

Dane aktualne na dzień: 14-03-2025 15:03

Link do produktu: <https://energyoze.pl/panel-sloneczny-440w-full-black-zestaw-solarny-regulator-mppt-20a-1224v-p-53.html>



## Panel Słoneczny 440W Full Black Zestaw Solarny Regulator MPPT 20A 12/24v

Cena	<b>1 099,00 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>130639710</b>
Kod producenta	<b>11110076975</b>
Kod EAN	<b>59027514123571</b>

### Opis produktu

## PANEL SŁONECZNY ZESTAW SOLARNY 440W + REGULATOR MPPT 20A 12V/24V



Proponowany zestaw umożliwia wykorzystanie energii słonecznej do ładowania akumulatora 12/24V.

**Zgromadzona energia może być wykorzystana do zasilania urządzeń lub oświetlenia o napięciu 12/24V (takie jak z gniazdka zapalniczki w samochodzie). Możliwe jest również zastosowanie przetwornicy z 12/24V na 230V prądu zmiennego do zasilania typowych urządzeń elektrycznych.**

Ten zestaw rozwiązuje problem dostępu do energii elektrycznej w:

- kamperze lub przyczepie kempingowej
  - Na łódce, jachcie, housebotcie
- Na działce rekreacyjnej, domek letniskowy.

---

## W zestawie otrzymujesz:

1. Panel fotowoltaiczny 440W Jinko Solar Full Black Mono Half-Cut (**typowy dachowy w ramie aluminiowej z otworami montażowymi**)
2. Regulator napięcia MPPT 20A 12V/24V BLUETOOTH z Panelem LCD VOLT POLSKA / **Obsłuż spokojnie 2 takie panele.**
3. Kable solarne 4mm<sup>2</sup> o długości 3m (**Jeśli potrzebujesz dłuższe kable skontaktuj się z nami**)

## Panel Solarny Jinko Solar 440W FULL BLACK MONO HALFCUT

### Dane techniczne panela 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 zwarciovowy: **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**

## REGULATOR NAPIĘCIA PANELI FOTOWOLTAICZNYCH 20A 12V MPPT Z PANELEM LCD STEROWANIE BLUETOOTH VOLT POLSKA

Regulatory solarne MPPT marki VOLT to urządzenia działające w oparciu o zaawansowaną technologię, polegającą na śledzeniu punktów mocy maksymalnej MPPT (maximum power point tracking) na panelu solarnym PV. Dzięki tej technologii wydajność regulatorów solarnych MPPT jest nieporównywalnie większa niż w przypadku klasycznych modeli PWM.

---

## CHARAKTERYSTYKA:

- Połączenie wielu algorytmów śledzenia pozwala szybko i precyzyjnie śledzić maksymalny punkt mocy
- Innowacyjną technologię śledzenia punktów mocy maksymalnej (MPPT), sprawność śledzenia >99,9%, W pełni cyfrowa technologia, wysoka sprawność konwersji ładowania do 98%.
  - Wyświetlacz LCD, łatwy odczyt danych dot. pracy.
  - Funkcja statystyk energetycznych w czasie rzeczywistym.
    - Automatyczne wykrywanie 12/24/48V.
- Elastyczny dobór akumulatorów: Płynny, Żelowy, AGM i LiFePO4. Wydłużenie żywotności dzięki zdalnemu czujnikowi temperatury.
  - Regulator jest zabezpieczony przed przegrzaniem, poprzez wbudowaną funkcję ograniczania mocy.
  - Posiada też czterostopniowy proces ładowania: MPPT, impulsowe (boost), wyrównujące (equalize), podtrzymujące (float).
  - Podwójne automatyczne zabezpieczenie przed zbyt wysoką mocą ładowania i zbyt wysokim prądem.
- Liczne tryby pracy odbiorników: Always on (zawsze wł.), Dusk to Dawn (od zmierzchu do świtu), Evening (wieczory) oraz tryb ręczny.
- Bezprzewodowa komunikacja lub komunikacja Bluetooth. Opcjonalna aplikacja mobilna do komunikacji bluetooth.
- Regulator można zdalnie podłączyć do IoT/GPRS dzięki funkcji zdalnej komunikacji IoT Miesięczne dane pracy mogą być zliczone i wyświetlone graficznie.

## DANE TECHNICZNE:

- Regulator: **SOL MPPT 20A + BLUETOOTH**
  - Napięcie systemu: **12V / 24V AUTO**
  - Maksymalny prąd ładowania: **20A**
  - Maksymalne napięcie z paneli: **100V**
- Maksymalna moc wejściowa paneli 18V 12V/24V: **260W/520W**
- Maksymalna moc wejściowa paneli 36V 12V/24V: **390W/780W**
  - Własne zużycie mocy: **7mA**
- Obsługiwane akumulatory: **GEL, AGM, z płynnym elektrolitem**
- Aplikacja smartfon: **łączność po Bluetooth, ANDROID / IOS\***
  - Wymiary: **189 x 192 x 64 mm**
  - Waga: **1,25 kg**
- \*odpowiednia aplikacja dostępna w Google Play / Appstore

## CZAS ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

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

**Bateria słoneczna bez problemu naładuje akumulator pojemności 100 Ah w niecałe 5-6h od pełnego rozładowania !!!**

---

UWAGA: w zestawie nie ma akumulatora. **Do tego zestawu zalecamy akumulator żelowy lub AGM minimum 65ah najlepiej 100ah ( dostępny na naszych aukcjach )**

**Oczywiście można zastosować mniejszy, ale ilość zgromadzonej energii będzie mniejsza, a także żywotność będzie skrócona. Generalnie czym większy akumulator tym lepiej.**

**Regulator ładowania kontroluje proces ładowania akumulatora i zabezpiecza go przed nadmierny naładowaniem lub rozładowaniem.**

### **Kolejność podłączania:**

**1. Akumulator**

**2. Panel PV**

**3. Obciążenie (symbol żarówki)**

UWAGA: ZAWSZE przed podłączeniem upewnij się czy podłączasz prawidłowym biegunem czyli plus do plusa i minus do minusa. Pomimo posiadanych zabezpieczeń błędne podłączenie może doprowadzić do uszkodzenia regulatora np. przegrzania, a także do uszkodzenia akumulatora i panela PV

### **PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA ZASTOSOWANIA PANELU**