

Návod na obsluhu

item 07 112

Tento měnič je určen pro univerzální použití, kdy je potřeba připojit síťové spotřebiče určené pro 230V / 50Hz v místech s rozvodem 12V=. Připojení napájecího napětí je řešeno zástrčkou do zásuvky automobilového zapalovače či pomocí klipsů přímo k akumulátoru 12V. Výstup měniče je osazen běžnou zásuvkou 230V evropského typu pro spotřebiče bez zemnicího kolíku tj "dvoukolíková" zástrčka. Dále je měnič vybaven vypínačem, kontrolkami provozu a signalizací nežádoucích stavů.

Přístroj je osazen i zásuvkou USB, která umožňuje napájet či nabíjet USB zařízení. Vhodné pro MP3 přehrávače, mobilní telefony a další zařízení, která se nabíjejí či napájejí běžným USB zdrojem 5V až do příkonu 1000mA.

Před použitím měniče si důkladně přečtěte tento návod na obsluhu. Zabráníte tak možnému úrazu uživatele nebo poškození přístroje. Následující instrukce je nutné bezpodmínečně dodržet, aby nedošlo:



- k úrazu elektrickým proudem
- ke vzniku požáru
- k jinému zranění
- ke škodám na majetku

Tento měnič je určen pro napájení ze zásuvky cigaretového zapalovače, nebo pomocí klipsů z akumulátoru 12V. Při připojení klipsů či zástrčky automobilového zapalovače dbejte na správné zapojení barevných vodičů - červeně označený kabel na červené kabelové oko, černě označený na černé oko. Matice dokonale utáhněte - zabráníte tak vzniku nedokonalého kontaktu a možnosti přehřátí kontaktů. Prostřední kolík zástrčky je určen pro + pól, vnější kontakty pak pro - pól. Dbejte na důsledné upevnění zástrčky v zásuvce - pokud je špatný kontakt zástrčka se může velmi hřát! Při připojení svorek na akumulátor použijte červenou svorku na + pól a černou na - pól baterie. Nezaměňte polaritu! Při záměně dojde k přerušení vnitřní pojistky nutná výměna v odborném servisu!



Popis:

- 1 Zásuvka pro výstup 230 V ~
- 2 USB výstupní konektor
- 3 Spínač ZAP/VYP (O/I)
- 4 Kontrolky stavu
- 5 Otvory pro chlazení
- 6 Napájecí kabely 12V= zástrčka autozapalovače
- 7 Napájecí kabely 12V= s klipsy
- 8 Minus pól napájení (černý)
- 9 Plus pól napájení (červený)
- 10 Chladicí ventilátor

Upozornění! Měníč je vybaven vestavěnou pojistkou 20A (40A). V případě nesprávného zapojení či nesprávného použití dojde k jejímu přerušení. Pojistku je nutné nechat vyměnit v odborném elektroservisu. Nikdy neotvírejte měnič napětí ani nezkracujte či jinak neupravujte kabely ři součástí měniče. Zásuvka cigaretového zapalovače automobilu je obvykle vybavena pojistkou 10 A či 15 A. Nikdy ji neměňte za jiný typ. Měníč se nesmí používat s kapacitní zátěží , např. běžné zářivky a na napájení kompresorových lednic. Před použitím v automobilu se ujistěte (v dokumentaci k vozu), že přístroj s takovým příkonem lze připojit do zásuvky zapalovače či k autobaterii.

Provoz měniče: Zapnutí měniče se provádí spínačem O/I. Zapnutý stav signalizuje zelená kontrolka. Pokud během provozu klesne napětí baterie pod 10,5 V, ozve se akustický signál a rozsvítí se červená kontrolka. Pokud se měnič přehřeje (teplota cca 65°C), automaticky se vypne a rozsvítí se červená kontrolka. Poté jej musíte vypnout vypínačem. Až měnič vychladne, můžete jej opět spustit. Pokud měnič běží delší dobu na maximální výkon, je doporučeno nastartovat motor, aby se předešlo přílišnému vybití baterie. Měníč by neměl být v provozu při startu motoru, za jeho běhu je možno měnič používat normálně. Napětí v zásuvce se může při startování vypínat. Pokud během provozu klesne napětí baterie pod 10 V měnič se automaticky vypne. Měníč se nesmí používat s kapacitní (indukční) zátěží, např. běžné zářivky, napájení kompresorových lednic atp.

Pozor! Průřez a délka kabelů musí zůstat zachovány! Není možno svévolně měnit! Nezaměňte polaritu přívodních kabelů! Došlo by k přerušení vnitřní pojistky - nutná výměna v odborném servisu!

Důležitá upozornění:

- Nepřipojujte výstupní napětí k jinému zdroji napětí
- Měníč může být používán pouze k účelům povoleným výrobcem
- Pokud manipulujete s měničem, vždy jej odpojte od napájení
- Některé díly mohou i poté ještě zůstat chvíli pod napětím
- Nepoužívejte měnič, je-li poškozen kryt nebo kabely
- Nevystavujte měnič přímému slunečnímu nebo tepelnému záření
- Měníč musí být umístěn tak, aby nemohl nikam spadnout
- Měníč musí být umístěn na bezpečném místě mimo dosah dětí
- Měníč nesmí být používán ve vlhkém nebo mokřem prostředí - chraňte před vlhkem
- Otvory pro chlazení musí vždy zůstat nezakryté
- Zajistěte dokonalé větrání
- Pokud jsou kabely vedeny přes jiné předměty použijte chráničky a průchodky
- Nepokládejte kabely volně nebo v ostrých ohybech na elektricky vodivých materiálech
- Nenapínejte kabely
- Nepokládejte vedení 230 V a kabely 12 V společně do jednoho vedení
- Musí být dodrženy průřez a izolace kabelů
- Důkladně kabely upevněte
- Veďte kabely tak, aby se nemohly pohybovat a tím se poškodit
- Měníč pracuje s napětím 230V, při jeho použití je tedy nezbytné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy
- Měníč nesmí být umístěn na přímém slunci ani v prostorách s teplotou převyšující 40°C
- Pokud není měnič v provozu, odpojte jej od napájení, zabráníte tím vybití baterie
- Kontrolní měření výstupního napětí je možné díky modifikovanému sinusovému průběhu napěťové křivky provádět pouze voltmetrem, který měří

efektivní hodnotu

- Nikdy nenechávejte zapnutý měnič bez dozoru
- Pokud měnič nepoužíváte, odpojte jej od zdroje 12V - předejde tím vybití akumulátoru

Pozor na instalaci na lodi - Špatná instalace vedení může způsobit korozi lodě. Proto použijte nové vedení k měniči.

Používání měniče: Měníč může být používán tam, kde je k dispozici napájení 12V=. Pozor, výstupní napětí není sinusové, může tedy často docházet k tepelnému přetížení. Maximální stálý výkon viz technická data.

Upozornění: Nepřipojuvat zařízení s větším příkonem než je uvedeno na štítku měniče! Některé přístroje (ledničky, vrtáčky atp.) mají při startu vyšší příkon, než je uvedeno na typovém štítku! Napětí je možno měřit pouze analogovým měřičem - napětí má obdélníkový průběh!

Než připojíte měnič zkontrolujte hodnotu a polaritu napětí, ke kterému bude měnič připojen a také hodnoty připojovaných spotřebičů. Při přepólování nebo převýšení vstupního napětí může dojít ke škodám na měniči či na připojeném zařízení!

Pokud nedostačuje délka přívodního kabelu, je možné použít prodlužovací kabel, ale vždy pouze od měniče ke spotřebiči. Prodloužením vstupních kabelů by mohlo dojít k poklesu napětí a nesprávné funkci měniče. Připojený spotřebič zapínejte vždy až po zapnutí měniče.

Vestavěné ochrany: Měníč napětí ma několik zabudovaných ochran proti nežádoucím stavům.

Nízké napětí baterie: Pokud napětí akumulátoru klesne pod cca 10,5V, rození se zvuková signalizace upozorňující na tuto skutečnost. Pokud dále klesne pod cca 10V, měnič se automaticky vypne.

Vysoké napětí baterie: Pokud napětí akumulátoru přesáhne cca 15V, měnič se automaticky vypne.

Ochrana proti zkratu: Při zkratu se měnič automaticky vypne. Odstraňte zkratovanou obvod a měnič znovu zapněte.

Ochrana proti přehřátí: Pokud teplota měniče dosáhne 65° C, měnič se automaticky vypne. Před opětovným zapnutím jej nechte alespoň 15 minut vychladnout.

Poznámka: Zvuková signalizace se může krátce rozeznít i v okamžiku zapnutí či vypnutí přístroje, to je normální jev.

Technická data

Napájení:	12 V= (11 - 15V)
Výstup:	230V~ 50Hz (obdélníkový průběh, modifikovaná sinusoida)
Max. trvalý příkon:	300 W
Max. špičkový příkon:	600 W
Příkon bez zatížení:	≤0,4 - 0,6 A
Výstupní připojení:	běžnou zásuvkou 230V evropského typu
Zásuvka USB:	5V 1000 mA
Účinnost:	≥ 90 %
Pracovní teplota:	-10 - +50°C
Chlazení:	vestavěný ventilátor
Vstupní pojistka:	40A

problém / indikace	možný důvod	řešení
není výstup 230V, červená kontrolka svítí	1. napětí 12V zdroje kleslo pod 10V 2. došlo k přehřátí měniče a ten se automaticky vypnul	1. dobijte baterii 12V 2. počkejte až měnič vychladne a následně jej znovu zapněte. Zároveň doporučujeme snížit zatížení měniče.
není výstup 230V	měníč je chladný	odpojte od měniče zatížení a nechte jej několik minut běžet naprázdno, poté znovu připojte zátěž
není výstup 230V, zelená kontrolka	přerušená pojistka měniče	nechte vyměnit vestavěnou pojistku v odborném servisu
zvukový signál nízkého napětí baterie zní nepřetržitě	špatně připojený měnič ke zdroji 12V	překontrolujte všechny spoje napájení 12V
zvukový signál nízkého napětí	nízké napětí baterie	nabijte baterii (akumulátor)
spotřebič vybavený motorem se nespustí	nadměrné zatížení při spuštění motoru	pokud spotřebič nelze spustit, je pravděpodobné že při spuštění vyžaduje větší než špičkový příkon, takové zařízení nelze s tímto měničem provozovat
spotřebič vybavený motorem nefunguje na správné otáčky	čistě indukivní zátěž	připojte spolu se spotřebičem nějaký další spotřebič, který nemá čistě indukivní zátěž (např. žárovka)
TV / rádio - rušení	zrnění obrazu, brum ve zvuku	zajistěte aby nedocházelo k rušení signálu měničem - neďávejte anténu kabel do blízkosti měniče, použijte kvalitní stíněný kabel pro anténu atp.

Návod na obsluhu

item 07 112

Tento menič je určený pre univerzálne použitie, keď je potreba pripojiť sieťové prístroje určené pre 230V / 50Hz v miestach s rozvodom 12V =. Pripojenie napájacieho napätia je riešené zástrčkou do zásuvky automobilového zapalovača či pomocou klíps priamo k akumulátoru 12V. Výstup meniča je osadený bežnou zásuvkou 230V európskeho typu pre spotrebiče bez uzemňovacieho kolíka tj "dvojkolíkova" zástrčka. Ďalej je menič vybavený vypínačom, kontrolkami prevádzky a signalizáciou nežiaducich stavov.

Pripravený aj zásuvkou USB, ktorá umožňuje napájať či nabíjať USB zariadenia. Vhodné pre MP3 prehrávače, mobilné telefóny a ďalšie zariadenia, ktoré sa nabíjajú či napájajú bežným USB zdrojom 5V až do príkonu 1000mA.

Pred použitím meniča si dôkladne prečítajte tento návod na obsluhu. Zabráňte tak možnému úrazu užívateľa alebo poškodeniu prístroja. Nasledujúci inštrukcie je nutné bezpodmienečne dodržať, aby nedošlo:



- k úrazu elektrickým prúdom
- k vzniku požiaru
- k inému zranení
- ku škodám na majetku

Tento menič je určený pre napájanie zo zásuvky cigaretového zapalovača, alebo pomocou klíps z akumulátora 12V. Pri pripojení klíps alebo zástrčky automobilového zapalovača dbajte na správne zapojenie farebných drôtov - červené označený kábel na červené káblové oko, čierne označený na čierne oko. Matice dokonale utiahnite - zabránite tak vzniku nedokonalého kontaktu a možnosti prehriatia kontaktov. Prostredný kolík zástrčky je určený pre + pól, vonkajšie kontakty potom pre - pól. Dbajte na dôsledné upevnenie zástrčky v zásuvke - ak je zlý kontakt zástrčka sa môže veľmi hriať! Pri pripojení svoriek na akumulátor použite červenú svorku na + pól a čiernu na - pól batérie. Nezameňte polaritu! Pri zámene dôjde k prerušeniu vnútorných poistky - nutná výmena v odbornom servise!



Popis:

- 1 zásuvka pre výstup 230 V ~
- 2 USB výstupný konektor
- 3 Spínač ZAP/VYP (O/I)
- 4 Indikátory stavu
- 5 Otvory pre chladenie
- 6 Napájacie káble 12V = zástrčka autozapalovača
- 7 Napájacie káble 12V = s klípsy
- 8 minus pól napájania (čierny)
- 9 Plus pól napájania (červený)
- 10 Chladiaci ventilátor

Upozornenie! Menič je vybavený vstavanou poistkou 20A (40A). V prípade nesprávneho zapojenia alebo nesprávneho použitia dôjde k jej prerušeniu. Poistku je nutné nechať vymeniť v odbornom elektro servise. Nikdy neotvárajte menič napätia ani neskracujte alebo inak neupravujte káble či súčasti meniča. Zásuvka cigaretového zapalovača automobilu je zvyčajne vybavená poistkou 10 A alebo 15 A. Nikdy ju nemeňte za iný typ. Menič sa nesmie používať s kapacitné záťažou, napríklad bežné žiarivky a na napájanie kompresorových chladničiek. Pred použitím v automobile sa uistite (v dokumentácii k vozu), že prístroj s takým príkonom je možné pripojiť do zásuvky zapalovača či k autobatérii.

Prevádzka meniča: Zapnutie meniča sa vykonáva spínačom O/I. Zapnutý stav signalizuje zelená kontrolka. Ak počas prevádzky klesne napätie batérie pod 10,5 V, ozve sa akustický signál a rozsvieti sa červená kontrolka. Ak sa menič prehreje (teplota cca 65 ° C), automaticky sa vypne a rozsvieti sa červená kontrolka. Potom ho musíte vypnúť vypínačom. Až menič vychladne, môžete ho znova spustiť.

Ak menič beží dlhšiu dobu na maximálny výkon, sa odporúča naštartovať motor, aby sa predišlo prílišnému vybitiu batérie. Menič by nemal byť v prevádzke pri štarte motora, za jeho behu je možné menič používať normálne. Napätie v zásuvke sa môže pri štartovaní vypínať. Ak počas prevádzky klesne napätie batérie pod 10 V menič sa automaticky vypne. Menič sa nesmie používať s kapacitné (induktívne) záťažou, napríklad bežné žiarivky, napájanie kompresorových chladničiek atp.

Pozor! Prierez a dĺžka káblov musí zostať zachovaná! Nie je možné svojvoľne meniť! Nezameňte polaritu prívodných káblov! Došlo by k prerušeniu vnútorné poistky - nutná výmena v odbornom servise!

Dôležité upozornenia:

- Nepripájajte výstupné napätie k inému zdroju napätia
- Menič môže byť používaný len na účely povoleným výrobcom
- Ak manipuluje s meničom, vždy ho odpojte od napájania
- Niektoré diely môžu aj potom ešte zostať chvíľu pod napätím
- Nepoužívajte menič, ak je poškodený kryt alebo káble
- Nevystavujte menič priamemu slnečnému alebo tepelnému žiareniu
- Menič musí byť umiestnený tak, aby nemohla nikam spadnúť
- Menič musí byť umiestnený na bezpečnom mieste mimo dosahu detí
- Menič sa nesmie používať vo vlhkom alebo mokrom prostredí - chráňte pred vlhkom
- Otvory pre chladenie musí vždy zostať nezakryté
- Zaisťte dokonalé vetranie
- Ak sú káble vedené cez iné predmety použite chráničky a priechodky
- Neumiestňujte káble voľne alebo v ostrých ohyboch na elektricky vodivých materiáloch
- Nenapínať káble
- Neumiestňujte vedenie 230 V a káble 12 V spoločne do jedného vedenia
- Musí byť dodržaný prierez a izolácie káblov
- Dôkladne káble upevnite
- Veďte káble tak, aby sa nemohli pohybovať a tým sa poškodiť
- Menič pracuje s napätím 230V, pri jeho použití je preto potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy
- Menič nesmie byť umiestnený na priamom slnku ani v priestoroch s teplotou presahujúcou 40°C
- Ak nie je menič v prevádzke, odpojte ho od napájania, zabránite tým vybitiu batérie

- Kontrolné meranie výstupného napätia je možné vďaka modifikovanému sinusovému priebehu napätovej krivky vykonávať iba voltmetrom, ktorý meria efektívnu hodnotu
- Nikdy nenechávajte zapnutý menič bez dozoru
- Ak menič nepoužívate, odpojte ho od zdroja 12V - predíde tým vybitia akumulátora

Používanie meniča: Menič môže byť používaný tam, kde je zásuvka cigaretového zapalovača s napájaním 12V =. Pozor, výstupné napätie nie je sinusové, preto môže často dochádzať k tepelnému preťaženiu. Maximálny nepretržitý výkon vid' technické dáta.

Upozornenie: Nepripájať zariadenia s väčším príkonom ako je uvedené na štítku meniča! Niektoré prístroje (chladničky, vŕtačky atp.) Majú pri štarte vyšší príkon, ako je uvedené na typovom štítku! Napätie je možné merať iba analógovým meračom - napätie má obdĺžnikový priebeh!

Ako pripojíte menič skontrolujte hodnoty a polaritu napätia, ku ktorému bude menič pripojený a aj hodnoty pripojených spotrebičov. Pri prepóvaní alebo prevýšení vstupného napätia môže dôjsť k škodám na meniči alebo na pripojených zariadeniach!

Ak nepostačuje dĺžka prívodného kábla, je možné použiť predlžovací kábel, ale vždy iba od meniča k spotrebičmi. Predĺžením vstupných káblov by mohlo dôjsť k poklesu napätia a nesprávne fungciu meniča. Pripojený spotrebič zapínajte vždy až po zapnutí meniča.

Vstavané ochrany: Menič napätia ma niekoľko zabudovaných ochrán proti nežiaducim stavom.

Nízke napätie batérie: Ak napätie akumulátora klesne pod cca 10,5 V, rodenia sa zvuková signalizácia upozorňujúca na túto skutočnosť. Ak ďalej klesne pod cca 10V, menič sa automaticky vypne.

Vysoké napätie batérie: Ak napätia akumulátora prekročí cca 15V, menič sa automaticky vypne.

Ochrana proti skratu: Pri skratu sa menič automaticky vypne. Odstráňte skratovaniu obvod a menič znovu zapnite.

Ochrana proti prehriatiu: Ak teplota meniča dosiahne 65°C, menič sa automaticky vypne. Pred opätovným zapnutím ho nechajte aspoň 15 minút vychladnúť.

Poznámka: Zvuková signalizácia sa môže krátko spustiť i v čase zapnutí či vypnutie prístroja, to je normálny jav.

Technická dáta

Napájanie:	12 V = (11 - 15V)
Výstup:	230V ~ 50Hz (obdĺžnikový priebeh, modifikovaná sinusoida)
Max. trvalý príkon:	300 W
Max. špičkový príkon:	600 W
Príkon bez zaťaženia:	≤ 0,4 - 0,6 A
Výstupné pripojenie:	bežnou zásuvkou 230V európskeho typu
Zásuvka USB:	5V 1000 mA
Účinnosť:	≥ 90 %
Pracovná teplota:	-10 - +50°C
Chladenie:	vstavaný ventilátor
Vstupná poistka:	40A

problém / indikácie	možný dôvod	riešenie
Nie je výstup 230V, červená kontrolka svieti	1. napätie zdroje kleslo pod 10V 2. došlo k prehriatiu meniča a ten sa automaticky odpojil	1. dobite batériu 12V 2. počkajte až menič vychladne a následne ho znovu zapnite. Zároveň odporúčame znížiť zaťaženie meniča.
Nie je výstup 230V	Menič je chladný	Odpojte od meniča zaťaženie a nechajte ho niekoľko minút bežať naprázdno, potom znova pripojte záťaž
Nie je výstup 230V, zelená kontr.	Prerušená poistka meniča	Nechajte vymeniť vstavanou poistku v servise.
Zvukový signál nízkeho napätia znie nepretržite	Zle pripojený menič k zdroju 12V	Prekontrolujte všetky spoje napájania 12V pätia batérie
Zvukový signál nízkeho napätia	Nízke napätia batérie	Nabite batériu (akumulátor)
Spotrebič vybavený motorom sa nespustí	Nadmerné zaťaženie pri spustení motora	Ak spotrebič nedá spustiť, je pravdepodobné že pri spustení vyžaduje väčší ako špičkový príkon, takéto zariadenie sa nedá s týmto meničom prevádzkovať
Spotrebič vybavený motorom nefunguje na správne otáčky	Čisto indukčná záťaž	Pripojte spolu so spotrebičom nejaký ďalší spotrebič, ktorý nemá čisto indukčnú záťaž (napr. žiarovka)
TV / rádio - rušenie	Granuláciou obrazu, brum vo zvuku	Zaisťte aby nedochádzalo k rušeniu signálu meničom - nedávajte antény kábel do blízkosti meniča, použite kvalitné tieneny kábel pre anténu atp.