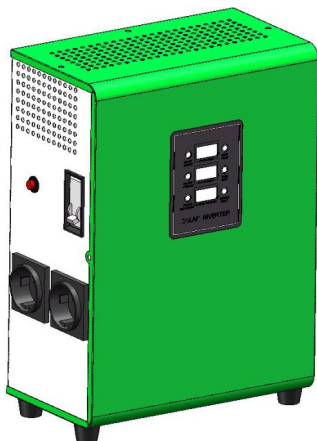


# NÁVOD NA POUŽITIE

verzia 2023-07-12

## SOLÁRNY MENIČ NA OHREV VODY, KOTLY

# ZELENÁ PODPORA 3000



**VOLT**  
POLSKA

VOLT POLSKA Sp. z o.o.  
Ulica Swiemirowska 3  
81-877 Sopot  
[www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl)

Gratulujeme vám k výberu vysokokvalitného solárneho meniča Green Boost 3000 (DC 1210-350 V) pre ohrev vody, kotly, podlahové vykurovanie a ďalšie zariadenia.



**Nad výstupným napätím 250 V z panelov ponúka menič na výstupe približne 245 V!**

<b>TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE GREEN BOOST 3000</b>	
Maximálny výstupný výkon	3000W
Špičkový výkon	6000W
Výkon	> 95%
Rozsah výstupného napätia	120 - 245 VAC / 50Hz
Prípustný rozsah napätia z panelov	120VDC ~ 350VDC
Maximálny výkon FV panelov	≤ 4500W
Typ výstupného napätia	Modifikovaná sínusoida
Kombinácia solárnych panelov	Sériové alebo sériovo-paralelné
Napájací konektor (vstup)	MC4 (žena - muž)
Výstupná zásuvka	2 ks.
Režimy prevádzky	MPPT / STABILNÉ
Zobrazenie	LED
Ochrana proti preťaženiu	Áno
Ochrana proti skratu	Áno
Ochrana proti prehriatiu	Áno, 100 ± 10 °C
Chladenie	Zabudovaný ventilátor
Varovný systém	Svetelné signály
Prevádzková teplota	od -25~+55 °C
Teplota skladovania	od -20~+45 °C
Čistá hmotnosť	3,3 kg
Rozmery	311x232x140mm

## APLIKÁCIA

Striedač Green Boost 3000 je určený na priame použitie fotovoltaických panelov na napájanie vykurovacích zariadení, napríklad elektrických ohrievačov, kotlov, vykurovacích rohoží, podlahového vykurovania a podobne.

Jednosmerný prúd generovaný panelmi, ktorý nemožno použiť na priame napájanie vykurovacích zariadení, sa v meniči mení na striedavý prúd, ktorý je vhodný na napájanie uvedených zariadení. Potrebných je 4 až 9 klasických fotovoltaických panelov (250 W - 400 W), ktoré budú zapojené do série a ich celkové napätie bude v rozsahu 120 V až 350 V.

Náš striedač má vnútornú ochranu maximálneho výkonu, ktorá je 3 kW, pričom celkový výkon panelov by nemal prekročiť 5 kW.

Green Boost umožňuje pripojenie dvoch vykurovacích zariadení, napríklad dvoch kotlov. Jeden z nich bude vykurovaný ako prvý. Druhý kotol bude vykurovaný, keď termostat prvého kotla preruší spotrebu energie.

V **STABILNOM** režime je výstupné napätie 230 V AC (50 Hz) a udržiava sa, ak sa zo solárnych panelov získa dostatočný výkon. V prípade nedostatočného napájania z panelov jednotka nebude dodávať energiu do výstupných zásuviek.

V režime **MPPT** - výstupné napätie môže oscilovať medzi 120-245 V AC (50 Hz), takže pri nízkom výkone solárnych panelov (nízka insolácia) bude napájať výstupné zásuvky zo 120 V AC.

## MONTAGE

Na pripojenie panelov k meniču je potrebné použiť vhodné PV inštaláčne káble. Ich prierez by nemal byť menší ako 4 mm. Ak sú káble príliš tenké, spôsobujú zahrievanie a pokles napätia na vstupe striedača. V extrémnych prípadoch to povedie k stratám v systéme alebo k požiaru.

Pre správnu prevádzku meniča je potrebná voľná cirkulácia vzduchu. Nie je dovolené zakrývať vetracie otvory krytu. Môže to spôsobiť prehriatie a poškodenie zariadenia. Odporúčaná montážna poloha meniča je vertikálna. Zariadenie upevnite na nehorľavé povrchy, ako je betón alebo kov.

## BEZPEČNOST

Solárny menič produkuje na výstupe nebezpečné napätie. Môže spôsobiť požiar alebo úraz elektrickým prúdom. Pri jeho používaní sa odporúča dodržiavať bezpečnostné pravidlá všeobecne prijaté pre 230 V spotrebiče.

Upozorňujeme, že aj po odpojení napájania môže na napájacích svorkách a vnútorných komponentoch pretrvávajúť vysoké napätie, a to aj niekoľko sekúnd.

Všetky opravy by sa mali vykonávať v autorizovanom servisnom stredisku výrobcu.

Je zakázané používať menič všade tam, kde je vysoká vlhkosť a priamy kontakt s ohňom, horľavými látkami. Zariadenie by tiež nemalo byť vystavené slnečnému žiareniu. V prípade kontaktu s vodou zariadenie okamžite vypnite.

Je zakázané skratovať výstup meniča, ako aj pripojiť k nemu preťaženie, ktoré je vyššie ako prípustné zaťaženie (trvalá prevádzka). Preťaženie meniča môže viesť k jeho poškodeniu.


V prípade požiaru nezabudnite použiť hasiaci prístroj určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím.

Konektory meniča nesmú byť v žiadnom prípade pripojené k elektrickej sieti alebo k potenciálu uzemnenia.

## PRIPOJENIE

### DÔLEŽITÉ!

**Pri pripájaní panelov k meniču venujte zvýšenú pozornosť polarite napájacieho napätia. Ak je zapojenie opačné, dôjde k poškodeniu meniča a k strate záruky.**

Striedač Green Boost má vodiče ukončené konektormi Mc4. Konektory musia byť pripojené k existujúcej fotovoltickej inštalácii. Typ konektora by mal byť pripojený k zápornej strane inštalácie, zatiaľ čo  s výhodou fotovoltickej inštalácie.

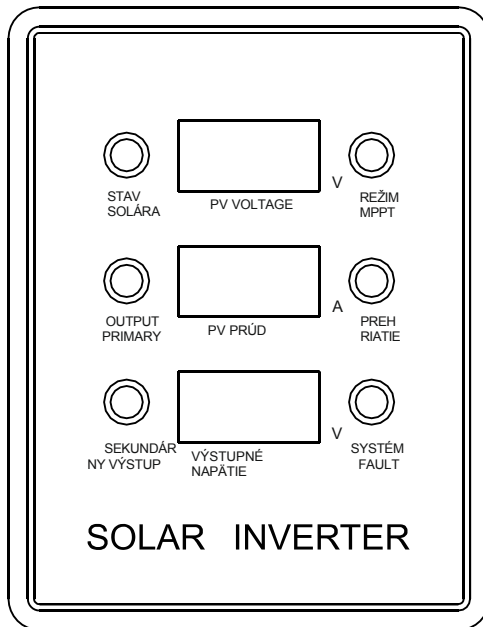
Prívodný kábel z fotovoltickej inštalácie by mal mať nainštalovaný bezpečnostný spínač DC (určený pre tento typ inštalácie).

Na výstup "1" meniča sa pripojí vhodné vykurovacie zariadenie (napr. kotol). Keď sa zistí napätie z fotovoltických panelov, menič sa automaticky zapne. Potvrdí to indikačná LED dióda.

Okrem toho možno na výstup "2" pripojiť ďalší spotrebič energie, ale táto funkcia funguje len s bimetalovým termostatom. Zariadenia s elektronickými regulátormi môžu byť napájané len z výstupu "1". Ak na oboch výstupoch nie je žiadna aktivita, počas dlhšieho časového obdobia sa môže detekcia zaťaženia (na výstupe "2") predĺžiť na niekoľko minút.

## POUŽÍVAJTE

Menič Green Boost 3000 má 2 sieťové zásuvky typu E. Označené sú 1 a 2. Po pripojení napätia z fotovoltickej inštalácie (120 V - 350 V) striedač skontroluje prítomnosť záťaže. Ak sú pripojené dve odporové záťaže, jednotka pripojená k zásuvke "1" bude napájaná ako prvá. Keď prestane spotrebúvať energiu, menič sa prepne na napájanie zásuvky "2". Ak je však na zásuvke "1" opäť záťaž, zariadenie automaticky preruší napájanie výstupu "2" a začne napájať výstup "1".



**SOLÁRNY STAV** - keď je napätie fotovoltaických článkov vyššie ako 80 % menovitého napätia jednotky, kontrolka svieti. V opačnom prípade bude blikať.

**OUTPUT PRIMARY** - svieti, keď je slot 1 funkčný

**VÝSTUP SEKUNDÁRNY** - svieti, keď je v prevádzke výstup 2

**PV VOLTAGE** - aktuálne vstupné napätie PV

**PV CURRENT** - aktuálny vstupný prúd PV

**OUTPUT VOLTAGE** - stav výstupného napätia, zobrazuje aktuálne výstupné napätie meniča

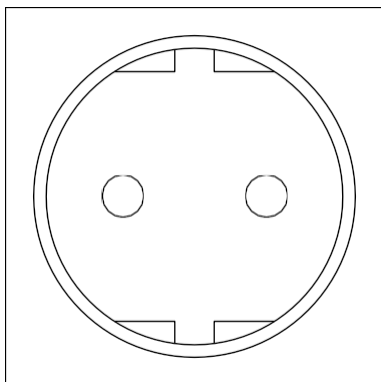
**MPPT MODE** - svieti, keď je zvolený prevádzkový režim MPPT

**OVER HEAT** - svieti, keď sa jednotka prehrieva

**SYSTEM FAULT** - svieti, keď je napätie FV príliš vysoké alebo striedač nefunguje správne (nepretržité svietenie), alebo upozorňuje na preťaženie (kontrolka bliká).

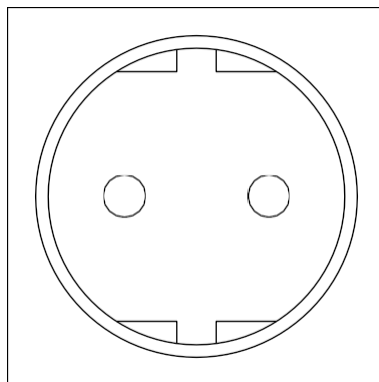
# PRIPOJENIA "1" A "2" A SCHÉMA ZAPOJENIA

PRIMÁRNE



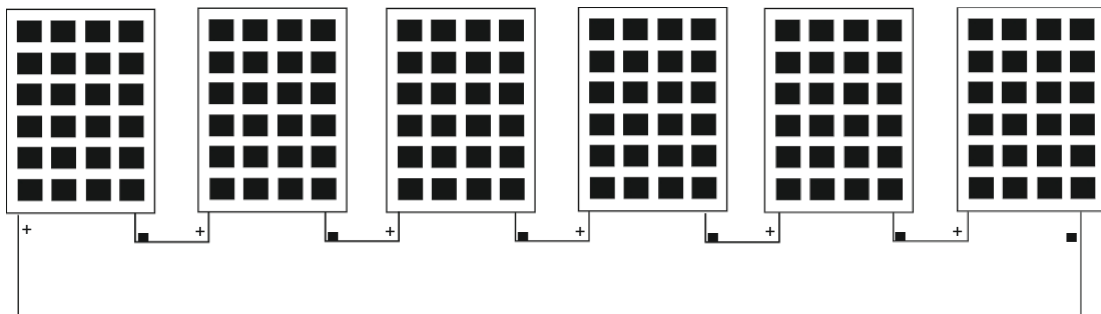
VÝSTUP

SEKUNDÁRNY  
(AKTÍVNY LEN  
VTEDY, KEĎ NIE JE  
ZAŤAŽENÝ  
ON PRIMARY)



PRIMÁRNY VÝSTUP POMOCNÝ

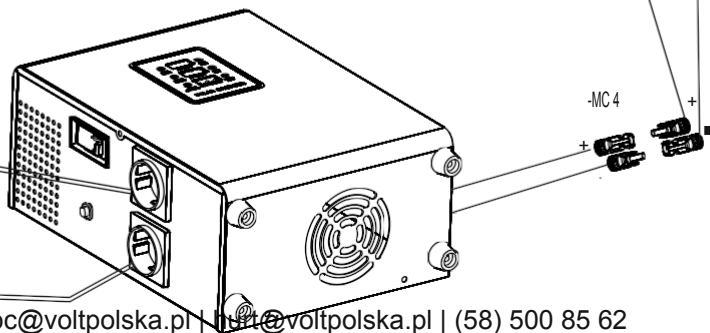
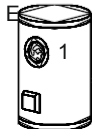
(AKTÍVNE LEN VTEDY,  
KEĎ PRIMÁRNY VÝSTUP  
NIE JE ZAŤAŽENÝ)



SEKUNDÁRNY



PRIMÁRNY



# ZÁRUČNÁ KARTA

DATA ZAKUPU	
ADRES WYSYŁKI	
PODPIS / PIECZĄTKA	
OPIS USTERKI	
UWAGI SERWISU	

V PRÍPADE POTREBY DOPLŇTE

(\*) Nehodí sa prečiarknite

Súhlasím s opravou meniča za poplatok z dôvodu:

\* uplynutie záručnej doby / \* poškodenie spôsobené používateľom

Pred opravou vám servis telefonicky oznámi presné náklady na opravu. K zaslaným reklamáciám priložte kópiu dokladu o kúpe (pokladničný blok alebo faktúru).

Úplné podmienky servisných opráv nájdete na našej webovej stránke [www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl).

## Správna likvidácia výrobkov (<sup>1</sup> z 0 použitých 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 domácností. 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, by mali domáci používatelia získať v maloobchodnej predajni, kde výrobok zakúpili, alebo na miestnom úrade. Podnikoví používatelia by sa mali obrátiť na svojho dodávateľa a overiť si podmienky kúpnej zmluvy. Výrobok by sa nemal likvidovať spolu s iným komerčným odpadom.

