektory a připojovací kabely při provozu měniče protékají vysoké proudy, přípojné kabely musí být přiměřeně dimenzovány.

☞ Čím silnější a kratší je spojovací kabel, tím nižší je ztráta napětí v kabelu. Vysoká ztráta napětí může vést k nízkému napětí napájeného měniče, i když baterie poskytuje dostatečné napájecí napětí. Proto je důležité ponechat si propojovací kabely co nejkratší.

Doporučujeme zajistit připojovací kabel v blízkosti baterie samostatnou pojistkou zabráníte poškození baterie zkratem připojovacího kabelu (opotřebované kabely atd.) Pojistka musí být dimenzována na Max. vstupní proud měniče.

Doporučujeme používat pouze volitelně dostupné propojovací kabely, které dodáváme.
Před připojením měniče k napětí baterie, měnič vypněte tak, že přepněte přepínač do polohy „OFF“.

4. SPUŠTĚNÍ

Po připojení k baterii můžete začít měnič používat. Do zásuvky připojte koncové zařízení s příslušným jmenovitým zatížením. Zapněte měnič pomocí provozního spínače, poloha spínače “ON”. Pokud je spojení v pořádku, LED dioda napájení svítí a indikuje správnou činnost.

5. OCHRANNÍ FUNKCE

Měnič je vybaven rozsáhlými bezpečnostními prvky, které zajišťují bezpečný provoz a chrání měnič, baterii i připojené koncové zařízení.

5.1 PI serie

Ochrana proti přepólování

Pokud je polarita vstupu nesprávná, bezpečnostní dioda se vypálí a přeruší tak elektrický proud, je třeba změnit polaritu a vypálenou pojistku vyměnit za novou pojistku stejného typu. Pojistky měničů 400W a 600W jsou přístupné zvenčí.

Ochrana před přepětím

Měnič se automaticky vypne, jakmile vstupní napětí překročí přípustný rozsah. Rozsvícená LED „FAULT“ indikuje stav ochrany. Pokud se tato LED rozsvítí, měnič vypněte a snižte vstupní napětí.

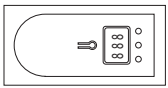
Ochrana před nízkým napětím

Měnič se automaticky vypne, jakmile vstupní napětí klesne pod hodnotu přípustného rozsahu. LED „Fault“ se rozsvítí a zazní alarm. Pokud tato LED zůstane svítit, vypněte měnič a zvyšte vstupní napětí. Takové odpojení se obvykle spustí, pokud jsou vybité baterie. Ve většině případů stačí baterii nabít.

Ocharana proti přetížení

V případě přetížení se měnič automaticky vypne, dojde-li k přetížení v důsledku překročení trvalého výkonu, přehřátí při slabém větrání, nebo zkratu obvodu na výstupu. LED „FAULT“ se rozsvítí. Pokud svítit zůstane, vypněte měnič a snižte výkon připojení a/nebo zlepšete větrání měniče. Měniče jsou vybaveny funkcí automatického restartu po přetížení. Tato funkce restartu má smysl zejména při ukončení běhu zařízení s vysokým startovacím výkonem.

5.2 PID série s LED displejem



- Vstupní napětí (Volt)
- Výstupní výkon (watt)
- Status ochrany (Výstraha)

Stav ochrany - Význam kódů

A: Výstraha	A-1	Přetížení - výstraha
	A-2	Přehřátí - výstraha
	A-3	Podpětí - výstraha

P: Ochrana	P-1	Přetížení - ochrana
	P-2	Přehřátí - ochrana
	P-3	Podpětí - ochrana
	P-4	Přepětí - ochrana

6. VŠEOBECNÉ INFORMACE O PROVOZU ZAŘÍZENÍ NA MĚNIČI

V zásadě můžete na měničích provozovat všechna koncová zařízení se střídavým proudem. Pro odhad požadovaného výkonu a odpovídající rezervy, je ale důležité znát vlastnosti typických AC koncových zařízení. Mnoho zařízení se střídavým proudem má mnohem vyšší startovací výkon, jako trvalý výkon uvedený na štítku se specifikacemi. Spouštěcí výkon nemá při provozu ze sítě podstatný význam, je-li dispozici navržená výkonová rezerva.
Výkon měničů je však omezen. Mohou poskytnout vyšší výkon na krátkou dobu, aby zajistily vysokou potřebu výkonu koncového zařízení při spuštění. Pokud spuštění koncového zařízení potřebuje vyšší výkon než špičkový výkon měniče, tak měnič není vhodný k napájení tohoto koncového zařízení. Například měnič pro provoz malé chladničky s kompresorem s trvalým výkonem 50W, musí mít špičkové zatížení přibližně 500W.

6.1 Další příklady

- Žárovky potřebují při spuštění cca 1 sekundu až 8krát vyšší startovací výkon.
- Chladničky potřebují při spuštění cca 3 sekundy až 10krát vyšší startovací výkon.
- Televizory potřebují při spuštění cca 1 sekundu až 10krát vyšší startovací výkon.

Naše měniče jsou vybaveny funkcí automatického restartu po přetížení. Tato funkce poté restartuje měnič po přetížení automaticky. To umožňuje provozovat na měničích některá koncová zařízení navzdory extrémně vysokému počátečnímu zatížení.
Pokud by i po opakovaném automatickém restartu nebylo možné spotřebič provozovat, je třeba si pořídit měnič s nejbližší vyšší výkonovou třídou.

7. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY



Použitá elektronická zařízení jsou suroviny a nesmí se vyhazovat do komunálního odpadu. Když se přístroj stane nepoužitelným, zlikvidujte jej v souladu s platnými zákonnými předpisy na komunálních sběrných místech. Vyhazování do komunálního odpadu je zakázáno.

8. ÚDRŽBA

Kromě občasného čištění nebo výměny pojistky jsou měniče bezúdržbové.

Během údržby zařízení vypněte. Pokud měnič delší dobu nepoužíváte, odpojte jej od napájení a od připojených koncových zařízení. K čištění zařízení používejte čistou a suchou antistatický hadřík, který nepouští vlákna. Nepoužívejte žádné abrazivní ani chemické prostředky, ani čistící prostředky obsahující rozpouštědla. Pravidelně kontrolujte svorky spojů, abyste se ujistili, že připojení je stále pevné a bezpečné.

9. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Koupí měniče jste získali produkt, který je spolehlivý a provozně bezpečný. Problémy a poruchy se však ojediněle mohou vyskytnout. Z tohoto důvodu uvádíme, jak můžete řešit problémy s potenciálními poruchami.

⚠ Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny

Problém	Možné řešení
Měnič nelze zapnout	Svítí kontrolka LED? Zkontrolujte napájení; zkontrolujte pojistku a spojovací kabely, abyste se ujistili, že jsou dostatečně připevněno
Připojené zařízení nelze zapnout	Není měnič přetížen? Je napájení dostatečné? Zkontrolujte technické údaje koncových zařízení
Fault LED trvale svítí (PI verze)	Vyskytla se porucha. Vypněte měnič a zkontrolujte zda je přepětí, podpětí, přetížení přehřátím, nebo zkrat na výstupu.
Zní alarm a FAULT LED bliká	Příkon připojeného zařízení klesl příliš Vypněte měnič a zkontrolujte napájení měniče. V případě potřeby baterii nabijte.

Pravidelně kontrolujte technický stav zařízení, například. poškozené pouzdro nebo kabely atd.

⚠ Jakékoli jiné opravy musí vždy provést odborník seznámený s příslušnými riziky a příslušnými předpisy. Neoprávněné úpravy nebo opravy zařízení ruší platnost záruky. Pojistky jsou náhradní díly a nevztahuje se na ně záruka!

10. TECHNICKÉ PARAMETRY

Model	CAR600-D	
Nominální vstupní napětí	12V/ DC	24V/DC
Rozsah vstupního napětí	11-15V	22-30V
Proudový odběr v nečinnosti	0.5A	0.5A
Max. vstupní proud	60A	30A
Nominální výkon	600	
maximální výkon	1200	
Výstupní napětí	100~120V	220~240V

Výstupní frekvence	50/60HZ±3							
Provozní teplota	-10~50℃							
Skladovací teplota	-30~70℃							
Účinnost	85%							
DC pojistky	40A	20A	60A	30A	40A	20A	60A	30A
LED indikace	ZELENÁ - Napájení ČERVENÁ - FAULT - Chyba				VOLT WATT VÝSTRAHA			
LED Displej					V, P, zobrazení výstrahy v kódech			