

NÁVOD NA POUŽITIE

ELEKTRONICKÉ MENIČE
DC/AC
230 V

IPS

VOLT POLSKA

Správna likvidácia výrobku (odpad z elektrických a elektronických zariadení).

Označenie na výrobku alebo v textoch, ktoré sa naň vzťahujú, uvádza, že po skončení životnosti by sa nemal likvidovať spolu s iným odpadom z domácnosti. Aby ste predišli poškodeniu životného prostredia a ľudského zdravia nekontrolovanou likvidáciou odpadu, oddel'te výrobok od iných druhov odpadu a zodpovedne ho recyklujte, aby ste podporili opätovné využívanie materiálových zdrojov ako trvalú prax. Informácie o tom, kde a ako recyklovať tento výrobok ekologicky bezpečným spôsobom, môžu používatelia v domácnosti získať

Domáci používatelia by sa mali obrátiť na predajcu, u ktorého výrobok zakúpili, alebo na miestny úrad. Podnikoví používatelia by sa mali obrátiť na svojho dodávateľa a skontrolovať podmienky svojej kúpnej zmluvy. Výrobok by sa nemal likvidovať spolu s iným komerčným odpadom.



ÚVOD

Ďakujeme, že ste si zakúpili elektronický menič DC/AC 230V zo série IPS. Pred uvedením prístroja do prevádzky si prečítajte tento návod na obsluhu.

Séria elektronických meničov napätia IPS sa používa na **napájanie elektrických zariadení vyžadujúcich striedavé napätie 230 V z batérií a inštalácií vozidiel s jednosmerným napätím 12 V alebo 24 V.**

Meniče sú ideálne **pre aplikácie, kde nie je možné priame pripojenie k elektrickej sieti.** Meniče radu IPS vytvárajú na svojom výstupe tzv. **modifikovanú sínusoidu.** Ide o obdĺžnikové striedavé napätie, ktorého efektívna hodnota je totožná s efektívnou hodnotou sínusoidy v elektrickej sieti.

Použitím tohto spôsobu generovania napätia je možné výrazne **zmenšenie veľkosti a zvýšenie spoľahlivosti celej jednotky.**

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

TÁTO PRÍRUČKA JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU SÉRIE IPS. NEVYHADZUJTE JU, UCHOVÁVAJTE JU NA LAHKO PRÍSTUPNOM MIESTE A PREČÍTAJTE SI JEJ OBSAH PRED PRVÝM SPUSTENÍM ZARIADENIA.

- Nevystavujte menič dažďu, snehu, prachu, chemikáliám, oleju atď.
- Je zakázané pripájať výstup striedavého prúdu k existujúcej elektrickej inštalácii.
- Nezakrývajte vetracie otvory. Menič by mal byť nainštalovaný na ľahko prístupnom mieste s minimálnym voľným priestorom 30 cm okolo krytu, aby sa zabezpečila voľná cirkulácia vzduchu, inak môže dôjsť k prehriatiu jednotky. Minimálny prietok vzduchu je 145 CFM.
- Aby ste znížili riziko požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom, uistite sa, že existujúca elektroinštalácia je v dobrom stave a že káble majú správne parametre (prierez, dĺžka atď.). Nepoužívajte menič s poškodenou alebo nevyhovujúcou kabelážou.
- Tento spotrebič obsahuje komponenty, ktoré môžu spôsobiť iskrenie. Aby ste zabránili vzniku požiaru a/alebo výbuchu, neinštalujte spotrebič v priestoroch, v ktorých sa nachádzajú batérie alebo horľavé materiály, alebo tam, kde sa nachádza zariadenie, ktoré nemôže prísť do styku s ohňom. Patria sem všetky priestory, kde sú uložené stroje poháňané benzínom, palivové nádrže, konektory, spojovacie prostriedky alebo iné spoje medzi komponentmi palivového systému.
- Neotvárajte/neodstraňujte kryt z meniča. Zariadenie neobsahuje žiadne časti, ktoré by vyžadovali údržbu. Pokus o opravu môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru. Kondenzátory vo vnútri jednotky zostávajú nabité aj po odpojení napájania.
- Aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, pred vykonávaním údržby alebo čistenia odpojte záťaž na strane striedavého prúdu aj napájanie na strane jednosmerného prúdu. Vypnutie prístroja pomocou tlačidla neznižuje riziko.
- Výstupná časť AC by v žiadnom prípade nemala byť pripojená k elektrickej sieti alebo generátoru. Takéto pripojenie môže spôsobiť väčšie škody ako skrat v obvode. Upozorňujeme najmä na to, že menič by sa nemal používať na napájanie systémov podpory života alebo iných zdravotníckych zariadení. Nezarúčujeme správnu prevádzku meniča s týmto typom zariadenia a používate ho na vlastné riziko.
- Jednotku nepreťažujte. Prevádzka pri vyššom zaťažení, ako je menovité zaťaženie, môže poškodiť menič. Napájací zdroj by mal mať približne o 15 - 25 % vyšší výkon ako pripojená záťaž.

APLIKÁCIA

Meniče radu IPS sú vhodné len na napájanie elektronických a elektrických zariadení s odporovou záťažou, ako sú žiarovky, ohrievače, elektronické zdroje, audio-video zariadenia atď.

Zariadenia s transformátormi alebo indukčnými motormi, ako sú niektoré elektrické náradie, domáce spotrebiče, žiarivky s elektromagnetickými predradníkmi, transformátorové zdroje, čerpadlá atď., sa nesmú pripájať.

Pripojenie tohto typu zariadenia môže poškodiť toto zariadenie aj samotný menič. Na napájanie indukčných a kapacitných zariadení je potrebné použiť drahšie meniče radu SINUS alebo SINUS PLUS ("čistá sínusovka"), ktoré sú dostupné aj v ponuke spoločnosti VOLT POLSKA.

Ak potrebujete zmerať výstupné napätie meniča IPS, použite kvalitný elektronický merač s funkciou merania True RMS. Meranie pomocou jednoduchého lacného multimetra poskytne nesprávny výsledok.

INŠTALÁCIA

1. Pred inštaláciou meniča si pozorne prečítajte celú príručku.

2.1. Pripojte menič priamo k batérii:

2.1.1. Pripojte káble batérie k meniču

2.1.2. Pripojte červený vodič k + pólu batérie

2.1.3. Pripojte čierny vodič k - pólu batérie

2.2. Pripojte menič priamo do zásuvky zapalovača cigariet:

2.2.1. Pripojte kábel so zástrčkou zapalovača cigariet k meniču

2.2.2. Zasuňte zástrčku do zásuvky zapalovača cigariet vo vozidle

3. prepnite tlačidlo na kryte do polohy ON (|)

Nezabudnite pripojiť káble k batérii so správnou polaritou (+ k + a - k -). Opačné pripojenie (+ na -) môže spôsobiť skrat a poškodenie meniča a pripojenej záťaže. Keď je menič správne pripojený a spustený, mala by sa rozsvietiť zelená LED dióda vedľa tlačidla napájania. Ak sa žiadna dióda nerozsvieti, skontrolujte správne zapojenie napájacích káblov. Ak je menič chybný alebo nejaký iný faktor spôsobí chybu systému (skrat, preťaženie), rozsvieti sa červená dióda a z meniča sa ozve zvukový signál.

VÝBER ZDROJA NAPÁJANIA

Pri plnom výkone môže striedač odoberať veľmi vysoký prúd z akumulátora a alternátora vozidla. Túto skutočnosť treba mať na pamäti pri inštalácii zariadenia. Je dôležité vybrať čo najkratšie napájacie káble s dostatočne veľkým priemerom. To platí najmä pre výkonnejšie modely (IPS 4000 a 5000). Nesprávny výber káblov bude mať za následok zahrievanie a pokles napätia na vstupe meniča. V extrémnych prípadoch, keď je pokles napätia na prívodných kábloch veľký, sa jednotka vypne a situáciu považuje za vybitie batérie. Na zachovanie pôvodných prevádzkových parametrov odporúčame používať káble dodané s meničom. Ak je potrebné káble predĺžiť, minimálny prierez na predĺženie je približne 25 mm² pre 12 V menič a približne 15 mm² pre 24 V menič.

Ak bude zariadenie pripojené k samotnej batérii (mimo vozidla), je veľmi dôležité, aby malo dostatočne veľkú kapacitu. Akumulátor preťažený príliš veľkým prúdom bude mať oveľa nižšiu kapacitu, ako udáva výrobca, a rýchlo sa vybijie alebo dokonca poškodí. Napríklad malá autobatéria s kapacitou 35 Ah zaťažená prúdom 2000 W bude úplne vybitá už po niekoľkých minútach prevádzky! Čím väčšia je batéria, tým efektívnejšie striedač pracuje s vysokým zaťažením. Pri takejto kombinácii sa tiež odporúča používať olovené akumulátory určené na nepretržitú prevádzku namiesto bežných štartovacích akumulátorov, napríklad: VPRO akumulátory typu AGM dostupné v ponuke spoločnosti VOLT POLSKA .

K batérii nepripájajte nabíjačky a spínané zdroje napájania, napr.: solárne regulátory alebo spínané usmerňovače. Nabíjanie batérie takýmito zariadeniami za súčasného pripojenia a chodu meniča môže poškodiť vstupný obvod meniča a spôsobiť stratu záruky.

BEZPEČNOSŤ

Všetky meniče radu IPS sú vybavené množstvom bezpečnostných prvkov, ktoré zaručujú bezpečnú a bezproblémovú prevádzku:

- **Ochrana proti skratu,**
- **Tepelná ochrana** - vypne zariadenie, keď teplota prekročí približne 60°C - 70°C,
- **Podpäťová ochrana** - vypne zariadenie, ak je vstupné napätie príliš nízke (vybitie batérie),
- **Prepät'ová ochrana** - vypne zariadenie, ak je napätie privedené na vstup príliš vysoké,
- **Ochrana proti preťaženiu** - vypne jednotku, ak je preťažená dlhšie ako niekoľko sekúnd.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model IPS	300	500	500 PLUS	500/1000	1000	2000	3000	4000	5000
Okamžitý výkon	300 VA	500 VA	500 VA	1000 VA	1000 VA	2000 VA	3000 VA	4000 VA	5000 VA
Nepretržitý výkon	150 W	350 W	350 W	500 W	700 W	1300 W	1700 W	2000 W	2500 W
Napätie batérie	12V alebo 24V								
Vstupné napätie	12 V: 10,5 V - 15,5 V 24 V: 21 V - 31 V								
Výstupné napätie	225 V - 235 V								
Frekvencia výstupného napätia	50 Hz (+- 2 Hz)								
Účinnosť pri plnom zaťažení	~ 92 %								
Vypínací prah pre podpäťovú ochranu	12 V: 10,7 V (+- 0,3 V) 24 V: 21,4 V (+- 0,6 V)								
Prípustná prevádzková teplota	-10 °C až 40 °C								
Vrátane káblov (*)	B	A a B	B	A a B	A				

(*)

A - kábel na pripojenie meniča k batérii (červený a čierny)
 B - kábel na pripojenie meniča k zásuvke zapaľovača cigariet v aute

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model IPS	600 DUO	1200 DUO
Okamžitý výkon	600 VA	1200 VA
Nepretržitý výkon	300 W	600 W
Napätie batérie	12V a 24V, duálna verzia	
Vstupné napätie	12 V: 10,5 V - 15,5 V 24 V: 21 V - 31 V	
Výstupné napätie	225 V - 235 V	
Frekvencia výstupného napätia	50 Hz (+- 2 Hz)	
Účinnosť pri plnom zaťažení	~ 92 %	
Vypínací prah pre podpäťovú ochranu	12 V: 10,7 V (+- 0,3 V) 24 V: 21,4 V (+- 0,6 V)	
Prípustná prevádzková teplota	-10 °C až 40 °C	
Vrátane káblov (*)	B	

(*)

A - kábel na pripojenie meniča k batérii (červený a čierny)
 B - kábel na pripojenie meniča k zásuvke zapaľovača cigariet v aute