

Link do produktu: <https://energyoze.pl/zestaw-solarny-230v-inwerter-5000w-magazyn-energii-5kwh-panele-sloneczne-p-266.html>



## Zestaw Solarny 230V Inwerter 5000W Magazyn energii 5kWh Panele słoneczne

Cena	<b>10 599,00 zł</b>
Cena poprzednia	<del>10 799,00 zł</del>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>Zestaw OFF-GRID Przetwornica 3000W &gt; 6000W 400Ah</b>
Numer katalogowy części	<b>Zestaw OFF-GRID Przetwornica 3000W &gt; 6000W 400Ah</b>
Marka	<b>Energyoze</b>

### Opis produktu

Zestaw solarny 5000W z Magazynem Energii 10kWh  
Inwerter 48V > 230V OFF-GRID Panele słoneczne 1760W

Zestaw fotowoltaiczny o mocy ciągłej 5000W wraz z  
magazynem energii 4x200ah AGM ( 10 kWh )

☐ Instalacja off-grid NIE WYMAGA zgody i zgłoszenia montażu do zakładu energetycznego



→ Proponowany zestaw umożliwi korzystanie z zasilania 230V o mocy całkowitej 5000W CIĄGŁEJ / 10000W CHWILOWEJ.

Inwertery solarne **serii ESB** przeznaczone są do **budowy niezależnych systemów zasilania Off-grid 230V** opartych o energię pozyskiwaną z paneli PV, sieci energetycznej i akumulatora.

Dzięki **modułowej konstrukcji i elastycznej konfiguracji** inwertery ESB mogą pracować w trybie UPS z ładowaniem akumulatora z paneli PV i/lub sieci energetycznej, mogą również pracować w układach buforowych zasilanych tylko z paneli PV i/lub **wspomaganych energią z sieci**.

**MAGAZYN ZASTOSOWANY W ZESTAWIE MA POJEMNOŚĆ 9500Wh**

Ten zestaw jest podstawowy. Pamiętaj o sprawdzaniu stanu naładowania akumulatora w pochmurne dni. Akumulator AGM nie może być nadmiernie rozładowany. **Jeśli przez długi czas nie ma słońca zalecamy rozbudowę zestawu o kolejne panele i akumulatory.**

---

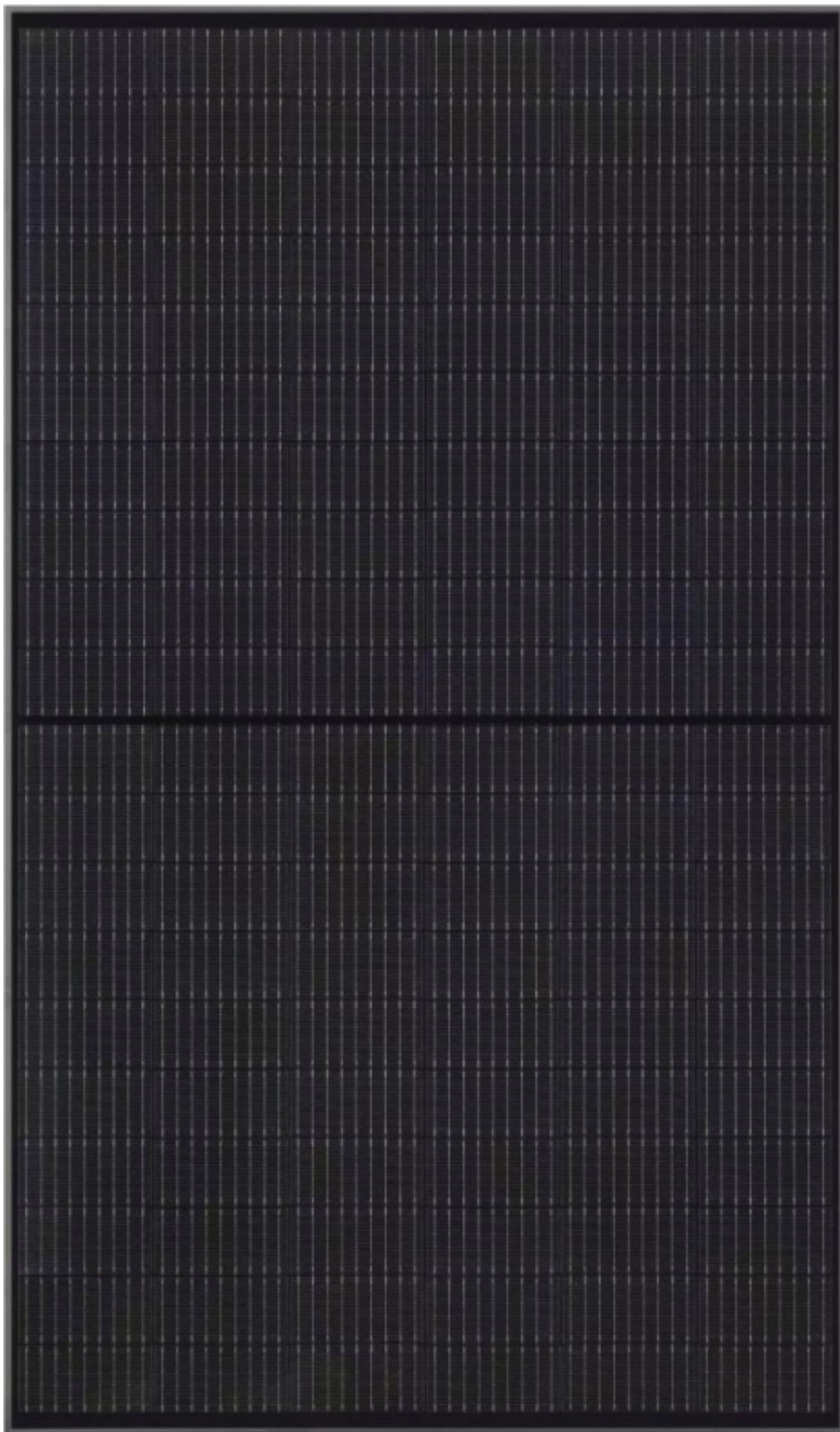
→ ZALECAMY ABY ZESTAW PODŁĄCZANY BYŁ PRZEZ FACHOWCA LUB OSOBĘ ZNAJĄCĄ PODSTAWY ELEKTRONIKI

W zestawie otrzymujesz:

1. **x4 Panel Solarny 440W Jinko Solar Full Black Mono Half-Cut**
2. **INWERTER SOLARNY OFF-GRID ESB 5kW/10kW-48V**
3. **x4 AKUMULATOR AGM 200Ah 12V VRLA**
4. **x3 Łącznik do podłączenia akumulatorów na 48V**
5. **Przewody masowe do akumulatorów 1m x2**
6. **Gotowe okablowanie** zakończone końcówkami mc4 do podłączenia o **długości 20m** lub dłuższej.
7. **Balancer Akumulatorów 48VDC INERGE**
8. **Wsparcie techniczne**

Zestaw wytwarza czysty sinusoidalny sygnał wyjściowy, identyczny jak ten w sieci energetycznej.

Dzięki temu rozwiązaniu inwerter jest kompatybilny m.in. z: lodówkami, pompami CO, piecami, sprzętem AGD i RTV, oświetleniem, komputerami i wieloma innymi urządzeniami które nie pobierają więcej niż 5000W mocy ciągłej.



---

## Dane techniczne panelu fotowoltaicznego:

- Producent: **Jinko**
  - Moc: **440 Wp**
- Długość: **1762 x 1134 x 30 mm**
- Kolor ramy: **Czarny FULLBLACK**
  - Seria: **TIGER NEO N-TYPE**
- Materiał ogniwa: **Monokrystaliczny**
  - Liczba ogniw: **108**
  - Max. Napięcie: **1000 [V]**
  - Napięcie MPP: **32.81 [V]**
  - Prąd MPP: **13.33 [A]**
- Napięcie otwartego obwodu: **39,75 [V]**
  - Prąd zwarciaowy: **13.8 [A]**
  - Sprawność STC: **22 [%]**
- Degradacja w ciągu 25 lat: **0.4 [%]**
  - Tolerancja mocy: **3 [%]**
- Wsp. Temp. Pmpp: **-0.29 [%/C]**
- Wsp. Temp. Uoc: **-0.25 [%/C]**
  - Waga: **22 [kg]**
- Temperatura pracy: **-40 do +85 [°C]**
  - Typ: **Jednostronne**

•





## □ Hybrydowy Inwerter solarny ESB 10KW (5000W/10000W) 48V 80A MPPT 120-450V

- Moc całkowita (chwilowa): **10000 VA**
- Moc stała: **5000 W**
- Max napięcie MPPT (DC) [V]: **500**
- Maksymalny prąd ładowania (AC+PV) [A]: **80**
- Znamionowe napięcie wejściowe (AC) [V]: **230**
- Znamionowy prąd ładowania (AC+PV) [A]: **60**
- Przebieg napięcia: **Czysta Sinusoida**
- Zakres napięcia wejściowego [VAC]: **170-280**
- Napięcie wyjściowe [V]: **230±5%**
- Napięcie akumulatora: **48 V**
- Częstotliwość: **50/60±5 Hz**

- Prąd ładowania z sieci [A]: **60**
- Maksymalne napięcie wejściowe z paneli [V]: **500**
- Prąd ładowania z paneli [A]: **80**
- Zakres napięcia MPPT [V]: **120-450**
- Komunikacja: **microUSB, RS232, RS485, Dry contacts**
- Zabezpieczenie: Przeciążeniowe, nadnapięciowe, temperaturowe, zwarciove
- Temperatura pracy: **-10 ~ +50 °C**
- Wymiary [MM]: **300x115x400**



## □ Hybrydowy Inwerter solarny Off-Grid

Inwertery solarne **serii ESB** przeznaczone są do budowy niezależnych systemów zasilania Off-grid 230V opartych o energię pozyskiwaną z paneli PV, sieci energetycznej i akumulatora. Dzięki modułowej konstrukcji i elastycznej konfiguracji inwertery ESB mogą pracować w trybie UPS z ładowaniem akumulatora z paneli PV i/lub sieci energetycznej, mogą również pracować w układach buforowych zasilanych tylko z paneli PV i/lub **wspomaganych energią z sieci**.

### **Konfiguracja i sterowanie:**

Konfigurację inwertera oraz sterowanie nim dostępne jest za pomocą intuicyjnego **panelu sterowania**, który można zainstalować w dogodnym miejscu w odległości do 25m od inwertera.

Nowością w inwerterach serii ESB jest również możliwość sterowania inwerterem za pomocą **Smartfona i aplikacji mobilnej** zastępującej panel sterowania.



## □ Charakterystyka modelu ESB

Urządzenia z serii ESB łączą w sobie **funkcje falownika, regulatora ładowania solarnego oraz ładowarki akumulatora**, co pozwala na stworzenie **bezprzerwowego systemu zasilania awaryjnego** w jednym urządzeniu.

Przyjazny w obsłudze panel sterownia umożliwi dowolną konfigurację urządzenia. **Tryb pracy z akumulatorem lub bez**, daje możliwość ustawienia **priorytetów zasilania**, np. panele PV, akumulator lub sieć.

**Inwerter musimy podpiąć albo pod sieć albo pod akumulatory**, tak aby urządzenia miały zasilanie w momencie, gdy panele nie będą produkować energii (np. po zachodzie słońca). Oczywiście inwerter możemy podłączyć jednocześnie i do sieci i do akumulatorów.

System podłączenia **może współpracować zarówno z siecią zasilającą, jak i generatorami prądotwórczymi**.





## ✓ Komunikacja za pośrednictwem aplikacji

Inwertery serii ESB zostały wyposażone w system komunikacji Bluetooth. Pozwalana on zarządzać inwerterem przy użyciu smartfona i **darmowej aplikacji "WatchPower" dostępnej w sklepie Google Play.**

Aplikacja pozwala zastąpić panel sterowania. Po jej zainstalowaniu można w łatwy sposób połączyć się z inwerterem. Odległość komunikacji wynosi około 6 ~ 7 metrów.

## Pozostałe opcje komunikacji z urządzeniem:

- Połączenie za pomocą kabla RS-232 i zarządzanie inwerterem przy użyciu programu dostarczonego na płycie CD
- Bezpotencjałowe sterowanie przekaźnikowe 0/I
- BMS - wymaga dodatkowego osprzętu







## □ x4 AKUMULATOR 200AH DO INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

Akumulatory bezobsługowe wykonane są w technologii AGM i przeznaczone do stosowania w systemach zasilania awaryjnego. Najlepiej sprawdzają się w układach ładowania buforowego.

- **Budowa wewnętrzna oparta na separatorach wykonanych z włókna szklanego w których skupiony jest elektrolit**
- **Automatyczny system uszczelniania.**
- **Projektowana żywotność wynosi 3-5 lat dla 25°C.**

### Dlaczego warto korzystać z akumulatora AGM?

- **Nie wymaga uzupełniania lub wymiany elektrolitu**
- **Praca w dowolnej pozycji**
- **Duża sprawność i wydajność**
- **Wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne i wysokie temperatury**
- **Bezpieczny w użytkowaniu (brak wycieku elektrolitu)**

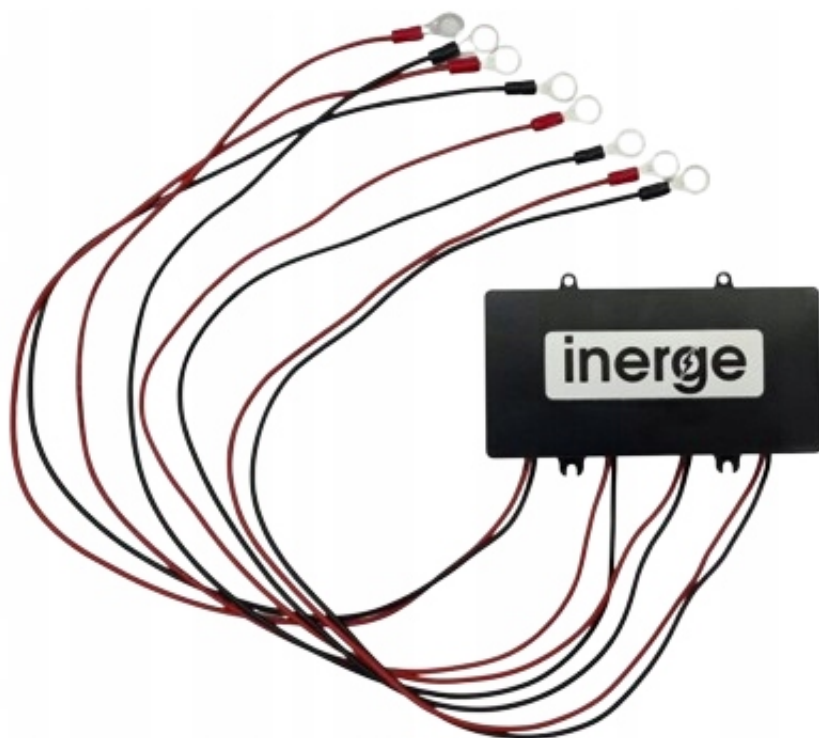
### Dane techniczne

- **Napięcie nominalne: 12V**
- **Pojemność nominalna: 200Ah**
- **Wymiary: 522mm x 238mm x 220mm**
- **Waga: 52kg +/- 3%**
- **Zalecana temp robocza: 25°C±3°C**
- **Maksymalny prąd ładowania: 50A**
- **Maksymalny prąd rozładowania: 1750A**
- **Napięcie ładowania buforowego (25°C): 13,5VDC-13,8VDC**
- **Napięcie ładowania cyklicznego (25°C): 14,4VDC-14,7VDC**

Dzięki zastosowaniu technologii VRLA, podczas pracy akumulatora nie jest wymagana obsługa baterii np.: dolewania elektrolitu.

---

Pamiętaj o sprawdzaniu stanu naładowania akumulatora w pochmurne dni. Akumulator AGM nie może być nadmiernie rozładowany. **Jeśli przez długi czas nie ma słońca zalecamy naładowanie akumulatorów z sieci lub rozbudowę zestawu o kolejne panele.**



## □ BALANSER AKUMULATORÓW AKU PROTECT 48V

**BALANSER AKU PROTECT 48V** jest używany do akumulatorów, które są połączone szeregowo, aby utrzymać równe napięcie akumulatorów podczas ładowania i rozładowywania. Może być stosowany do akumulatorów AGM, żelowych.

**Gdy akumulatory pracują w połączeniu szeregowym,** napięcie poszczególnych akumulatorów może być różne, ze względu na różnicę składu chemicznego każdego ogniwa i temperatury. Jedno napięcie będzie wysokie, drugie niskie. Taka różnica napięć może spowodować utratę równowagi baterii, jedna bateria będzie przeciążona, druga nie wystarczająco naładowana. Ponadto, różnica napięcia zwiększa się w powtórny procesie ładowania i rozładowania akumulatora, co w konsekwencji może spowodować przedwczesne uszkodzenie akumulatorów.





✓ Przewód solarny 4 mm<sup>2</sup> o długości 20m lub dłuższej

Przewód solarny 4 mm<sup>2</sup> stosowany jest w instalacjach fotowoltaicznych do połączeń pomiędzy poszczególnymi panelami słonecznymi.

Przykładowe zdjęcia z montażu w/w paneli.

Po stronie Klienta jest jedynie kwestia montażu modułów PV na dachu lub gruncie.







