

## Menič napätia

**POWER: 300W/400W/500W/600W**

## Návod na použitie



Poznámka: Pred použitím produktu si pozorne prečítajte návod na použitie.

# Menič napätia

## 300W/400W/500W/600W

### Úvod

Pred inštaláciou a používaním meniča si pozorne prečítajte tento návod a venujte zvláštnu pozornosť upozorneniam v tomto návode.

### Umiestnenie meniča

Pre najlepší výkon by mal byť menič umiestnený na rovnom povrchu, ako je podlaha vozidla. Menič by sa mal používať na miestach, ktoré spĺňajú nasledujúce požiadavky.

1. **PROSTREDIE** – uchovávajte mimo dosahu vody
2. **CHLADENIE** – teplota okolia by mala byť nižšia ako 50°C. Neumiestňujte menič na ohrievač ani do jeho blízkosti. Ak je to možné, neumiestňujte menič na priame slnečné svetlo.
3. **VETRANIE** - Okolo meniča by malo byť aspoň niekoľko centimetrov priestoru na prúdenie vzduchu. Počas prevádzky nič neumiestňujte na menič.
4. **BEZPEČNOSŤ** - Neumiestňujte menič v blízkosti horľavých materiálov alebo na akékoľvek miesto, kde sa môžu hromadiť horľavé plyny, ako je priestor na batérie vášho auta, nákladného auta alebo lode. Nikdy nejazdite s autom, keď je výrobok pripojený k batérii pomocou svoriek batérie (ak chcete menič používať počas jazdy, potom by mal byť napevno namontovaný a zapojený).

### Pripojenie k zdroju napájania

Zdroj energie by mal byť schopný dodávať dostatočný prúd na prevádzku.

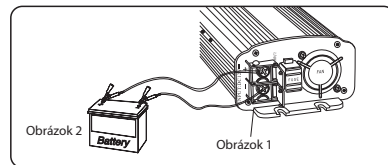


Pripojenie k batérii



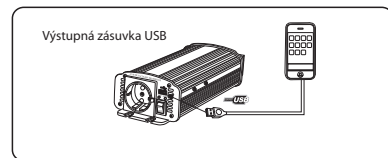
Pripojenie do zásuvky autozapaľovača

- ⚠ Upozornenie: Napájací zdroj by mal poskytovať normálne (12-14V alebo 22-24V) napätie.  
Poznámka: ak sa váš autozapaľovač zahreje, dôrazne sa odporúča pripojiť menič priamo k akumulátoru auta, pričom dávajte pozor na polaritu.
- ⚠ Upozornenie: Nikdy nepoužívajte menič bez uzemnenia!
- ⚠ Upozornenie: Pred pripojením sa uistite, že je menič vypnutý.



Pripojenie meniča priamo k batérii

Obrázok 2 - Otvorte krokosvorky a pripojte ich k príslušným svorkám batérie. Pripojte červenou krokosvorku ku kladnému pólu batérie (+) a čiernu krokosvorku k zápornému pólu batérie (-).



### Výstupná zásuvka USB

Pripojte externé zariadenie k portu USB a zapnite ho. Výstup v tomto meniči poskytuje napájanie 5V DC pre externé USB zariadenia (napr. svetlá, ventilátory, rádiá). Výstup USB je trvalo zapnutý, keď je menič napájania pripojený k vstupnému napätiu 12V.

- ⚠ **POZOR!** USB výstup na napájacom meniči nie je určený na prenos dát. Neprípadne pamäťové kľúče, MP3 prehrávač alebo podobné externé zariadenia na ukladanie dát. Do USB portu neprípadne žiadne káble na prenos dát!

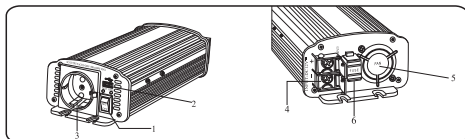
## Pripojenie zariadení

Väčšina elektrického náradia, spotrebičov a audio/video zariadení má štítok označujúci spotrebu energie v ampéroch (A) alebo wattoch (W). Celkový výkon pripojených zariadení by mal byť nižší ako v rámci menovitého výkonu invertorov. Ak je spotreba energie udávaná v ampéroch, vynásobte ju striedavým napätím (110/220 V), aby ste určili príkon. Napríklad televízor s výkonom 1 ampér s výstupným napätím 220 V spotrebuje 220 wattov.

Odporové záťaže, ako sú žiarovky, sú pre menič najjednoduchšie, ale väčšie odporové záťaže, ako sú elektrické sporáky alebo ohrievače, môžu vyžadovať viac energie. Indukčné záťaže, ako sú televízory a audio prehrávače (akékoľvek zariadenie s transformátorom), vyžadujú na prevádzku väčší prúd ako odporová záťaž pri rovnakom výkone. Indukčné motory, ako aj niektoré televízory môžu mať pri zapínaní 2- až 6-násobok svojho výkonu. Takéto zariadenia môžu vyžadovať opakované zapnutie/vypnutie napájania meniča, aby sa spustili. Najnáročnejšie sú tie zariadenia, ktoré štartujú pod záťažou kompresory a čerpadlá. Keďže elektrické charakteristiky pripojeného zariadenia sa značne líšia, možno budete musieť skúsiť zistiť, či sa dá vôbec spustiť a ako dlho môže bežať.

## Ochranná funkcia

Upozornenie na slabú batériu a vypnutie. Keď napätie batérie klesne na 11V (22V), zaznie alarm. To znamená, že batéria vyžaduje nabitie. Odporúča sa vypnúť pripojené zariadenie, pretože menič sa automaticky vypne, keď napätie batérie klesne na 9,5V (19V)



Číslo	Popis
1	Zapnutie/vypnutie
2	USB port 5V 500mA alebo 2,1A (voliteľné)
3	AC zásuvka
4	DC svorky
5	Ventilátor
6	Poistka

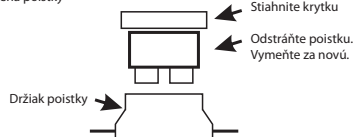
## Prevádzková doba

Pri typickej batérii vozidla je možné používať menič najmenej 2 hodiny v závislosti od spotreby energie pripojeného zariadenia. Na dobítie batérie sa odporúča naštartovať motor vozidla každé 2 hodiny. Predídete tak neočakávanému vypnutiu pripojeného zariadenia a zaistíte, že bude vždy dostatočná kapacita batérie na naštartovanie motora.

## Výmena poistky

V prípade prepólovania môže dôjsť k vypáleniu poistky. Ak chcete vymeniť poistku, otvorte poistkové puzdro na vstupnej bočnej doske. a vymeňte poistku podľa obrázky nižšie. Pokúste sa zistiť príčinu problému skôr, ako sa pokúsite zariadenie znova použiť.

Výmena poistky



## Riešenie problémov

Problém	Možné príčiny	Navrhované riešenie
Nefunguje	Napätie batérie je nižšie ako 10V (9,5V)	Nabite alebo vymeňte batériu
	Pripojené zariadenie spotrebúva príliš veľa energie	Znížte zaťaženie na menovitý výkon meničov
	Menič je prehriaty	Invertor musí vychladnúť. Skontrolujte vetranie. Uistite sa, že záťaž je v rámci menovitého výkonu
	Batéria v zlom stave	Vymeňte batériu
	Zapojenie s obrátenou polaritou, vypálenie poistky	Vymeňte poistku
Televízne rušenie	Nedostačný výkon alebo veľký pokles napätia	Skontrolujte stav krokosvoriek. V prípade potreby ich vyčistite alebo vymeňte.
Zvuky bzúčania alebo šum v audio systéme	Stanovuje sa bežným voltmetrom. Vstupné napätie pod 11V (22V)	Použite skutočný RMS čítač, udržiavajte vstupné napätie nad 11V (22V)
Televízne rušenie	Sneh, zlá kvalita obrazu	Umiestnite menič čo najďalej od TV, antény a iných káblov. Upravte orientáciu meniča, anténnych káblov a napájacieho kábla televízora. Uistite sa, že je nastavená vysoká kvalita. Používajte tieneny anténny kábel.
Zvuky bzúčania alebo šum v audio systéme	Napájanie audio zariadenia dostatočne nefiltruje modifikovanú sinusovú vlnu produkovanú meničom	Použite zvukový systém, ktorý využíva kvalitnejšie napájanie

## Technické parametre

Model #	CAR300	CAR400	CAR500	CAR600
Menovitý výkon (watty)	300W	400W	500W	600W
Nárazový výkon (watty)	600W	800W	1000W	1200W
Vstupné napätie (DC)	12V		24V	
Rozsah vst. napätia (DC)	9,5–16V		19–32V	
Výstupné napätie (AC)	220V		110V	
Rozsah výst. napätia (AC)	220–240V		100–120V	
Výstupná frekvencia	50/60Hz ±3Hz			
Odber bez záťaže	≤0.85A	≤0.9A	≤0.95A	≤1A
USB výstup	5V 500mA or 2.1A(optional)			
Alarm nízkeho napätia	11±0,5V		22±1V	
Vyp. pri nízkom napätí	9,5V±0,5V		19±1V	
Vypnutie pri prepätí	15±0,5V		30±1V	
Ochrana proti skratu	Vypínanie a automatické resetovanie			
Ochrana proti prepólovaniu	Poistka			
Ventilátor	Beží po pripojení k AC záťaži			
Štart	5–10' s			
Vyp. pri veľkom zaťažení	Áno			
DC poistka	12V:40A*1 24V:20A*1	12V:50A*1 24V:25A*1	12V:30A*2 24V:15A*1	12V:40A*2 24V:20A*2
Rozmery (D*Š*V)	18,5*10,8*6,2cm		22,6*10,8*6,2cm	
Váha	650g		880g	

Poznámka: špecifikácia sa môže meniť bez predchádzajúceho upozornenia.

## Záručné a servisné zmluvy

Táto záruka sa vzťahuje len na výrobné chyby. Spotrebič sa nesmie žiadnym spôsobom upravovať pokiaľ ide o jeho formu a funkciu. Táto záruka neplatí v prípade nesprávneho použitia, použitia, ktoré presahuje rámec bežného používania, ako je uvedené v používateľskej príručke, alebo ak dôjde k poškodeniu spôsobenému vyššou mocou (napríklad prírodná katastrofa). Na záručnú a pozáručnú opravu budú akceptované iba čisté a neporušené spotrebiče. Štandardná záručná doba je 24 mesiacov od dátumu nákupu.

## Pokyny na likvidáciu

Domáce elektronické vybavenie: Ak už tento spotrebič nechcete používať, odnesť ho na príslušné zberné miesto alebo ho odovzdajte na verejné miesto na recykliáciu starých elektronických zariadení. Elektronické zariadenia sa za žiadnych okolností nesmú likvidovať rovnakým spôsobom ako bežný domový odpad (pozri symbol preškrtnutého smetného koša vyššie). Ďalšie pokyny na likvidáciu: Spotrebič odovzdajte vopred a zabráňte poškodeniu nádob s kvapalinou. Elektronické zariadenia môžu obsahovať škodlivé látky. Nesprávne použitie alebo porucha spôsobená poškodením môže nepriaznivo ovplyvniť ľudské zdravie a poškodiť životné prostredie počas recykliácie.