

NÁVOD NA POUŽITIE PRODUKTU

verzia 2025-08-21

ECO SOLAR BOOST
NA OHREV VODY, BOJLER

**GREEN BOOST
PRO 4000 SINUS
BYPASS**



**VOLT
POLSKA**

VOLT POLSKA Sp. z o.o.
ul. Swiemirowska 3
81-877 Sopot
www.voltpolska.pl

Blahoželáme vám k výberu zariadenia VOLT! Táto príručka je neoddeliteľnou súčasťou zariadenia a obsahuje dôležité informácie o bezpečnosti, prevádzke a likvidácii. Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte všetky bezpečnostné a prevádzkové pokyny. Táto príručka uchovávajte na bezpečnom mieste pre budúce použitie. Zariadenie používajte iba na určený účel a v súlade s pokynmi uvedenými v tejto príručke. Ak zariadenie odovzdáte inej osobe, nezabudnite priložiť aj túto príručku.

Inštalácia: Zariadenie musí inštalovať kvalifikovaný elektrikár s elektrotechnickou kvalifikáciou SEP a kvalifikáciou inštalatéra fotovoltaiických zariadení OZE vydanou UDT. Alternatívne musí inštalatér mať rovnocennú kvalifikáciu v krajine, kde sa zariadenie inštaluje.

Nenesieme zodpovednosť za žiadne nehody alebo škody vyplývajúce z používania zariadenia spôsobom, ktorý nie je v súlade s pokynmi opísanými v tejto príručke. Táto príručka sa môže zmeniť.

Najnovšia verzia príručky k ohrievaču je vždy k dispozícii na webovej stránke www.voltpolska.pl

Green Boost PRO 4000 SINUS BYPASS (DC 160-500 V DC) na ohrev vody, kotly, podlahové kúrenie a ďalšie.

Technická špecifikácia Solárny menič GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS	
Maximálny konštantný výkon	4000 W
Výstupné napätie	70-245 VAC / 50Hz
Výstupné napätie Voc z panelov PV	od 160 do 500 VDC
Maximálny výkon fotovoltaiických panelov	≤ 4000 W
Max. impulzný prúd z PV	10A
Výstupné napätie	Čistá sínusová vlna
Pripojenie PV panelov	séria
Výstupná zásuvka	2 ks
Režim	MPPT / STABLE
Displej	LED
Ochrana proti preťaženiu	ÁNO
Ochrana proti skratu	ÁNO
Tepelná ochrana	ÁNO 100 ± 10 °C
Chladenie	aktívne ventilátory
Výstražný systém	Zvukové a svetelné signály
Prevádzková teplota	od -25 do +55 °C
Skladovacia teplota	od -20 do +55 °C
Trieda IP	IP 20
Rozmery	311 x 232 x 140 mm (s MC-4)
Hmotnosť	4,7 kg

POUŽITIE

Solárny menič GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS je navrhnutý na napájanie vykurovacích zariadení pomocou fotovoltaiických solárnych panelov a elektrickej siete.

Kľúčové vlastnosti

Multifunkčnosť (BYPASS): Menič je možné pripojiť k solárnym panelom aj k elektrickej sieti. Výstup s čistou sínusovou vlnou: Menič generuje výstup s čistou sínusovou vlnou, vďaka čomu je vhodný na napájanie indukčných zariadení, ako sú elektrické náradie, klimatizácie, chladničky, mrazničky a ďalšie.

Princíp činnosti:

Solárny menič premieňa jednosmerný prúd (DC) generovaný solárnymi panelmi na striedavý prúd (AC), ktorý sa môže použiť na napájanie vykurovacích zariadení. Solárne panely by mali byť zapojené do série s celkovým Voc (napätím v otvorenom obvode) až 500 V a Imp (maximálnym prúdom) 10 A.

Kompatibilné zariadenia:

Solárny menič GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS môže napájať rôzne vykurovacie zariadenia, vrátane: Elektrické kotly Ohrievače Elektrické ohrievače Elektrické rohože Podlahové vykurovacie systémy

Ochrana napájania:

Solárny menič GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS má internú maximálnu ochranu napájania 4 kW. Celkový výkon solárnych panelov by nemal prekročiť 4 kW. Obe zásuvky môžu pracovať súčasne až do 4 kW (celkom).

Podpora dvoch zariadení: Menič Green Boost umožňuje pripojiť dve vykurovacie zariadenia, napríklad dva kotly. Oba budú vykurovať súčasne.

Prevádzkové režimy:

Režim STABLE: V režime STABLE je výstupné napätie udržiavané na úrovni 230 V AC (50 Hz), pokiaľ solárne panely generujú dostatočné množstvo energie. Ak je výkon panelov príliš nízky, zariadenie nebude dodávať energiu do výstupných zásuviek.

Režim MPPT: V režime MPPT môže výstupné napätie kolísať medzi 70–245 V AC (50 Hz), čo umožňuje zariadeniu dodávať energiu do výstupných zásuviek aj pri nízkej úrovni energie zo solárnych panelov (pri slabom slnečnom žiarení).

INŠTALÁCIA

Požiadavky na zapojenie: Vodiče a káble na strane jednosmerného a striedavého prúdu musia byť zvolené vhodne v súlade s technickými normami a predpismi platnými v krajine inštalácie. Osobitná pozornosť by sa mala venovať prúdovej zaťažiteľnosti vodičov a káblov a zabezpečeniu, aby prípustný pokles napätia na vodičoch a kábloch bol v rozsahu:

a) Až 1 % pre vodiče a káble jednosmerného prúdu*

b) Až 3 % pre vodiče a káble

striedavého prúdu** Tieto hodnoty platia

v Poľsku.

Prierez vodičov a káblov by nemal byť menší ako 4 mm². Príliš tenké vodiče spôsobujú zahrievanie a pokles napätia na vstupe meniča. V extrémnych prípadoch to môže viesť k stratám systému alebo požiaru.

Požiadavky na vetranie: Pre správnu prevádzku meniča je nevyhnutná voľná cirkulácia vzduchu. Nezakrývajte ventilačné otvory na kryte. Mohlo by to spôsobiť prehriatie a poškodenie zariadenia. Odporúčaný spôsob montáže meniča je vertikálny. Zariadenie upevnite na nehorľavé povrchy, ako je betón alebo kov.

BEZPEČNOST

VAROVANIE: Nebezpečné napätie

Solárny menič produkuje nebezpečné výstupné napätie. Nebezpečné napätie je prítomné aj na vstupe zariadenia (z fotovoltaiických panelov).

Upozornenie: Odpojenie panelov počas prevádzky môže viesť k úrazu elektrickým prúdom a vážnym zraneniam alebo smrti (riziko elektrického oblúka).

Všeobecné bezpečnostné opatrenia:

- Počas prevádzky dodržiavajte všetky všeobecné bezpečnostné pokyny pre zariadenia s napätím 230 V.
- Aj po odpojení napájania môže na napájacích svorkách a vnútorných komponentoch niekoľko sekúnd pretrvávať vysoké napätie.
- Akékoľvek opravy zverte autorizovanému servisnému stredisku.
- Vyhnite sa používaniu meniča v prostredí s vysokou vlhkosťou.
- Ne vystavujte menič priamemu slnečnému žiareniu, ohňu alebo horľavým látkam.
- Chráňte zariadenie pred vystavením slnečnému žiareniu.
- V prípade kontaktu s vodou zariadenie okamžite vypnite.
- Zabráňte skratovaniu výstupu meniča.
- Nezapájajte záťaž presahujúcu povolenú trvalú záťaž.
- Preťaženie môže spôsobiť poškodenie meniča.
- V prípade požiaru použite hasiaci prístroj vhodný na hasenie elektrických zariadení pod napätím (sneh/prášok).

Výstupy striedača Green Boost nesmú byť za žiadnych okolností pripojené k novej alebo existujúcej elektrickej sieti.

Zariadenie má vlastnú ochranu na strane výstupu striedavého prúdu a na strane vstupu jednosmerného prúdu PV IN.

Použitie zariadení na ochranu pred zvyškovým prúdom (RCD) na strane výstupu striedavého prúdu môže spôsobiť poruchu zariadenia!!!

PRIPOJENIE. DÔLEŽITÉ!

Pri pripájaní panelov k meniču venujte pozornosť polarite napájania. Nesprávne pripojenie vodičov poškodí menič a zruší platnosť záruky.

Pripojenie solárnych panelov:

Menič Green Boost má káble s konektormi MC4. Pripojte konektory k existujúcej inštalácii PV.



Pripojte samčie konektory k zápornému pólu fotovoltaikej inštalácie. Pripojte samičie konektory k kladnému pólu fotovoltaikej inštalácie.

Pripojenie napájacieho kábla DC:

Napájací kábel z fotovoltaikej inštalácie by mal byť vybavený bezpečnostným spínačom jednosmerného prúdu (určeným pre tento typ inštalácie).

Pripojte napájací kábel DC k vstupným svorkám DC na meničovi.

Pripojenie vykurovacieho zariadenia:

Pripojte vhodné vykurovacie zariadenie (napr. kotol) k výstupu meniča.

Zapnutie a prevádzka: Akonáhle sa zistí napätie z fotovoltaičných panelov, menič sa automaticky zapne. Indikátor potvrdí aktiváciu.

Prevádzkové režimy:

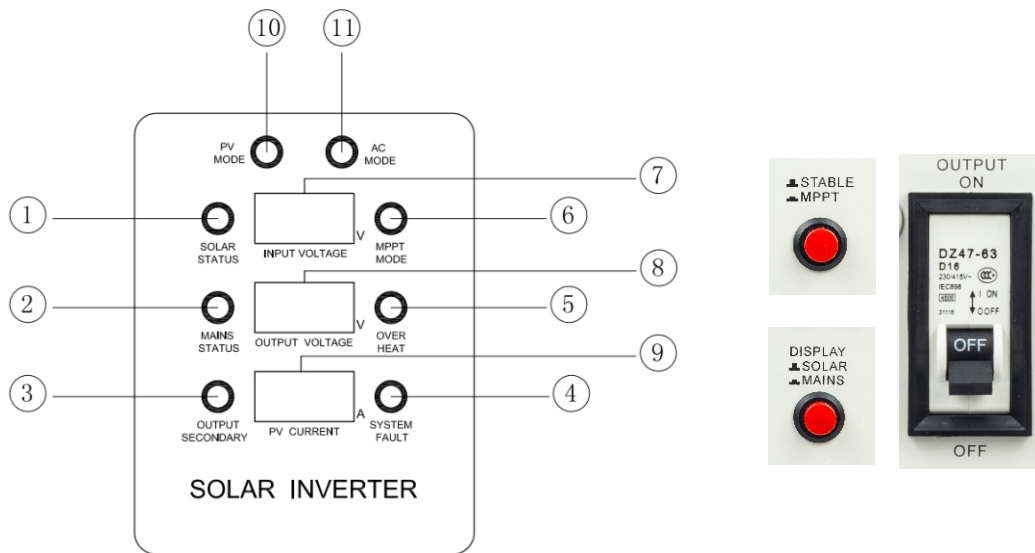
Režim STABLE: Výstupné napätie je udržiavané na úrovni 230 V AC (50 Hz), pokiaľ solárne panely generujú dostatočné množstvo energie.

Režim MPPT: Výstupné napätie môže kolísať v rozmedzí 70–245 V AC (50 Hz), čo umožňuje zariadeniu dodávať energiu do výstupných zásuviek aj pri nízkej úrovni energie zo solárnych panelov (pri slabom slnečnom žiarení).

Výstupné zásuvky striedavého prúdu: Menič GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS má 2 zásuvky striedavého prúdu typu E.

Po pripojení napätia z fotovoltaikej inštalácie (160 V – 500 V) menič skontroluje pripojené zariadenia.

Obe zásuvky môžu pracovať súčasne (celkovo až 4 kW).



- (1) SOLAR STATUS (SOLÁRNY STAV): Keď je pomocou tlačidla zvolený režim SOLAR, rozsvieti sa LED a na displejoch (7), (8) a (9) sa zobrazia informácie z fotovoltaičského systému.
- (2) STAV SIETE: Keď je pomocou tlačidla zvolený režim MAINS, rozsvieti sa LED dióda a na displejoch (7) a (8) sa zobrazia všetky údaje o striedavom prúde.
- (3) VÝSTUP SEKUNDÁRNY: LED dióda sa rozsvieti, keď je aktívna zásuvka SECONDARY.
- (4) SYSTEM FAULT: Ak zariadenie nefunguje správne alebo dôjde ku skratu, kontrolka svieti nepretržite; v prípade preťaženia alebo vysokého napätia PV kontrolka bliká. Pri správnej prevádzke LED nesvieti.
- (5) PREHRIAVANIE: V prípade nadmernej teploty sa aktivuje tepelná ochrana, čo bude indikované rozsvietením LED diódy.
- (6) REŽIM MPPT: Keď je pomocou tlačidla MPPT/STABLE zvolený režim MPPT, LED kontrolka sa rozsvieti.
- (7) VSTUPNÉ NAPÄTIE: Ak je zvolený režim SOLAR, zobrazí sa vstupné napätie PV. Ak je zvolený režim MAINS, zobrazí sa vstupné napätie AC.
- (8) VÝSTUPNÉ NAPÄTIE: Ak je zvolený režim SOLAR, zobrazí sa výstupné napätie meniča. Ak je zvolený režim MAINS, zobrazí sa výstupné napätie siete.
- (9) PV CURRENT (PV prúd): Zobrazuje aktuálny vstupný prúd PV. Ak je zaťaženie v režime meniča príliš vysoké, tieto údaje budú blikáť, aby upozornili na nadmerné zaťaženie.
- (10) Režim PV: Svieti, keď je výstup zariadenia v prevádzkovom režime PV.
- (11) Režim AC: Svieti, keď je výstup zariadenia v prevádzkovom režime AC (bypass).

POZOR! V jednotlivých meničoch sa môže v situáciách s vysokým zaťažením alebo nedostatočným výkonom z PV panelov ozvať zvukový signál a rozsvieti sa červená kontrolka SYSTEM FAULT (chyba systému). Ide o normálny jav vyplývajúci z rozdielov v citlivosti meracích systémov a neznamená poškodenie zariadenia.

POZNÁMKY K ZÁRUČNÉMU SERVISU

DÁTUM NÁKUPU	
DODACIA ADRESA	
PODPIS / PEČIATKA	
POPIS POŠKODENIA	
POZNÁMKY K SERVISU	

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

Označenie na výrobku alebo v súvisiacich textoch označuje, že výrobok je na konci svojej životnosti a nemal by sa likvidovať spolu s iným domovým odpadom. Aby sa predišlo škodlivým vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie v dôsledku nekontrolovanej likvidácie odpadu, oddelte výrobok od iného druhu odpadu a zodpovedne ho recyklujte, aby ste podporili opätovné použitie materiálových zdrojov ako trvalú prax. Domácnosti by sa mali obrátiť na predajcu, u ktorého výrobok zakúpili, alebo na miestne orgány. Podnikatelia by sa mali obrátiť na svojho dodávateľa a overiť si podmienky kúpnej zmluvy. Výrobok by sa nemal likvidovať spolu s iným komerčným odpadom.



VOLT
POLSKA

VÝROBCA: VOLT
POLSKA Sp. z o.o.
ul. Świemirowska 3
81-877 Sopot
www.voltpolska.pl