

Dane aktualne na dzień: 29-06-2026 11:27

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

### 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 4mm<sup>2</sup> 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 zwarciovowy 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

