

Link do produktu: <https://energyoze.pl/zestaw-solarny-5000w-off-grid-inwerter-48v-230v-akumulator-agm-10kwh-panele-p-265.html>



Zestaw solarny 5000W OFF-GRID Inwerter 48V 230V Akumulator AGM 10kWh Panele

Cena	13 299,00 zł
Cena poprzednia	13 999,00 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	1234
Kod EAN	5904100450763
Numer katalogowy części	1234
Waga produktu z opakowaniem jednostkowym	12 kg
Marka	bez marki
EAN (GTIN)	5904100450763

Opis produktu

Zestaw solarny 5000W z Magazynem Energii 10kWh
Inwerter 48V > 230V OFF-GRID Panele słoneczne 5280W

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 umożliwia korzystanie z zasilania 230V o mocy całkowitej 5000W CIĄGŁEJ

Inwertery solarne 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 9600Wh

Oznacza to że urządzenie pobierające 1000W jest w stanie działać na samych bateriach około 9h.

Panele fotowoltaiczne 12 x 440W o mocy łącznej 5280Wp przy pełnym słońcu są w stanie naładować go od 10% do 90% w zaledwie 4-5h.

Realnie od 6/7 rano do 9/10 magazyn zostanie uzupełniony a ty będziesz mógł się cieszyć prądem o mocy do 5280W prosto ze słońca !!!

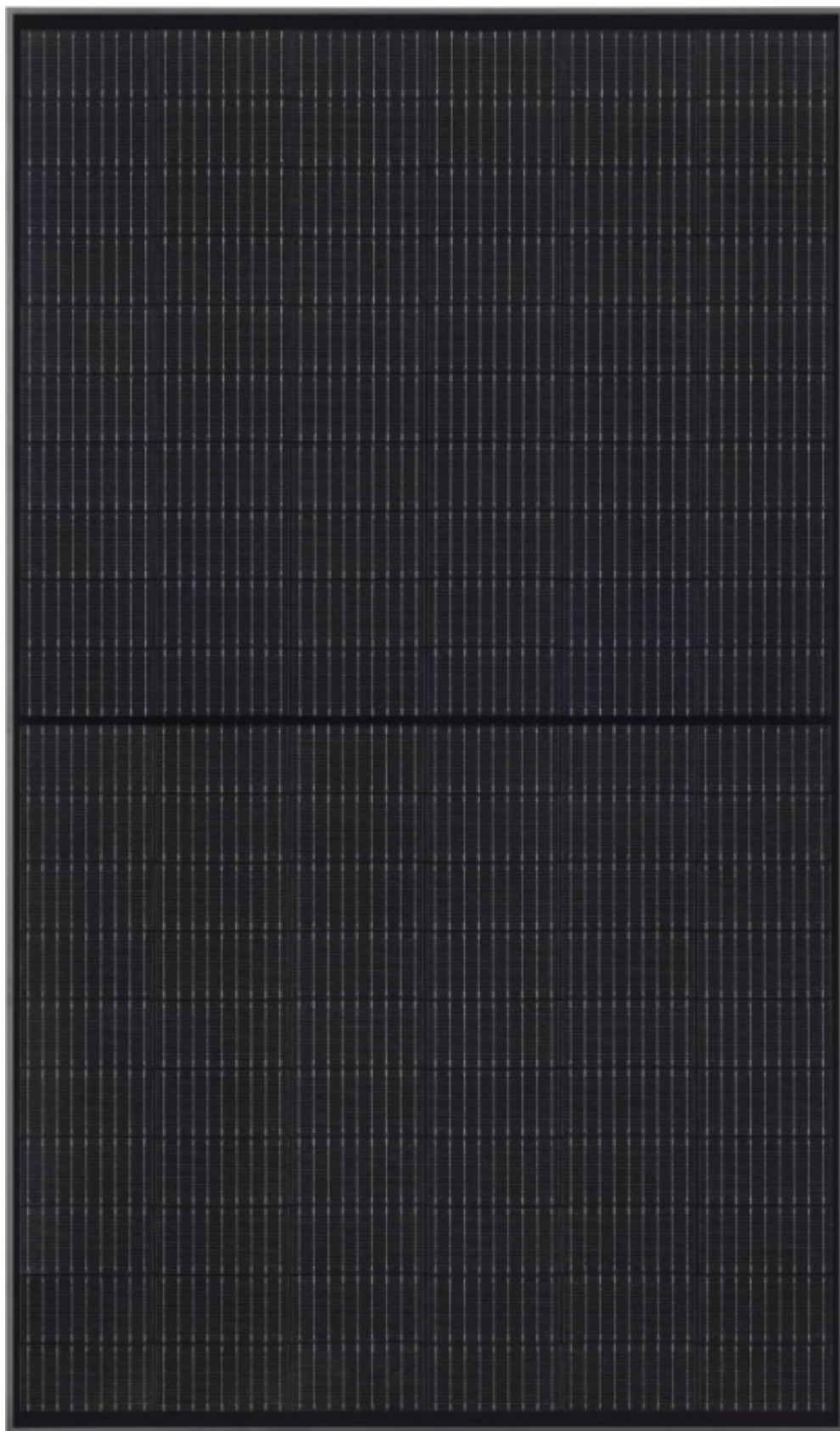
→ ZALECAMY ABY ZESTAW PODŁĄCZANY BYŁ PRZEZ FACHOWCA LUB OSOBĘ ZNAJĄCĄ PODSTAWY ELEKTRONIKI

W zestawie otrzymujesz:

1. **x12 Panel Solarny 440W Jinko Solar Full Black Mono Half-Cut (5280Wp)**
2. **Inwerter solarny ESB 10KW (5000W/10000W) 48V 80A MPPT**
3. **x4 Akumulator AGM 12V 200Ah (MAGAZYN 9600Wh)**
4. **BALANSER AKUMULATORÓW AKU PROTECT 48V INERGE**
5. **x3 Łącznik do akumulatorów 35mm² 30cm**
6. **Przewody masowe o przekroju 35mm² i długości 1m (+ / -)**
7. **Przewody solarne 4mm² do 1000V o długości 25m lub dłuższej zakończone złączami MC4**
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**



→ Schemat działania zestawu solarnego

Najważniejsze cechy:

- Minimalny czas przełączania na akumulator;
- Stabilizator napięcia linii głównych AVR;
- Odporna na czynniki mechaniczne metalowa obudowa, która będzie Ci służyć przez długi czas;
- Wsparcie dla alternatywnych źródeł energii;
- Nowoczesny kontroler MPPT, który zwiększa i optymalizuje moc wyjściową ładowania;
- Przetwornica typu czysty SINUS;
- Przetwornica może działać w trybie UPS, co zapewnia ciągłe i bezproblemowe działanie np. dmuchaw, podajników, pomp, instalacji CO, automatyki etc;
- Wyświetlacz LCD pokazujący najważniejsze parametry;

Urządzenia, które zasila inwerter solarny ESB 10KW (5000W):

- systemy elektrowni słonecznych;
- systemy zasilania rezerwowego;
- komputery;
- kotły grzewcze;
- sprzęty AGD (lodówki, sprzęty audio, klimatyzatory, kompresory powietrza);
- monitory;
- jednostki systemowe;
- stacje robocze;
- węzły lokalnej sieci komputerowej;
- komputerowe urządzenia peryferyjne;
- inne urządzenia z zasilaczami impulsowymi.

Funkcjonalność ochronna podłączonych urządzeń i zasilacza:

- Ochrona przed zwarciami;
- Ochrona przeciwprzepięciowa;
- Ochrona przed przeciążeniem;
- Ochrona przed rozładowaniem i przeładowaniem akumulatora.



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

- Możliwość zasilania urządzeń prosto z paneli.
- Możliwość podłączenia gotowej instalacji PV (do 500V)
- Możliwość pracy **bez akumulatora!**

Wyjściowe stabilne sinusoidalne napięcie zasilania 230V (220V,240V) doskonale nadaje się do zasilania wszelkich odbiorników energii elektrycznej, a wbudowany układ wspomagania przeciążeń rozruchowych pozwala na zasilanie odbiorników o dużym prądzie rozruchowym takich jak sprężarki w lodówkach i agregatach.

Dlaczego warto korzystać z inwertera OFF-GRID ?

- Budowa oparta na wydajnym transformatorze toroidalnym
- Szeroki zakres częstotliwości wejściowej, automatyczne wykrywanie 50/60Hz
- Pełen zakres zabezpieczeń i alarmów: przeciążenie, zwarcie, zabezpieczenia nad i pod napięciowe, temperaturowe
- Wyświetlacz LCD, informujący o aktualnym stanie pracy urządzenia m.in. napięciu wejściowym i wyjściowym, napięciu i ładowaniu baterii



☐ 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?

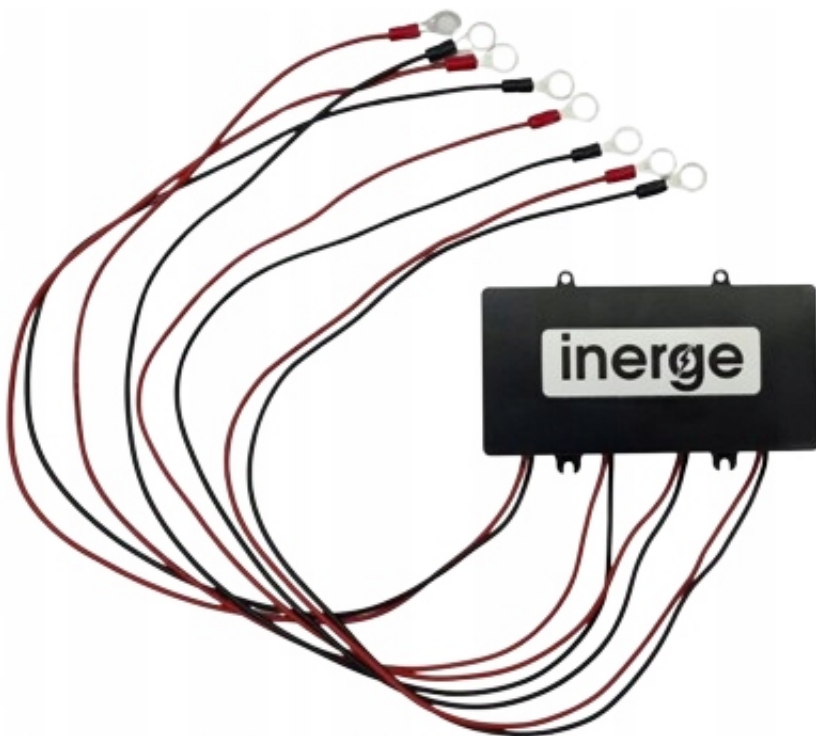
- Nie wymaga uzupełniania lub wymiany elektrolitu
- Praca w dowolnej pozycji
- Duża sprawność i wydajność
- Wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne i wysokie temperatury
- Bezpieczny w użytkowaniu (brak wycieku elektrolitu)

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 mm² o długości 25m lub dłuższej

Przewód solarny 4 mm² stosowany jest w instalacjach fotowoltaicznych do połączeń pomiędzy poszczególnymi panelami słonecznymi zakończony z jednej strony złączami mc4



	20W	40W	50W	70W	100W	140W	180W	290W	320W
9Ah	7.4 h	4.7 h	4.2 h	3.6 h	3.1 h	2.8 h	2.6 h	2.4 h	2.4 h
18Ah	12.9 h	7.4 h	6.3 h	5.1 h	4.2 h	3.6 h	3.2 h	2.7 h	2.7 h
26Ah	17.7 h	9.8 h	8.3 h	6.5 h	5.1 h	4.2 h	3.7 h	3.1 h	3 h
40Ah	26.1 h	14.1 h	11.6 h	8.9 h	6.8 h	5.4 h	4.7 h	3.7 h	3.6 h
55Ah	35.2 h	18.6 h	15.3 h	11.5 h	8.6 h	6.7 h	5.7 h	4.3 h	4.1 h
65Ah	41.2 h	21.6 h	17.7 h	13.2 h	9.8 h	7.6 h	6.4 h	4.7 h	4.5 h
100Ah	62.3 h	32.2 h	26.1 h	19.2 h	14.1 h	10.6 h	8.7 h	6.2 h	5.9 h
150Ah	92.5 h	47.2 h	38.2 h	27.8 h	20.1 h	14.9 h	12.1 h	8.2 h	7.8 h
200Ah	122.6 h	62.3 h	50.2 h	36.5 h	26.1 h	19.2 h	15.4 h	10.3 h	9.8 h

CZAS ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

Przedstawiona obok tabela prezentuje czas potrzebny do naładowania dostępnych na rynku akumulatorów w zależności od mocy układu fotowoltaicznego.

Baterie słoneczne 3240W bez problemu naładują akumulatory o pojemności 4x200 Ah w niecałe 5-6h od pełnego rozładowania w lato przy pełnym słońcu.

Przykładowe zdjęcia z montażu w/w paneli.

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



