INSTRUKCJA OBSŁUGI

wersja 2024-04-18

PRZETWORNICA SOLARNA DO GRZANIA WODY, BOILERA

GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS



VOLT POLSKA

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

pomoc@voltpolska.pl | hurt@voltpolska.pl | (58) 500 85 62

Gratulujemy wyboru urządzenia marki VOLT. Niniejsza instrukcja jest nieodłączną częścią urządzenia. Zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed użyciem, należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i obsługi. Instrukcja powinna być przechowywana w łatwo dostępnym miejscu. Urządzenie należy stosować wyłącznie według wskazań instrukcji i do określonych w niej zastosowań. Jeżeli produkt zostanie przekazany innej osobie, upewnij się, że instrukcja jest dołączona do urządzenia.

Montaż urządzenia może wykonywać osoba z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi SEP oraz uprawnieniami wydanymi przez UDT na instalatora OZE z zakresu fotowoltaiki. Lub analogiczne obowiązujące w kraju, w którym następuje montaż urządzenia.

Nie bierzemy odpowiedzialności za wypadki lub uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania sprzętu niezgodnie z zasadami opisanymi w instrukcji. Instrukcja może ulec zmianie.

Aktualna instrukcja grzejnika jest zawsze dostępna na stronie www.voltpolska.pl

Green Boost PRO 4000 SINUS BYPASS (DC 120-500VDC) do grzania wody, bojlera, ogrzewania podłogowego i innych.

Specyfikacja techniczna Inwerter solarny GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS	
Maksymalna moc wejściowa energii z PV	4000W
Zakres napięcia wyjściowego	70-245 VAC / 50Hz
Dopuszczalny zakres napięcia z paneli Vmp	od 120 do 500VDC
Maksymalna moc paneli PV	≤ 4000W
Maksymalny prąd DC z paneli Imp	10A
Rodzaj napięcia wyjściowego	Czysty sinus
Połączenie paneli solarnych	Szeregowo
Gniazdo wyjściowe	2 szt.
Tryb pracy	MPPT / STABLE
Wyświetlacz	LED
Zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	TAK
Zabezpieczene przed przegrzaniem	TAK 100±10℃
Chłodzenie	Aktywne wentylatory
Ostrzeżenia	Sygnały dźwiękowe i wizualne
Temperatura pracy	od -25 do +55°C
Temperatura przechowywania	od -20 do +55°C
Klasa szczelności	IP 20
Wymiary	311x232x140mm (razem z MC-4)
Waga	4,7kg

ZASTOSOWANIE

Przetwornica solarna typu **GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS** służy do **zasilania urządzeń grzewczych z paneli solarnych PV oraz sieci energetycznej.**

Co wyróżnia przetwornicę solarną GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS?

- **Wielofunkcyjność (BYPASS)** - przetwornicę można podłączyć, **zarówno do paneli solarnych, jaki i sieci energetycznej.**
- **Czysty SINUS** - przetwornica wytwarza na **wyjściu napięcie o „przebiegu sinusoidalnym". Dzięki temu może zasilać urządzenia o charakterze indukcyjnym m.in. elektronarzędzia siłowe, klimatyzatory, lodówki, zamrażarki etc.**

W jaki sposób działa przetwornica solarna GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS?

Prąd stały wytwarzany przez panele solarne nie nadaje się do bezpośredniego zasilania urządzeń grzewczych. Przetwornica konwertuje go na prąd przemienny, którym można zasilać urządzenia grzewcze. **Panele należy podłączyć szeregowo o sumarycznym napięciu Vmp do 500V. Imp to 10A.**

Jakie urządzenia zasila przetwornica solarna GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS?

Bojlery elektryczne, grzejniki, grzałki elektryczne, maty elektryczne, ogrzewanie podłogowe

Przetwornica **solarna GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS** posiada wewnętrzne zabezpieczenie mocy maksymalnej które wynosi 4kW, całkowita moc paneli nie powinna być większa niż 4kW. Oba gniazda działają równocześnie do 4kW (sumarycznie).

Green Boost pozwala na podłączenie dwóch urządzeń grzewczych, np. dwóch bojlerów. Oba będą grzały jednocześnie.

W trybie **STABLE** - napięcie na wyjściu wynosi 230V AC (50Hz) i jest utrzymywane w przypadku uzyskania odpowiedniej mocy z paneli słonecznych. W przypadku zbyt małej mocy z paneli urządzenie nie będzie podawało zasilania na gniazda wyjściowe.

W trybie **MPPT** - napięcie na wyjściu może oscylować w granicy 70-245V AC (50Hz) dzięki czemu przy niskiej mocy z paneli słonecznych (małe nasłonecznienie) będzie podawało zasilanie na gniazda wyjściowe od 70V AC.

MONTAŻ

Przewody i kable po stronie DC i AC powinny być odpowiednio dobrane uwzględniając normy techniczne i przepisy prawa obowiązujące w kraju, w którym następuje montaż urządzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić przy doborze przewodów i kabli na ich obciążalność prądową oraz sprawdzić czy dopuszczalny spadek napięcia na kablach i przewodach mieści się w zakresie:
a) do 1% dla przewodów i kabli DC*
b) do 3% dla przewodów i kabli AC*
***Podane wartości obowiązują w Polsce.**

Ich przekrój nie powinien być mniejszy niż 4mm. Zbyt cienkie przewody będą powodować grzanie się i spadek napięcia na wejściu przetwornicy. W skrajnym przypadku doprowadzi to do strat w układzie lub pożaru.

Do poprawnego działania przetwornicy potrzebna jest swobodna cyrkulacja powietrza. Niedopuszczalne jest zakrywanie otworów wentylacyjnych obudowy. Może to spowodować przegrzanie i uszkodzenie urządzenia. Sugerowany montaż przetwornicy to pozycja pionowa. Należy przytwierdzić urządzenie do niepalnych powierzchni takich jak beton czy metal.

BEZPIECZEŃSTWO

Przetwornica solarna produkuje niebezpieczne napięcie na wyjściu. Niebezpieczne napięcie występuje również na wejściu urządzenia (od strony paneli PV).

Uwaga: Odłączanie paneli podczas pracy może doprowadzić do porażenia elektrycznego i poważnych obrażeń ciała lub śmierci (ryzyko pojawienie się łuku elektrycznego).

Może ono spowodować pożar lub porażenie elektryczne. Podczas użytkowania zaleca się stosowanie zasad bezpieczeństwa ogólnie przyjętych dla urządzeń o napięciu 230 V.

Należy pamiętać że nawet po odłączeniu zasilania wysokie napięcie może się utrzymywać na zaciskach zasilających i wewnętrznych elementach, nawet przez kilkanaście sekund.
Wszelkie naprawy należy prowadzić w autoryzowanym serwisie producenta.

Zabronione jest używanie przetwornicy wszędzie tam gdzie jest duża wilgotność, oraz bezpośredni kontakt z ogniem, substancjami łatwopalnymi. Nie należy też wystawiać urządzenia na działanie promieni słonecznych. W przypadku kontaktu z wodą należy natychmiast wyłączyć urządzenie.

Zabronione jest zwieranie wyjścia przetwornicy, jak i podłączanie do niego zbyt dużego obciążenia, większego niż dopuszczalne (praca ciągła). Przeciążenie przetwornicy może prowadzić do jej uszkodzenia.
W wypadku pożaru należy pamiętać aby użyć gaśnicy przeznaczonej do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem (śniegowa/proszkowa)

Wyjścia AC przetwornicy Green Boost w żadnym wypadku nie wolno podłączać do nowej lub istniejącej sieci energetycznej.

Pomiędzy panelami fotowoltaicznymi a przetwornicą napięcia należy zastosować zabezpieczenia elektryczne DC:

- ogranicznik przepięć DC

- zabezpieczenie nadprądowe DC

Pomiędzy przetwornicą solarną a odbiornikiem energii należy zastosować zabezpieczenia elektryczne AC:

- ogranicznik przepięć DC
- zabezpieczenie nadprądowe DC

Zabezpieczenia elektryczne DC oraz AC powinny być odpowiednio dobrane i podłączone do instalacji uwzględniając normy techniczne i przepisy prawa obowiązujące w kraju, w którym następuje montaż urządzenia.

PODŁĄCZANIE

WAŻNE!

Podczas podłączania paneli do przetwornicy, należy zwrócić szczególną uwagę na polaryzację napięcia zasilającego. W przypadku odwrotnego podłączenia przewodów, nastąpi uszkodzenie przetwornicy, oraz utrata gwarancji.

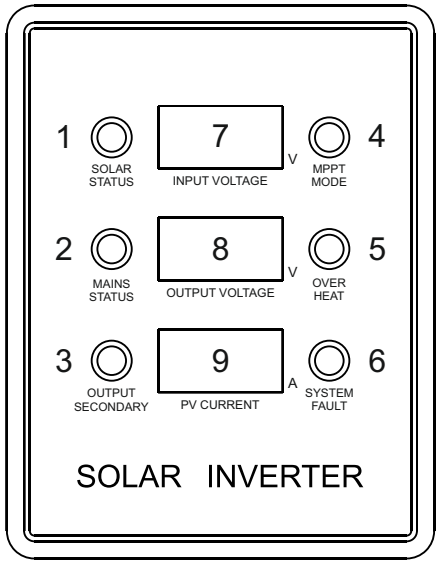
Przetwornica Green Boost posiada przewody zakończone konektorami Mc4. Konektory należy połączyć z istniejącą instalacją PV. Konektor typu  połączyć należy z minusem instalacji, natomiast konektor  z plusem instalacji PV.

Przewód zasilający z instalacji PV powinien mieć zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa prądu stałego (przeznaczonego do instalacji tego typu).

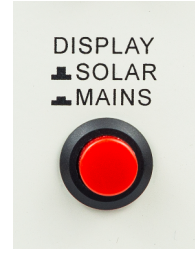
Do wyjścia przetwornicy podłączamy odpowiednie urządzenie grzewcze (np. bojler). Po wykryciu napięcia z paneli PV, przetwornica automatycznie się włączy. Potwierdzi to dioda sygnalizacyjna.

UŻYTKOWANIE

Przetwornica GREEN BOOST PRO 4000 SINUS BYPASS posiada 2 gniazda zasilania sieciowego typu E. Po podłączeniu napięcia z instalacji PV (120V-500V) przetwornica sprawdzi obecność odbiorników. Oba gniazda mogą pracować jednocześnie (do 4kW sumarycznie).









1. **SOLAR STATUS:** po ustawieniu przycisku *DISPLAY* na *"SOLAR"*, kontrolka podświetli się, a na ekranie (7 - INPUT VOLTAGE) zostanie wyświetlone napięcie podłączonych paneli fotowoltaicznych.
2. **MAINS STATUS:** po ustawieniu przycisku DISPLAY na "MAINS", kontrolka podświetli się, a na ekranie (8 - OUTPUT VOLTAGE) zostanie wyświetlone napięcie wyjściowe AC z inwertera
3. **OUTPUT SECONDARY:** Kontrolka podświetla się w momencie, gdy na drugim gnieździe wyjściowym zostanie podłączone obciążenie.
4. **MPPT MODE:** Gdy za pomocą przycisku zmiany trybu pracy zostanie wybrana opcja MPPT, kontrolka będzie migać, w przeciwnym razie będzie wyłączona. Napięcie wyjściowe wyniesie maksymalnie 245V lub mniej, adekwatnie do napięcia podłączonego zestawu paneli fotowoltaicznych.
5. **OVER HEAT:** jeżeli włączy się zabezpieczenie przeciw przegrzaniu inwertera to kontrolka podświetli się.
6. **SYSTEM FAULT:** gdy urządzenie działa nieprawidłowo lub wystąpiła usterka, kontrolka będzie podświetlona; w przypadku przeciążenia lub zbyt wysokiego napięcia podłączonego zestawu paneli fotowoltaicznych to kontrolka będzie migać; gdy urządzenie działa normalnie, kontrolka jest wyłączona.
7. **INPUT VOLTAGE:** Wybrano SOLAR przyciskiem DISPLAY: pokazane aktualne napięcie podłączonego zestawu paneli / Wybrano MAINS przyciskiem DISPLAY: pokazane aktualne napięcie wejściowe z sieci AC (maksymalnie 3 cyfry na wyświetlaczu).
8. **OUTPUT VOLTAGE:** Wybrano SOLAR przyciskiem DISPLAY: pokazane napięcie wyjściowe inwertera w trybie przetwarzania energii z podłączonych paneli fotowoltaicznych / Wybrano MAINS przyciskiem DISPLAY: pokazane napięcie wyjściowe przekazywane z sieci AC do, której jest podłączony inwerter.
9. **PV CURRENT:** Pokazuje aktualny prąd generowany z podłączonych paneli fotowoltaicznych PV (pokazuje maks. 2 cyfry dziesiętne i jedną po przecinku np.: 24,5 VDC). Jeżeli prąd z paneli jest zbyt duży to wskaźnik ten będzie migać.

KARTA GWARANCYJNA

DATA ZAKUPU	
ADRES WYSYŁKI	
PODPIS / PIECZĄTKA	
OPIS USTERKI	
UWAGI SERWISU	

WYPEŁNIJ W RAZIE POTRZEBY
(*) Skreśl niepotrzebne
Zgadzam się na odpłatną naprawę przetwornicy ze względu na:
* wygaśnięcie okresu gwarancyjnego / * uszkodzenie spowodowane z winy użytkownika

Przed przystąpieniem do naprawy serwis poinformuje telefonicznie o dokładnych kosztach naprawy.
Do wysyłanych reklamacji prosimy załączyć kopię dokumentu zakupu (paragon lub FV).
Pełen regulamin napraw serwisowych znajduje się na Naszej stronie internetowej **www.voltpolska.pl**

Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

