

Link do produktu: <https://energyoze.pl/zestaw-solarny-panel-sloneczny-180w-regulator-30a-pwm-1224v-do-ladowania-akumulatora-agm-gel-p-163.html>



Zestaw solarny panel słoneczny 180W + Regulator 30A PWM 12/24v do ładowania akumulatora AGM GEL

Cena	690,00 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Kod producenta	Panel słoneczny 180W
Kod EAN	59027514123595
Kod producenta	Panel słoneczny 180W
Marka	Volt Polska
Rodzaj	zestaw fotowoltaiczny
Waga produktu z opakowaniem jednostkowym	30 kg
EAN (GTIN)	59027514123595

Opis produktu

PANEL SŁONECZNY ZESTAW SOLARNY 180W + REGULATOR 30A + Zestaw ramek montażowych



W zestawie otrzymujesz:

1. Panel fotowoltaiczny POLI 180W 18V VOLT POLSKA BLACK (**Najnowszy model, polikrystaliczny z oczkami montażowymi w ramie**)
2. Regulator ładowania z wyświetlaczem LCD o maksymalnym prądzie ładowania i obciążenia 30a
3. Zestaw ramek montażowych do paneli 100W do 180W 4 elementy
4. Kabel solarny 4mm² z wtykami MC4 do podłączenia panela PV o długości 2m / opcjonalnie 4m lub 6m

Panel fotowoltaiczny POLI 180W 18V VOLT POLSKA



Dane techniczne panelu fotowoltaicznego:

- **Moc maksymalna Pmax (W): 180W**
 - Tolerancja (%): $\pm 3\%$
- **Napięcie obwodu otwartego Voc (V): 22,3**
- **Napięcie przy mocy maksymalnej Vmp (V): 18,36**
- **Prąd przy mocy maksymalnej Imp (A): 9,8**
 - Prąd zwarciovyy 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 zacinienia, 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)**





	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.

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 nadmiernym naładowaniem lub rozładowaniem.

Kolejność podłączenia:

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

