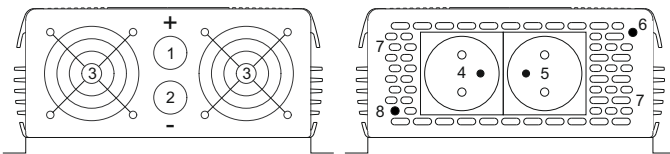


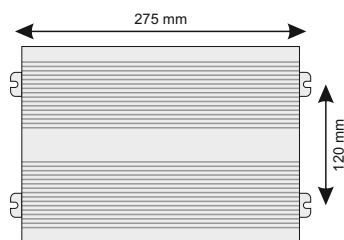
## POPIS ZARIADENIA



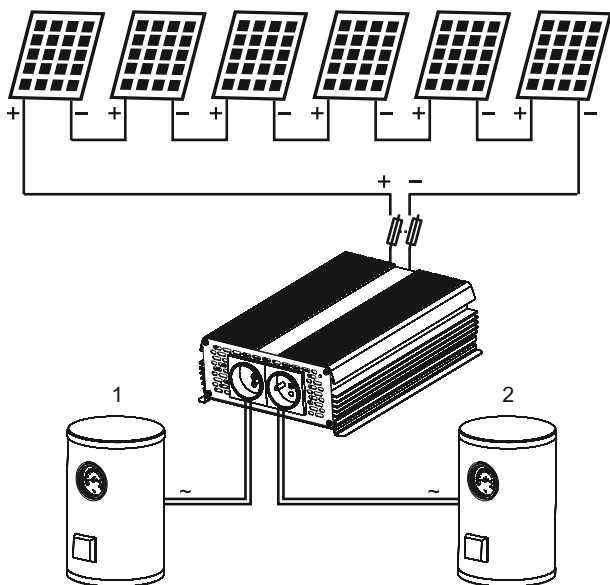
- 1 - Konektor MC4 "+" VDC
- 2 - Konektor MC4 "-" VDC
- 3 - Ventilátor

- 4 - Zásuvka VAC 1
- 5 - Zásuvka VAC 2
- 6 - LED signalizácia
- 7 - Ventilačné prieduchy
- 8 - Uzemnenie

## ROZOSTUP MONTÁŽNYCH OTVOROV



## PRÍKLADOVÁ SCHÉMA ZAPOJENIA



## TECHNICKÉ ÚDAJE

model	MPPT - 3000
vstupné napätie (DC)	120 V + 350 V
výstupné napätie (AC)	120 V + 350 V
priebeh výstupného napätia	modifikovaný sínus
frekvencia výstupného napätia	50 Hz
maximálny výkon	3000 W
funkcia MPPT	áno
pripojenie FV panelov	sériové alebo sériovo-paralelné
pripojovacie konektory (vstup)	konektory MC4 - 2x
zásuvka (výstup)	E (s kolíkom) - 2x
materiál krytu	hliník
rozmery (d x v x š)	290 x 190 x 80 (mm)
hmotnosť	2,4kg

## OCHRANNÉ A INÉ FUNKCIE

model	MPPT - 3000
ochrana proti preťaženiu	áno
ochrana proti skratu	áno
ochrana proti prehriatiu	80 °C
ochrana proti prepätiu	áno
pracovná teplota	-25 °C + 55 °C
účinnosť	> 94 %
chladenie	aktívne
stupeň ochrany (IP)	IP21

# MPPT

## UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

**Solárny striedač  
ECO Solar Boost  
MPPT-3000 3kW**



verzia 4.0

## VÝROBCA

AZO Digital Sp. z o.o.  
ul. Rewerenda 39A  
80-209 Chwaszczyno  
tel. +48 58 712 81 79  
poczta@polskieprzetwornice.pl  
www.polskieprzetwornice.pl

Vyrobené v Poľsku



**AZO DIGITAL**



**+48 58 712 81 79**

## ZARIADENIE

Striedač ECO Solar Boost 3kW je určený pre napájanie vykurovacích zariadení, ako sú zásobníky TUV, elektrické ohrievače alebo vykurovacie rohože priamo z FV panelov.

Systém vyžaduje 4 až 9 typických FV panelov (250 W - 330 W) zapojených do série s celkovým napätím od 120 V do 350 V, striedač ECO Solar Boost a vykurovacie zariadenie s výkonom od 200 W do 2,5 kW. Celkový výkon panelov nie je v zásade obmedzený, pretože striedač je vybavený vnútornou ochranou proti preťaženiu do výkonu 3 kW.

Optimálny výkon pre systémy prevádzkované v období jar - jeseň s kapacitou zásobníka TUV 50 - 200 L je 1000Wp až 2000Wp (4 až 7 FV panelov). Pre celoročnú prevádzku systému by však výkon FV panelov mal byť trochu vyšší, kôli vysokej oblačnosti a nízkemu slnečnému žiareniu v zime.

Dva zásuvkové AC výstupy umožňujú pripojenie dvoch vykurovacích zariadení (napr. dvoch zásobníkov), z ktorých jeden bude vykurovaný ako prioritný a druhý bude vykurovaný len vtedy, keď termostat prioritného zásobníka zastaví vykurovanie. Vďaka tomu sa všetka energia z FV panelov efektívne využije.

Striedač Eco Solar Boost je vybavený algoritmom MPPT, ktorý maximalizuje množstvo vyrobenej energie z FV panelov a tiež sa automaticky prispôbi výkonu vykurovacieho zariadenia.

## PRIPOJENIE / SPUSTENIE

Striedač má na kryte dva konektory MC4, ktoré sú určené pre pripojenie FV panelov. Pripojte kladný pól FV poľa ku konektoru MC4 s označením "+" a záporný pól FV poľa ku konektoru MC4 s označením "-". Na vedení medzi FV panelmi a striedačom nainštalujte bezpečnostný DC vypínač, poisťky a príslušnú prepäťovú ochranu.

K výstupu "1" alebo "2" pripojte vhodný vykurovací spotrebič s prevádzkovým napätím 230VAC napr. elektrický bojler. Ako náhle striedač detekuje napätie z FV panelov v príslušnom rozsahu, striedač sa automaticky zapne, čo signalizuje blikajúca zelená LED dióda (6).

Ak je detekované príliš nízke alebo príliš vysoké napätie, striedač sa nespustí. Preťaženie je signalizované krátkym zvukovým signálom s následným vypnutím zariadenia. Po odpojení vykurovacieho zariadenia sa striedač automaticky reštartuje.

Pomalé blikanie LED indikuje správnu činnosť MPPT algoritmu. Aktivovanie výstupu "2" je signalizované premenlivým blikaním LED (červená/zelená) (6).

Striedač by mal byť uzemnený pomocou príslušného pripojenia (8).

## SPRÁVNA MONTÁŽ

Na pripojenie FV panelov k striedaču použite vhodné vodiče s prierezom minimálne 4mm<sup>2</sup>. Ak sú vodiče príliš tenké, zahrejú sa a napätie na vstupe striedača poklesne, čo vedie k stratám systému a v extrémnych prípadoch môže spôsobiť požiar.

Aby striedač pracoval správne, vyžaduje sa cirkulácia vzduchu. Pod číslom (3) a (7) v diagrame sú označené ventilátory a ventilačné otvory, ktoré nesmú byť zakryté, pretože to môže spôsobiť prehriatie zariadenia s následným poškodením a nefunkčnosťou.

Z dôvodu zlepšenia odvodu tepla a tiež pre vlastnú bezpečnosť, doporučujeme striedač nainštalovať vo vertikálnej pozícii. (DC vstup nadol, AC výstup nahor)

### POZOR !!!

**Pri inštalácii, je dôležitá správna polarita vstupu!**

**Pri nesprávnej polarite spätný prúd poškodí striedač, čoho následkom je strata záruky!**

## POUŽITIE / OCHRANY

Striedač je vybavený dvoma zásuvkovými výstupmi (typ E) označenými "1" a "2". Výstup č. "1" je prioritný výstup - napätie je na ňom trvalé. Výstup č. "2" je podriadený výstup, na ktorom sa ukáže napätie v momente, keď na výstupe č. "1" je menší výkon, než 100W. Vzopnutý stav trvá minimálne 30 min.

K výstupu č. "2" je možné pripojiť ďalší vykurovací spotrebič, ktorý bude napájaný až v momente, keď výstup č. "1" nebude zaťažený, napr. keď zásobník túv dosiahne nastavenú teplotu vody.

**Zaťažiteľnosť výstupu č. "1" je 3kW**  
**Zaťažiteľnosť výstupu č. "2" je maximálne 2kW**

## BEZPEČNOSŤ

Striedač Eco Solar Boost generuje na výstupe napätie, ktoré už nie je bezpečné a môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar. Pri používaní striedača, prosím dodržiavajte všetky bezpečnostné zásady platné pre elektrické spotrebiče s prevádzkovým napätím 230V.

Na konektoroch striedača môže pretrvávajúť nebezpečné napätie aj po odpojení napájania. Je preto nutné počkať na úplné vypnutie, čo je signalizované zhasnutím zelenej LED (6).

Akékoľvek opravy striedača môže realizovať len pracovník autorizovaného servisu.

Neinštalujte striedač na miestach s vysokou vlhkosťou, v blízkosti zdrojov ohňa, horľavých látok a miestach vystaveným slnečnému žiareniu.

V prípade poliatia, okamžite odpojte zdroj napájania.

Nepripájajte k striedaču väčšiu záťaž, než je prijateľné pre nepretržitú prevádzku. Môže to spôsobiť preťaženie s poškodením zariadenia.

V prípade požiaru použite hasiaci prístroj určený na hasenie elektrických zariadení a to v súlade s jeho návodom na obsluhu.

Vstup DC (konektory VDC "+" a "-") a výstup AC (zásuvky VAC 1 a 2) striedača ECO Solar Boost nesmie byť pripojený k sieti ani k potenciálu zeme.

## RIEŠENIE PROBLÉMOV

Striedač ECO Solar Boost je vybavený niekoľkými bezpečnostnými prvkami (tabuľka: ochranné a iné funkcie), aby v prípade preťaženia alebo prehriatia došlo k vypnutiu výstupu a tým k zamedzeniu trvalého poškodenia.

Ventilátory v zariadení sa spustia automaticky po prekročení výrobcom nastavenej teploty. V prípade prehriatia sa spustí trvalá zvuková signalizácia s následným vypnutím striedača. V momente poklesu teploty na prijateľnú hodnotu sa striedač automaticky reštartuje.

Zelená LED rýchlo bliká	<b>Príliš nízke alebo vysoké napätie od FV panelov.</b> Striedač sa nespustí.
Červená LED bliká + zvuková signalizácia	<b>Vysoká pracovná teplota.</b> Po dosiahnutí priateľnej teploty sa striedač reštartuje.
Červená LED rýchlo bliká + zvuková signalizácia	<b>Vysoké zaťaženie AC výstupu.</b> Automatické vypnutie s následným pokusom o štart po pár sekundách.