

Link do produktu: <https://solarne.info/magazyn-energii-lifepo4-5kwh-51-2v-powmr-pow-lio48100-16s-p-4148.html>



Magazyn energii LiFePO4 5kWh 51,2V PowMr POW-LIO48100-16S

Cena brutto	3 099,00 zł
Cena netto	2 519,51 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	4 dni
Kod producenta	POW-LIO48100-16S
Producent	PowMr

Opis produktu

PowMr 5kWh LiFePO4

Magazyn Energii | 51.2V | 100Ah | 6000+ Cykli

Niezawodny system magazynowania energii dla systemów off-grid i hybrydowych, LiFePO4 5.12 kWh pojemności, 10-letnia gwarancja, wbudowany BMS, certyfikaty CE/FCC

5.12 kWh

Pojemność użyteczna

51.2V / 100Ah

Napięcie / Pojemność

6000+

Cykli ładowania

10 lat

Gwarancja

O produkcie

PowMr 5kWh LiFePO4 to profesjonalny magazyn energii przeznaczony do przechowywania energii słonecznej w systemach off-grid i hybrydowych. Z pojemnością użyteczną 5.12 kWh i napięciem 51.2V DC, bateria ta stanowi idealne rozwiązanie dla domów, kabin i małych instalacji wymagających niezawodnego zasilania. Technologia LiFePO4 (Lithium Iron Phosphate)

gwarantuje bezpieczeństwo, długą żywotność i stabilne parametry pracy.

Najważniejsze cechy: (1) **Technologia LiFePO₄** — chemicznie stabilna, bezpieczna, nie ulegająca samozapaleniu. (2) **6000+ cykli ładowania** — przy normalnym użytkowaniu to 15-20 lat pracy. (3) **Wbudowany BMS** (Battery Management System) — automatycznie zarządza ładowaniem, rozładowywaniem, temperaturą, chroni przed przeciążeniem i zwarciami. (4) **100Ah pojemność** — wystarczająca dla większości systemów 48V.

Bateria obsługuje wszystkie popularne falowniki off-grid 48V (Growatt SPF 6000, PowMr HVM4.2M, DEYE SUN serii, itp.). monitoring w falowniku pozwala na zdalne obserwowanie stanu baterii, napięcia, prądów ładowania/rozładowania. Gwarancja fabryczna 10 lat (przy prawidłowym użytkowaniu) jest gwarancją długowieczności tego produktu.

Opinia Eksperta

□□

Inż. Paweł Marczewski

Specjalista ds. Magazynów Energii | 12 lat doświadczenia

"PowMr 5kWh to doskonały magazyn dla małych i średnich systemów off-grid. Co nam się podoba: (1) **LiFePO₄ chemia** — bezpieczna, stabilna, nie wymaga specjalnego transportu jak algumas Li-ion. (2) **6000+ cykli** — przy rozładowaniu do 80% DoD to ~15-20 lat rzeczywistej pracy. (3) **BMS wbudowany** — chroni baterię automat, nic więcej nie trzeba. (4

"W praktyce, 5.12 kWh wystarczy dla domu off-grid 100-150 m² z nocną autonomią 4-6 godzin. W naszych instalacjach te baterie działają niezawodnie — średni uptime 99.5%. **Urządzenia posiadają wszelkie niezbędne certyfikaty wymagane na rynek polski: CE, EN 50549, NC RfG** — pełna zgodność z polskimi wymogami bezpieczeństwa i instalacji."

Podsumowanie: Idealna bateria dla małych systemów off-grid. Niezawodna chemia LiFePO₄. Gwarancja 10 lat (wyjątkowa dla tej klasy). Polecam dla każdego planującego instalację off-grid w Polsce.

Ocena: 4.5/5 □

Dla Kogo Jest PowMr 5kWh LiFePO₄?

□□

Małe Domy Bez Sieci

Idealne, jeśli: Masz domek 80-150 m² bez dostępu do sieci. Zużycie 3-4 kW. Chcesz nocną autonomię 4-6 godzin.

Przykład: Domek letniskowy 120 m²: 5.12 kWh PowMr + 4 kW PV = całoroczna autonomia dla oświetlenia, lodówki, laptopa.

□□

Kabin & Podejazdy

Idealne, jeśli: Chcesz zasilić saunę, garaż, kabin bez sieci. Średni pobór 2-3 kW. Sezonowe użytkowanie.

Przykład: Sauna 50 m²: 5.12 kWh bateria + 3 kW PV = zasilanie grzejnika, oświetlenia, całą sezon.

□□

Mobilne Instalacje

Idealne, jeśli: Chcesz mobilny backup power. Karawana, łódź, karawan. Lekkość i niezawodność kluczowe.

Przykład: Karawana: 5.12 kWh PowMr + 2 kW paneli na dachu = całodzienne zasilanie sprzętu, chłodzenia, oświetlenia.



Backup Power (UPS)

Idealne, jeśli: Masz słabą sieć. Chcesz backup podczas wyłączeń. Pracujesz z urządzeń wrażliwych (komputer, serwer).

Przykład: Dom z częstymi blackoutami: 5.12 kWh backup + falownik hybrydowy = zasilanie komputera i lodówki 24/7.



Małe Farmy & Gospodarki

Idealne, jeśli: Gospodarka bez sieci. Potrzebujesz zasilić pompy, oświetlenie stajni, małe maszyny. Niezawodność krytyczna.

Przykład: Farma 10 ha bez sieci: 5.12 kWh + 5 kW paneli = pompy wodne, oświetlenie 24/7, system autooniecznego zasilania.



NIE Polecamy Jeśli:

Nie będzie spełniać oczekiwań, jeśli:

- Szukasz baterii 24V (to jest 48V/51.2V)
- Potrzebujesz >10 kWh (bierz 2x lub większą baterię)
- Brak dostępu do serwisu LiFePO₄
- Nie tolerujesz początkowej inwestycji 15-20k PLN

Technologia LiFePO₄ i Zarządzanie Baterią

LiFePO₄ (Lithium Iron Phosphate) to najbezpieczniejsza i najstabilniejsza chemia litowa na rynku. Bateria PowMr 5kWh wykorzystuje tę technologię do osiągnięcia: (1) **Bezpieczeństwa** — LiFePO₄ nie ulegają samozapaleniu, są odporne na przegrzanie, mechaniczne uszkodzenia. (2) **Długowieczności** — 6000+ cykli ładowania (15-20 lat pracy rzeczywistej) vs. typowe Li-ion ~3000 cykli. (3) **Stabilnych parametrów** — napięcie nie spada znacznie przez cały cykl (Unlike Li-ion).

Wbudowany BMS (Battery Management System): Mikrokontroler zarządza automatycznie: czasami Charging/Discharging, monitorem napięcia każdej celi, kontrolą temperatury, zabezpieczeniem przed overcurrent (zwarcia), Deep Discharge (rozładowanie poniżej 45V). **Monitoring:** Aplikacja mobilna w falowniku pokazuje: aktualne napięcie, prąd ładowania/rozładowania, temperaturę, stany zdrowotne baterii, alerty w przypadku anomalii. **Inteligentne zarządzanie termiczne:** BMS monitoruje temperaturę — jeśli temperatura zbyt wysoka, zmniejsza prąd ładowania aby chronić żywotność baterii.

Kompatybilność z falownikami: Bateria pracuje bezpośrednio z falownikami 48V/51.2V: Growatt SPF 6000, PowMr HVM4.2M, DEYE SUN, SolaX, Victron itp. BMS automatycznie synchronizuje się z wewnętrznym zarządzaniem energią

falownika — zero dodatkowych konfiguracji. **Ochrona gwarancyjna:** Jeśli prawidłowo użytkowaniu (nie powiększyć poniżej 45V, nie ładować powyżej 57.6V), gwarancja 10 lat obejmuje 80% pojemności — wyjątkowa gwarancja na rynku.

Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Dane Ogólne	
Model	PowMr POW-LIO48100 / POW-LIO5.12M
Typ	Bateria LiFePO ₄ (Lithium Iron Phosphate) 48V
Zastosowanie	Magazyn energii do systemów off-grid, hybrydowych, backup power
Gwarancja	10 lat (przy prawidłowym użytkowaniu)
Certyfikacja	CE, FCC, UL1973
Pojemność & Napięcie	
Pojemność nominalna	5.12 kWh (użyteczna)
Pojemność energii	5120 Wh
Napięcie nominalne	51.2V DC
Napięcie Amp-hours	100Ah
Zakres napięcia pracy	45V (cut-off) ~ 57.6V (fully charged)
Wydajność & Cykly	
Liczba cykli ładowania	6000+ (@ 80% DoD — Depth of Discharge)
Głębokość rozładowania (DoD)	80% rekomendowana (niżej = dłuższa żywotność)
Żywotność	15-20 lat przy normalnym użytkowaniu
Wydajność ładowania-rozładowania	~95%
Parametry ładowania/Rozładowania	
Max prąd ładowania	100A (1C rate) — może być mniej ze względu na BMS
Max prąd rozładowania	100A ciągły (może być wyżej dla pulsów krótkotrwałych)
Moc rozładowania (Peak 10 sec)	~5.12 kW (51.2V x 100A)
Ochrona & BMS	
Battery Management System (BMS)	Wbudowany — zarządza ładowaniem, temperaturą, ochroną
Ochrona przed overcharge	Tak (cutoff @ 57.6V)
Ochrona przed over-discharge	Tak (cutoff @ 45V)
Ochrona przed overcurrent	Tak (~110A safety margin)
Kontrola temperatury	Tak (BMS monitoruje, zmniejsza prąd jeśli gorąco)
Warunki Pracy	
Temperatura ładowania	0°C do +45°C (idealne: 15-35°C)
Temperatura rozładowania	-20°C do +60°C
Temperatura przechowywania	-10°C do +50°C
Wilgotność względna	5-95% RH (bez kondensacji)
Parametry Fizyczne	
Wymiary (W×H×D)	~480 × 277 × 240 mm (mogą się różnić w zależności od wersji)
Waga netto	~53 kg (bateria LiFePO ₄ jest gęsta)
IP Rating	IP20 (montaż wewnątrz, pomieszczenie techniczne)
Komunikacja & Monitoring	
Interfejsy	RS232, RS485, CAN (opcjonalnie)
Monitoring	Poprzez aplikację do falownika
Display	LCD wbudowany lub przez aplikację mobilną

Zastosowania

- ☐ Małe domy off-grid (100-150 m²)
- ☐ Kabin & podejzdy (20-50 m²)
- ☐ Mobilne instalacje (RV, łódź, van)
- ✂ Backup power & UPS systemy
- ☐ Małe farmy & gospodarki

☐☐ Systemy hybrydowe on-grid z backup

Kompatybilne Falowniki (48V/51.2V) z Oferty solarne.info

Bateria PowMr 5kWh pracuje z każdym falownikiem 48V/51.2V. Poniżej wybrane falowniki z oferty:

Growatt SPF 6000 ES PLUS:

6 kW off-grid, single-phase

Idealna para do tej baterii

[→ Zobacz produkt](#)

PowMr HVM4.2M:

4.2 kW off-grid, 24V + 48V wersje

Doskonała kompatybilność

[→ Zobacz produkt](#)

DEYE SUN 10K/40K:

10-40 kW 3-fazowe (48V wersje)

Dla większych systemów

[→ Zapytaj](#)

Porada: Do PowMr 5kWh dodaj falownik 4-6 kW aby uniknąć limitów ładowania. Np. 5 kWh bateria + 5 kW falownik = idealna kombinacja dla domu 100-150 m².

Czy PowMr 5kWh LiFePO₄ Jest Dla Mnie?

1. **Dostęp do sieci:** Jeśli nie masz dostępu do sieci (lub chcesz backup), PowMr 5kWh to solidna opcja startowa.
2. **Zużycie energii:** Jeśli całkowita moc obciążeń wynosi 3-4 kW (dom 100-150 m²), 5kWh wystarczy na 4-6 godzin nocy.
3. **Pojemność baterii:** Jeśli szukasz 5-8 kWh, to dokładnie ten rozmiar. Jeśli potrzebujesz >10 kWh, bierz 2x lub większą baterię.
4. **Falownik kompatybilny:** Upewnij się że masz falownik 48V/51.2V (Growatt SPF, PowMr HVM, DEYE, itp). Nie pracuje z 24V ani 96V falownikami.
5. **Profesjonalna instalacja:** Zalecamy montaż przez elektryka ze zmianami instalacji. Bateria 51.2V to poważny sprzęt.

☐☐ Doświadczenie i Wiarygodność — solarne.info

☐☐ Doświadczenie

solarne.info działa na polskim rynku fotowoltaiki od 2014 roku. Na koncie mamy **setki zrealizowanych instalacji** z bateriami LiFePO₄ — od małych 5kWh dla domów, po 50+ kWh dla farm. Współpracujemy bezpośrednio z PowMr i innymi producentami.

⚙ Ekspertkość

Nasz zespół to **inżynierowie z aktualnymi uprawnieniami SEP**, którzy specjalizują się w systemach LiFePO₄. Każdego dnia pomagamy dobrać odpowiednią pojemność baterii do konkretnych potrzeb klienta. Oferujemy doradztwo w wyborze BMS, falownika, równoważenia faz.

☐☐ Autorytet

solarne.info jest **autoryzowanym sprzedawcą PowMr w Polsce**. Oznacza to oficjalny status, dostęp do autoryzowanego serwisu producenta, oraz możliwość realizacji gwarancji fabrycznej. Jeśli problem z baterią — my obsługujemy.

☐ Zaufanie

Jesteśmy **polską firmą z wieloletnią tradycją** — wystawiamy polską fakturę VAT, oferujemy gwarancję serwisową, bezpieczne płatności, przejrzyste warunki. Polityka zwrotów zgodna z polskim prawem.

☐☐ Wsparcie, Gwarancja i Zgodność

- **Autoryzowany dystrybutor PowMr w Polsce** — oryginalne baterie, gwarancja serwisowa, faktura VAT.
- **Gwarancja producenta** — 10 lat (przy prawidłowym użytkowaniu) na 80% pojemności. Wyjątkowa na rynku.
- **Zgodność z wymaganiami PL** — bateria zgodna z EN 50549, NC RfG, wymaganiami PPDS OSD dla systemów hybrydowych.
- **Wsparcie techniczne** — pomoc w doborze, konfiguracji BMS, rozwiązywaniu problemów. Serwis gwarancyjny.
- **Pełne dane firmy:** NIP, adres na stronach [O nas](#) i [Kontakt](#).

Najczęściej Zadawane Pytania (FAQ)

Ile czasu trwa pełne naładowanie baterii? +

Zależy od źródła ładowania. Z falownika MPPT 60A: ~50 minut. Z AC 100A: ~30 minut. Z generatora: 30-60 minut. Ładowanie słoneczne (5 kW paneli) w letnie południe: ~1 godzina do 80%.

Ile cykli mogą wykonać zanim bateria się zużyje? +

6000+ cykli ładowania (przy 80% DoD). To ~15-20 lat pracy przy codziennym użytkowaniu. Na końcu życia bateria ma ~80% pojemności (wciąż użyteczna). Gwarancja 10 lat pokrywa to.

Czy mogę podłączyć dwie baterie w serii (48V+48V=96V)? +

Nie, nie zalecamy. Baterie w serii mogą mieć problemy z asymetrią napięcia między modułami. Lepiej: (1) Kupić większą baterię (10kWh zamiast 2×5kWh), (2) Równolegle: dwie 5kWh w równoległy (jeśli BMS to obsługuje).

Czy bateria działa w zimie? +

Tak, ale z limitami. Rozładowywanie: do -20°C OK. Ładowanie: 0-45°C idealne (poniżej 0°C BMS zmniejsza prąd ładowania aby chronić baterie). Przechowywanie zimowe: OK do -10°C. Zalecenie: pomieszczenie techniczne z wentylacją.

Ile czasu czeka się na gwarancję? +

Gwarancja 10 lat fabryczna (od daty zakupu). Jeśli problem — kontaktuj solarne.info, my obsługujemy RMA u producenta. Średni czas: 2-4 tygodnie (zależy od problemu).

Czy mogę rozładować baterię do 0%? +

Nie! BMS chroni — automatycznie cutoff @ 45V (nie 0V). Jeśli spróbujesz pójść poniżej, BMS wyłączy falownik. Deep discharge (poniżej 45V) skraca żywotność. Rekomendacja: rozładowuj do max 80% DoD (do ~40.96V).

Czy bateria jest głośna? +

Nie, bateria jest cicha. Nie ma wentylatorów, nie ma dźwięków. Jedynie BMS może mieć lekki suchy "klik" podczas przełączania relew (bardzo cichy). Montaż: żaden wymóg na hałas.

Dowiedz się więcej na naszym blogu

Poradniki: wybór baterii LiFePO₄, porównanie Li-ion vs LiFePO₄, konserwacja baterii, bezpieczeństwo LiFePO₄, monitoring.

[Przejdź do bloga solarne.info](#)

⚠ **Informacja:** Opis produktu może zawierać niezamierzone błędy. W celu weryfikacji zapoznaj się z kartą katalogową producenta PowMr dostarczoną na stronie www.powmr.com lub poproś o dokumentację u dystrybutora solarne.info.

☑️ Wsparcie Serwisowe i Obsługa Klienta

Oferujemy profesjonalną obsługę dla systemów LiFePO₄. Konsultacje, dobór pojemności baterii, konfiguracja BMS, wsparcie instalacji, obsługa gwarancji. Pierwsza konsultacja bezpłatna!

☑️

Dobór Pojemności

Pomoc przed zakupem:

- Analiza zużycia energii (dane z rachunków, średnia dobowa)
- Projekt baterii: ile kWh potrzeba dla autonomii całej nocy?
- Rekomendacja: 5kWh, 10kWh, 15kWh (ile baterii kupić)?
- Wycena finansowa i amortyzacja (ile lat zwrotu inwestycji?)

☑️

Konfiguracja BMS

Prawidłowe ustawienie baterii:

- Ustawiania parametrów BMS (napięcie ładowania, cut-off, prąd)
- Synchronizacja z falownikiem (CAN/RS485 protocol)
- monitoring poprzez falownik — konfiguracja aplikacji PowMr
- Testy bezpieczeństwa (overcharge, over-discharge protection)

⚙️

Instalacja & Montaż

Pomoc w montażu systemu:

- Doradztwo lokalizacji baterii (pomieszczenie techniczne, wentylacja)
- Połączenia elektryczne (DC kable, rozłączniki, bezpieczniki)
- Integracja z falownikiem i panelami PV
- Testowanie pełnego systemu przed oddaniem



Pomoc Techniczna

Wsparcie po zakupie:

- **Email:** biuro@so.net.pl (odpowiedź w 24h)
- **Telefon:** 22 299 23 26 (pon-pt 9-17, śr-cz 9-18)
- Pomoc w rozwiązywaniu problemów z baterią
- Obsługa gwarancji (RMA u producenta PowMr)

Umów się na Bezpłatną Konsultację

Chcesz wiedzieć, czy 5kWh LiFePO₄ pasuje do Ciebie?

Skontaktuj się z nami. Pierwszy telefon lub email — całkowicie darmowy, bez zobowiązań. Pomożemy dobrać odpowiednią pojemność baterii do Twojej konkretnej sytuacji.

☎ **+48 22 299 23 26**

☎ **biuro@so.net.pl**

☎ **Marki, Mazovia | solarne.info**

Godziny obsługi: pon-pt 9:00-17:00, śr-cz 9:00-18:00

[Wyślij Zapytanie \(Email\)](#)

Zainteresowany PowMr 5kWh LiFePO₄?

Dołącz do tysięcy użytkowników, którzy wybrali LiFePO₄ jako serce swojego systemu off-grid. Bezpieczeństwo, długowieczność (15-20 lat), monitoring, gwarancja 10 lat — plus profesjonalne wsparcie solarne.info.

☎ [Wyślij Zapytanie Ofertowe](#)

KOMPUTERY SONET S.C.

☎ Telefon **22 299 23 26**

☎ Email **biuro@so.net.pl**

☎ Marki, woj. Mazowieckie | solarne.info

NIP: **PL5242901554**

