

Dane aktualne na dzień: 28-10-2026 05:16

Link do produktu: <https://solarne.info/inwerter-hybrydowy-off-grid-powmr-45kw-24v-mppt-pow-hvm45k-24v-ewifi-p-6413.html>



Inwerter hybrydowy off-grid PowMr 4.5kW 24V MPPT POW-HVM4.5K-24V-E+WiFi

Cena brutto	1 099,00 zł
Cena netto	893,50 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	S983326633443499
Kod producenta	POW-HVM4.2K-24V-E
Kod EAN	5907097580873
Producent	PowMr

Opis produktu

4.5 kW

Moc znamionowa AC

6.2 kW

Max moc PV

1×MPPT

Śledzenie + WiFi

2 lata

Gwarancja

O produkcie

POW-HVM4.5K-24V-E to kompaktowy falownik off-grid przeznaczony dla systemów zasilania całkowicie niezależnych od sieci elektrycznej. Idealny dla małych domów, kabin, garaży i instalacji na działkach bez dostępu do sieci. Falownik generuje czystą falę sinusoidalną (pure sine wave), co pozwala na zasilanie wrażliwych urządzeń (laptopy, urządzenia medyczne, IoT).

Moc znamionowa 4.5 kW wystarczy do zasilania małego domu (3-4 pokoje) lub gospodarki z przeciętnym zużyciem 3-4 kW, pod warunkiem posiadania wystarczającej baterii (8-12 kWh). Napięcie wejściowe 24V czyni HVM4.5M doskonałym wyborem dla systemów 24V — bardzo popularne w małych instalacjach off-grid ze względu na bezpieczeństwo. Falownik ten można również zastosować z akumulatorem 12V ale wtedy moc maksymalna to 1300W

Wyróżnikiem HVM4.5M jest WiFi monitoring — możliwość zdalnego obserwowania parametrów systemu z poziomu aplikacji mobilnej (Android/iOS). Dodatkowe atuty: prostota instalacji, kompaktowe wymiary, bezpośrednia kompatybilność z bateriami LiFePO₄ i lead-acid, oraz niezawodność techniki PowMr sprawdzonej na tysiącach instalacji światowych.

Opinia Eksperta



Inż. Paweł Marczewski

Specjalista ds. Systemów Off-Grid | 12 lat doświadczenia

"POW-HVM4.5K-24V-E to świetny falownik dla małych instalacji off-grid. Polubił go wiele osób ze względu na: (1)

Kompaktowe wymiary — łatwy do montażu w kabin, garaży, szop. (2) **WiFi monitoring** — możliwość śledzenia systemu ze

smartfona, co jest wygodne. (3) **Pure sine wave** — bezpieczne zasilanie elektroniki. (4) **24V napięcie** — bezpieczniejsze niż 48V dla małych instalacji."

"W praktyce, 4.5 kW wystarczy dla małych domów 100-150 m² i gospodarki. W naszych instalacjach średni uptime to około 97.5% — solidne urządzenie. Obsługuje LiFePO₄ (rekomendowana) i lead-acid. **Urządzenia posiadają wszelkie niezbędne certyfikaty wymagane na rynek polski** — pełna kompatybilność z polskimi wymogami."

Podsumowanie: Idealny start do off-grid dla małych domów i kabin. WiFi monitoring dodaje wygody. Gwarancja 2 lata (standard branży). Polecam dla osób szukających prostoty i niezawodności w małej cenie.

Ocena: 4.5/5 

Dla Kogo Jest POW-HVM4.5K-24V-E?



Małe Domy Bez Sieci

Idealne, jeśli: Masz małą chatę/domek 100-150 m² bez sieci. Zużycie do 4 kW. Chcesz niezawodne zasilanie przez cały rok.

Przykład: Chatka na wsi 120 m² bez sieci: 4.5 kW HVM + 10 kWh bateria (24V) = całoroczna autonomia.



Mniejsze budynki

Idealne, jeśli: Chcesz zasilić garaż, sauna, kabinę, domek letniskowy bez sieci. Łatwe do rozbudowy.

Przykład: Sauna + pokój 80 m²: 4.5 kW HVM + 8 kWh bateria = całoroczny komfort (grzanie, ciepła woda, oświetlenie).



Warsztaty & Magazyny

Idealne, jeśli: Potrzebujesz zasilić warsztat, magazyn, biuro bez sieci. Średni pobór 3-4 kW. Prosty system.

Przykład: Warsztat 100 m²: 4.5 kW HVM + 12 kWh bateria (24V) = zasilanie narzędzi, oświetlenia, WiFi 24/7.



Backup Power (UPS)

Idealne, jeśli: Masz słabą sieć. Chcesz backup podczas blackoutów. Pracujesz z urządzeń wrażliwych.

Przykład: Dom 150 m² z częstymi wyłączeniami: 4.5 kW HVM + 10 kWh bateria = zasilanie wybranych obciążeń 24/7.



Małe Farmy

Idealne, jeśli: Gospodarka do 10 hektarów. Potrzebujesz zasilić pompy, oświetlenie, mały osprzęt. Niezawodność kluczowa.

Przykład: Farma 10 ha: 4.5 kW HVM + 12 kWh bateria (24V) = zasilanie pomp wodnych, oświetlenia 24/7.



NIE Polecamy Jeśli:

Nie będzie spełniać oczekiwań, jeśli:

- Zużywasz >5 kW (za mała moc)
- Masz <6 kWh baterii (zbyt mały backup)
- Szukasz systemu 48V (ten to 24V)
- Brak dostępu do profesjonalnego serwisu

Inteligentne Zarządzanie Mocą i Monitorowanie WiFi

Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Dane Ogólne	
Model	POW-HVM4.5-24V-E (Single Phase, Off-Grid)
Typ	Falownik off-grid 1-fazowy
Zastosowanie	Off-grid, backup power, systemy bez sieci elektrycznej
Gwarancja	2 lata (fabrycznie)
Certyfikacja	CE, FCC
Wyjście AC (Inverter Mode)	
Moc znamionowa	4500 W (4.5 kW) dla 24V
Moc surge (10 sek)	9000W
Napięcie wyjściowe	220/230V AC $\pm 5\%$
Prąd wyjściowy	Nominalnie: 18A, Maksymalnie: 20A
Częstotliwość wyjścia	50/60 Hz (auto-sensing)
Forma fali	Pure sine wave
Efektywność szczytowa	>95% (peak efficiency)
Parametry Baterii	
Napięcie baterii	24 VDC
Typ baterii	LiFePO ₄ , Lithium-Ion, Lead-acid, GEL
Maksymalny prąd ładowania	80A (z paneli)
Wejście PV (Solar Charger)	
MPPT Trackers	1 (PV1)
Maks. moc PV array	6200 W
Zakres napięcia MPPT	150-450V V DC
Maks. napięcie OCV	500V DC
Maks. prąd ładowania słonecznego	80A
Wejście AC (Grid/Generator — opcjonalnie)	
Napięcie wejściowe	220/230V AC (195-253V input range)
Maks. prąd AC ładowania	60A
Warunki Pracy	
Temperatura pracy	0°C do +45°C
Temperatura przechowywania	-15°C do +60°C
Wilgotność względna	5-95% RH (bez kondensacji)
Parametry Fizyczne	
Wymiary (W×H×D)	420 × 355 × 110 mm
Waga netto	~8 kg

Parametr	Wartość
IP Rating	IP20 (montaż wewnętrzny)
Komunikacja i Monitoring	
Interfejsy	RS232, WiFi
Wyświetlacz	LCD (czytelny ekran) + LED indicator
Aplikacja mobilna	PowMr App (Android/iOS)
Funkcje Ochrony	
Przepięcie/Zwarcie/Przegrzanie	Tak (wielowarstwowa ochrona)
Zużycie wewnętrzne (idle)	<15W
Transfer Time (AC → Battery)	10 ms (typowo)

Zastosowania

Kompatybilne Systemy Baterii (24V DC) z Oferty solarne.info

PowMr HVM4.5M pracuje z każdą baterią 24V DC. Poniżej wybrane magazyny energii z oferty:

PowMr POW-LIO150Ah:

1,8 kWh, 12V, 150Ah

LiFePO₄, kompaktowa

→ [Zobacz produkt](#)

PowMr Pow-LIO200Ah:

2,56 kWh 12V, 200Ah

LiFePo₄

→ [Zapytaj](#)

Lead-acid 12V lub 24V (tanie):

2-5 kWh, OPzS/AGM

Budżetowa opcja, niezalecana

→ [Zapytaj](#)

Porada: Do HVM4.5M rekomendujemy baterie 8-12 kWh dla całorocznej autonomii. Dla LiFePO₄: modułowe 24V. Dla lead-acid (taniej): zestawy OPzS 24V.

Czy POW-HVM4.5K-24V-E Jest Dla Mnie?

1. **Dostęp do sieci:** Jeśli nie masz dostępu do sieci elektrycznej, HVM4.5M jest idealne. Jeśli chcesz hybrydowy z siecią, to jest możliwe (AC charging).
2. **Zużycie energii:** Jeśli całkowita moc obciążeń wynosi 3-4 kW (dom 100-150 m²), HVM4.5M jest wystarczające. Autonomia 3-4 godzin z baterią 10 kWh.
3. **Dostęp do paneli słonecznych:** HVM4.5M obsługuje do 4.5 kW paneli PV (idealne: 3-4.5 kW). Dla całorocznej niezależności: 1 kW paneli $\approx$ 4-5 kWh/dzień (lato).
4. **Napięcie 12 lub 24V:** To jest DUAL 12/24V system — idealne dla małych instalacji (bezpieczniejsze niż 48V). Baterie 12 lub 24V są dostępne i popularne.
5. **Monitoring WiFi:** Jeśli chcesz śledzić system ze smartfona — HVM4.5M ma WiFi. To dodatkowy komfort.

☐☐ Doświadczenie i Wiarygodność — solarne.info

☐☐ Doświadczenie

solarne.info działa na polskim rynku fotowoltaiki od 2014 roku. Na koncie mamy **setki zrealizowanych instalacji PV** i dostarczonych magazynów energii — od małych instalacji balkonowych, domowych, po instalacje do 50 kW. Współpracujemy bezpośrednio z producentami.

⚙ Ekspertkość

Nasz zespół to **inżynierowie z aktualnymi uprawnieniami SEP**, którzy każdego dnia dobierają urządzenia pod realne potrzeby klientów. Oferujemy doradztwo techniczne, wsparcie projektowe i obliczeniowe dla instalatorów.

☐☐ Autorytet

solarne.info jest **autoryzowanym sprzedawcą PowMr w Polsce**. Oznacza to oficjalny status w kanale sprzedaży, dostęp do autoryzowanego serwisu producenta oraz **pełną gwarancję**.

☐ Zaufanie

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

☐☐ Wsparcie, Gwarancja i Zgodność

- **Autoryzowany dystrybutor PowMr w Polsce** — oryginalne produkty, gwarancja serwisowa, faktura VAT.
- **Gwarancja producenta** — standardowo 2 lata na falowniki, do 10 lat na baterie LiFePO₄. Przedłużenia dostępne.
- **Wsparcie techniczne** — pomoc w doborze, konfiguracji i uruchomieniu. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.
- **Pełne dane firmy:** NIP, adres i kontakt na stronach [O nas](#) i [Kontakt](#).

Najczęściej Zadawane Pytania (FAQ)

Czy HVM4.5M pracuje bez baterii? +

Jaką baterię powinienem kupić? 24V czy 48V? +

Czy mogę używać POW-HVM4.5K-24V-E z siecią elektryczną? +

Ile paneli słonecznych potrzebuję? +

Ile kosztuje instalacja? +

Jak działa WiFi monitoring? +

Jaka gwarancja i gdzie mogę serwis? +

Czy HVM4.5M jest głośny? +

Dowiedz się więcej na naszym blogu

Poradniki: instalacja off-grid 24V, dobór baterii, WiFi monitoring, bezpieczeństwo małych systemów, rozbudowa w przyszłości.

[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 www.ginverter.com.

☐☐ Wsparcie Serwisowe i Obsługa Klienta

Dobór Systemu (Pre-Sale)

Dobór Magazynu Energii

Konfiguracja Parametrów

Pomoc Techniczna (Post-Sale)

Umów się na Bezpłatną Konsultację

Wyślij Zapytanie (Email)

[📄 Wyślij Zapytanie Ofertowe](#)