Dane aktualne na dzień: 02-04-2026 16:06

Link do produktu: https://energyoze.pl/zestaw-solarny-bateria-sloneczna-panel-180w-regulator-30a-pwm-do-ladowania-akumulatora-agm-gel-p-13.html

Zestaw solarny bateria słoneczna panel 180W + Regulator 30A PWM do ładowania akumulatora AGM GEL

Cena	**649,00 zł**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**130639627**
Kod producenta	**13459653190**
Kod EAN	**59027514123595**

Opis produktu

PANEL SŁONECZNY ZESTAW SOLARNY 180W + REGULATOR 30A

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 POLI 180W 18V VOLT POLSKA **(Najnowszy model, polikrystaliczny z oczkami montażowymi w ramie)**
2. Regulator ładowania z wyświetlaczem LCD o maksymalnym prądzie ładowania i obciążenia 30a
3. Kabel solarny 4mm2 z wtykami MC4 do podłączenia panela PV o długości 4m.

Panel fotowoltaiczny POLI 180W 18V VOLT POLSKA

Dane techniczne panelu fotowoltaicznego:

- **Moc maksymalna Pmax (W): 180W**
- **Tolerancja (%): ± 3%**
- **Napięcie obwodu otwartego Voc (V): 22,3**
- **Napięcie przy mocy maksymalnej Vmp (V): 18,36**
- **Prąd przy mocy maksymalnej Imp (A): 9,8**
- **Prąd zwarciowy Isc (A) : 10,59**
- **Wydajność modułu (%): 18,2**
- **Wydajność ogniwa solarnego (%) : 19,4**
- **Prąd nominalny bezpiecznika (A): 15**
- **Klasa ochronności: IP63**
- **Maksymalne napięcie układu paneli (V): DC1000**
- **Zakres temperatury pracy: -40°C-85°C**
- **Wymiar: 1480x670x35mm**
- **Wymiar ramy panelu: 30mm**
- **Waga: 9,8kg**

Panel polikrystaliczny POLI z diodą bocznikującą (bypass) optymalizuje przepływ prądu w przypadku zacienienia, posiada wydajność konwersji ogniw powyżej 18%. Panel jest pokryty matową folią PET oraz laminowaną folią EVA. Wodoodporny, idealny do instalacji w układach.

Gwarancja jakości:

- **Test izolacji elektrycznej**
- **Test odporności na warunki zewnętrzne**
- **Test gorącego punktu (Hot-spot)**
- **Test odporności na promienie UV**
- **Test wytrzymałości na zmiany temperatury, uderzenia gradu**
- **Test odporności na wilgoć**
- **Test wytrzymałości**
- **Test odporności na obciążenia mechaniczne**

REGULATOR NAPIĘCIA 30A 12/24V Z FUNKCJĄ ZMIERZCHOWĄ I 2x USB

Funkcje regulatora:

- **Regulator posiada programowalną funkcję czujnika zmierzchowego.**
- **Istnieje możliwość uruchomienia podłączonego odbiornika po zachodzie słońca na konkretną ilość godzin.**
- **Ponadto regulator może zostać w przyszłości rozbudowany o kolejne panele, dzięki czemu możemy**

pozyskiwać większą ilość prądu.
• Regulator ładuje akumulatory metodą PWM. Moduluje zakres napięcia od 0 do 100%, co pozwala na szybkie i stabilne ładowanie akumulatora niezależnie od pogody i stanu systemu solarnego.
• PODWÓJNE ZŁĄCZE USB

Zabezpieczenia regulatora:

• Zwarcie baterii słonecznej.
• Przeciążenie po stronie odbiornika.
• Odwrócona polaryzacja akumulatora.
• Ochrona przed przegrzaniem.

Ustawienia regulatora:

• Włączanie/wyłączanie odbiorników.
• Włącznik zmierzchowy (włączanie odbiorników na dany czas po zachodzie słońca).
• Programowalny do 15h.

DANE TECHNICZNE REGULATORA:

• Nastawne zabezpieczenie przed rozładowaniem od: 10V /20,0V
• Nastawny punkt przywrócenia obciążenia: 12V /25V
• Maksymalne napięcie wejściowe(z paneli): <50V
• Klasa ochrony: IP30
• Max. prąd ładowania (prąd paneli): 30A
• Max. prąd obciążenia: 30A
• Napięcie pracy: 12V 24V DC
• Pobór własny: < 6mA
• Temperatura pracy: -35°C do +60 °C
• Wymiary: 133/70/33mm
• Kompensacja ładowania ze względu na temp.: -30,0mV/1 st. C/2V
• Wyjście USB: 5V/2A (podwójne)

CZAS ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

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

UWAGA: w zestawie nie ma akumulatora. **Do tego zestawu zalecamy akumulator żelowy lub kwasowy minimum 100Ah.**

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