

ECO Solar Boost EVO MPPT-4000 PRO Grid



napięcie wejściowe (DC)	120 V ÷ 350 V
napięcie wyjściowe RMS (AC)	120 V ÷ 250 V
częstotliwość napięcia wyjściowego	50 Hz
przebieg napięcia wyjściowego	modyfikowana sinusoida
maksymalna moc	4000 W
maksymalny prąd	16A
punkt przełączenia na sieć / panele	40 V / 80 V (±5 %)
połączenie paneli PV	szeregowe lub szeregowo-równoległe
wejściowe złącze zasilania DC	MC4 - 1 kpl
wejściowe złącze zasilania AC	Neutrik - 1 szt
gniazdo wyjściowe AC	typ E (z bolcem) - 2 szt.
temperatura pracy	-25 °C ÷ 55°C
sprawność	> 97 %
chłodzenie	aktywne (automatyczna regulacja)
stopień ochrony (IP)	IP21
funkcja MPPT	tak
zabezpieczenie termiczne	80 °C
zabezpieczenie przeciążeniowe	tak
zabezpieczenie zwarciove	tak
zabezpieczenie nadnapięciowe	tak
obsługa obciążeń rezystancyjnych	tak
obsługa obciążeń pojemnościowych	nie
obsługa obciążeń indukcyjnych	nie
obudowa	aluminium
wymiary (dł. sz. wys.)	318 x 222 x 103 [mm]
waga netto	2,9 kg

Przetwornica **ECO Solar Boost EVO PRO Grid** przeznaczona jest do zasilania urządzeń grzewczych takich jak bojler, grzejniki, grzałki elektryczne, promienniki IR lub maty grzewcze bezpośrednio z paneli PV. Zasada jej działania polega na konwersji prądu stałego wytwarzanego w panelach, na prąd przemienny, którym można bezpiecznie zasilac urządzenia grzewcze. Wykorzystanie z algorytmu MPPT maksymalizuje ilość energii pobieranej z paneli PV oraz powodujace automatyczne dopasowanie do mocy grzałki.

System wymaga: przetwornicy, **kilku typowych paneli PV** (400 W - 700 W) połączonych szeregowo lub szeregowo-równoległe o sumarycznym napięciu z zakresu **od 120 V do 300 V** (V_{oc} @ 25°C), oraz odbiornika energii z grzałką o mocy od 200 W do 4000 W.

Znajdujące się na obudowie **dwa gniazda sieciowe**, pozwalają na **podłączenie dwóch urządzeń** grzewczych (np. dwóch bojlerów), z których jeden będzie zawsze nagrzewany jako pierwszy, a drugi tylko w sytuacji gdy termostat tego pierwszego przerwie odbieranie energii z przetwornicy. Dzięki temu energia z paneli PV nie będzie tracona w sytuacji gdy jedno z urządzeń osiągnie zadaną temperaturę.

Dodatkowe **wejście sieciowe**, pozwala na podłączenie zasilania z sieci. W sytuacji gdy energia solarna nie będzie dostępna, zasilanie odbiornika zostanie automatycznie przełączone z obwodu solarnego na obwód sieciowy. Dzięki temu urządzenie grzewcze będzie **zawsze zasilane, niezależnie od pory dnia**.

Przetwornice z serii ECO Solar Boost EVO PRO Grid zostały wyposażone w szereg zabezpieczeń, dzięki czemu w przypadku przeciążenia wyjścia lub przegrzania, urządzenie wyłączy się w bezpieczny sposób i nie spowoduje to jego trwałego uszkodzenia. **Wyświetlacz LCD** na bieżąco informuje użytkownika o parametrach instalacji takich jak:

- napięcie paneli PV
- prąd generowany przez panele
- wartość energii oddawanej do odbiornika
- licznik wyprodukowanej energii
- bieżące zdarzenia i nieprawidłowości