

# ZÁRUČNÝ LIST

DATA ZAKUPU	
ADRES WYSYŁKI	
PODPIS / PIECZĄTKA	
OPIS USTERKI	
UWAGI SERWISU	

VYplňte prípadné potreby (\*) Nehodiace sa  
prečiarknuť

Súhlasím s platenou opravou meniča z dôvodu:

\* uplynutie záručnej doby / \* poškodenie spôsobené zavinením používateľa Pred začiatkom opravy bude služba telefonicky

informovať o presných nákladoch na opravu. K prípadným odoslaným reklamáciám priložte kópiu dokladu o kúpe (účtenku alebo FV).

Úplné predpisy o opravách služieb nájdete na našich webových stránkach [www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl)



# POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

ELEKTRONICKÉ MENIČE  
DC / AC 230 V

# IPS

**VOLT**  
**POLSKA**

VOLT POLSKA Sp. z o. o  
ul. Grunwaldzka 76  
81-771 Sopot  
[www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl)

Ďakujeme vám, že ste si kúpili elektronický prevodník DC / AC 230V zo série IPS. Pred spustením zariadenia si prečítajte túto používateľskú príručku.

Používa sa séria elektronických prevodníkov napätia IPS **napájanie elektrických zariadení vyžadujúcich striedavé napätie 230 V z batérií a automobilových zariadení s priamym napätím 12 V alebo 24 V.**

Prevodníky dokonale **dobře fungujú na miestach, kde nie je možné priame pripojenie k elektrickej sieti.** Prevodníky série IPS vyrábajú tzv **sínusová vlna.** Je to striedavé napätie s pravouhlým tvarom vlny, ktorého účinná hodnota je totožná s efektívnou hodnotou sínusovej vlny vyskytujúcej sa v energetickej sieti.

Použitím tohto spôsobu generovania napätia je možné **značné zmenšenie rozmerov a zvýšenie spoľahlivosti celého zariadenia.**

PRÍRUČKA JE neoddeliteľnou súčasťou vybavenia IPS SERIES. NEVYHADZUJTE DO ZARIADENIA, SKLADUJTE NA JEDNOM PRÍSTUPNOM MIESTE A PRED PRVÝM POUŽITÍM ZARIADENIA PREČÍTAJTE TENTO OBSAH.

- Nevystavujte menič dažďu, snehu, prachu, chemikáliám, olejom atď.
- Je zakázané pripájať výstup striedavého prúdu k existujúcej elektrickej inštalácii.
- Nezakrývajte vetracie otvory. Prevodník by mal byť inštalovaný na ľahko prístupnom mieste s minimálnym voľným priestorom 30 cm okolo krytu, aby sa zabezpečila voľná cirkulácia vzduchu, inak by mohlo byť zariadenie vystavené prehriatiu. Minimálny prietok vzduchu je 145 CFM.
- Aby ste znížili riziko požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom, uistite sa, že vaše existujúce zapojenie je v dobrom stave a že zapojenie má správne parametre (prierez, dĺžka atď.). Nezapínajte menič s poškodeným alebo neštandardným zapojením.
- Toto zariadenie obsahuje súčasti, ktoré môžu spôsobiť iskry. Neinštalujte prístroj v miestnostiach obsahujúcich batérie alebo horľavé materiály alebo na miesto, kde zariadenie nemôže prísť do styku s ohňom, aby nedošlo k požiaru a / alebo výbuchu. Patria sem všetky miesta, kde sa skladujú benzínové stroje, palivové nádrže, armatúry, spojivá alebo iné spojenia medzi komponentmi palivového systému.
- Neotvárajte / nevyberajte kryt z meniča. Prístroj neobsahuje žiadne časti, ktoré si vyžadujú údržbu. Pokus o opravu môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar. Kondenzátory vo vnútri zariadenia zostávajú nabité aj po odpojení napájania.
- Aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, pred vykonávaním údržby alebo čistenia odpojte prívod striedavého prúdu aj napájanie jednosmerným prúdom. Vypnutie zariadenia pomocou tlačidla neznižuje riziko.
- Časť výstupu striedavého prúdu by nikdy nemala byť pripojená k sieti alebo generátoru. Toto pripojenie môže spôsobiť väčšie poškodenie ako skrat. Predovšetkým treba pamätať na to, že menič by sa nemal používať na napájanie systémov na podporu života alebo iných lekárskeho zariadení. Nezarúčujeme správnu činnosť meniča spolu s týmto typom zariadenia, v takomto systéme ho používate iba na svoje vlastné riziko.
- Zariadenie nepret'azujte. Prevádzka pri vyššom zaťažení, ako je menovité zaťaženie, môže menič poškodiť. Napájací zdroj by mal mať približne o 15 - 25% viac energie ako pripojené zaťaženie.

**Meniče série IPS vhodný iba na napájanie elektronických a elektrických zariadení s odporovým charakterom záťaže,**

ako sú žiarovky, ohrievače, elektronické zdroje energie, audio-video vybavenie atď.

**Nepripájajte sa zariadeniam vybaveným transformátormi alebo indukčnými motormi** napríklad: niektoré elektrické náradie, domáce spotrebiče, žiarivky s elektromagnetickými predradníkmi, napájacie zdroje transformátorov, čerpadlá atď.

**Pripojenie tohto typu zariadenia môže spôsobiť poškodenie** jeho aj samotný invertor. Na napájanie indukčných a kapacitných zariadení je potrebné použiť drahšie prevodníky zo série SINUS alebo SINUS PLUS („čistá sínus“), ktoré sú k dispozícii aj v ponuke VOLT POLSKA.

**Ak je potrebné zmerať výstupné napätie meniča IPS mal by sa používať dobrý elektronický merač s funkciou merania skutočnej efektívnej hodnoty ( True RMS).** Meranie jednoduchým lacným multimetrom poskytne nesprávny výsledok.

**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 + na batérii*

*2.1.3. Pripojte čierny vodič k terminálu - na batérii*

**2.2. Pripojte menič priamo k zásuvke zapaľovača cigariet:**

*2.2.1. Pripojte kábel zapaľovača cigariet k meniču*

*2.2.2. Zasuňte zástrčku do zásuvky zapaľovača cigariet vo vašom vozidle*

**3. Otočte gombík na kryte do polohy ZAPNUTÉ (I)**

**Nezabudnite na správnu polaritu pripojenia káblov k batérii (+ na + a - na -).** Spätne pripojenie (+ na -) môže spôsobiť skrat a poškodenie meniča a pripojenej záťaže. Po správnom pripojení a zapnutí meniča by sa mala rozsvietiť zelená dióda LED vedľa vypínača. Ak sa nerozsvietia žiadne kontrolky LED, skontrolujte správne pripojenie napájacích káblov. Ak je menič mimo prevádzky alebo ak iný faktor spôsobí chybu systému (skrat, preťaženie), rozsvieti sa červená LED dióda a objaví sa zvukový signál z meniča.

## VÝBER ZDROJE NAPÁJANIA

Pri prevádzke na plný výkon môže menič odoberať veľmi vysoký prúd z batérie vozidla a alternátora. Nezabudnite to pri inštalácii zariadenia. Je dôležité zvoliť čo najkratšie možné silové káble s dostatočne veľkými priermi. Platí to najmä pre výkonnejšie modely (IPS 4000 a 5000). Nesprávny výber káblov spôsobí ich zahrievanie a pokles napätia na vstupe meniča. V extrémnom prípade, keď bude pokles napätia na napájacích kábloch veľký, zariadenie sa vypne a situácia sa bude považovať za vybitie batérie. Na zachovanie pôvodných prevádzkových parametrov odporúčame používať káble pripojené k meniču. Ak je potrebné predĺžiť káble, minimálny prierez pre predĺženie pre 12 V menič je približne 25 mm<sup>2</sup> a pre 24V menič približne 15 mm<sup>2</sup>.

Ak je zariadenie pripojené k samotnej batérii (mimo vozidla), je veľmi dôležité, aby mal dostatočne veľkú kapacitu. Batéria preťažená príliš veľkým prúdom bude mať oveľa menšiu kapacitu, ako je kapacita špecifikovaná výrobcom, a bude vybitá alebo dokonca poškodená. Napríklad malá automobilová batéria s kapacitou 35 Ah nabitá na 2000 W sa úplne vybije už po niekoľkých minútach prevádzky! Čím väčšia je batéria, tým efektívnejšie bude prevodník pracovať pri vysokom zaťažení. S týmto pripojením sa tiež odporúča používať olovené batérie na nepretržitú prevádzku, namiesto bežných štartovacích batérií, napríklad batérií AGRO typu VPRO dostupných od VOLT POLSKA.

**K batérii nepripájajte nabíjačky ani zdroje napájania, napríklad solárne regulátory alebo spínacie usmerňovače. Nabíjanie batérie takýmto zariadeniami počas pripojenia a prevádzky meniča môže poškodiť vstupný systém meniča a spôsobiť stratu záruky.**

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Všetky prevodníky série IPS sú vybavené niekoľkými ochranami, ktoré zaručujú bezpečnú a bezproblémovú prevádzku:

- z **Ochrana proti skratu**,
- z **Tepelná ochrana** - vypne zariadenie po prekročení teploty 60 ° C - 70 ° C,
- z **Ochrana proti podpätiu** - vypne zariadenie, keď je vstupné napätie príliš nízke (vybitie batérie),
- z **Ochrana proti prepätiu** - vypne zariadenie, ak je napätie na vstupe príliš vysoké,
- z **Ochrana proti preťaženiu** - vypne zariadenie, ak bolo preťažené dlhšie ako desať sekúnd.

Viac informácií o prevodníkoch, ich prevádzkových a aplikačných parametroch a našich produktoch nájdete na našich webových stránkach [www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl)

# TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model IPS	300	500	500 PLUS 500/1000	1000	2000	3000	4000	5000
Okamžitá sila	300 VA   500 VA	500 VA	1 000 VA	1 000 VA   2 000 VA	2 000 VA   3 000 VA	4 000 VA	5 000 VA	
Nepretržité napájanie	150 W   350 W	350 W	500 wattov	700 W   1300 W	1700 W	2000 W	2500 W	
Napätie batérie	12 V alebo 24 V							
Vstupné napätie	12 V: 10,5 V - 15,5 V   24 V: 21 V - 31 V							
Výstupné napätie	225 V - 235 V							
Frekvencia napätia výkon	50 Hz (+ 2 Hz)							
Úplná účinnosť naložit'	~ 92%							
Prah bezpečnostného vypnutia podpätiu	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 zapalovaču cigariet v aute

# TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model IPS	600 DUO	1200 DUO
Okamžitá sila	600 VA	1200 VA
Nepretržité napájanie	300 wattov	600 wattov
Napätie batérie	12 V a 24 V, dvojité verzia	
Vstupné napätie	10,5 V - 31 V	
Výstupné napätie	225 V - 235 V	
Frekvencia napätia výkon	50 Hz (+ 2 Hz)	
Úplná účinnosť naložit'	~ 92%	
Prah bezpečnostného vypnutia podpätiu	10,7 V (+ - 0,3 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 zapalovaču cigariet v aute