

Dane aktualne na dzień: 21-02-2026 01:49

Link do produktu: <https://energyoze.pl/panel-sloneczny-445w-full-black-zestaw-solarny-regulator-mppt-20a-1224v-p-53.html>



Panel Słoneczny 445W Full Black Zestaw Solarny Regulator MPPT 20A 12/24v

Cena	1 049,00 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	130639710
Kod producenta	11110076975
Kod EAN	59027514123571

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 4mm² 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: **445 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 zwarciov: **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