

Karta produktu:

**Magazyn bank energii Off-Grid LiFePO4 5kWh 48V
BS-5000-48 100A LCD BMS AZO**

AZO DIGITAL



Producent:	AZO DIGITAL
Symbol:	55.0444
Kod producenta:	AZO00D1343
Kod EAN:	5903699340875

Opis produktu**Magazyn bank energii Off-Grid LiFePO4
5kWh 48V BS-5000-48 100A LCD BMS AZO**

Magazyn energii Off-Grid LiFePO4 5kWh 48V BS-5000-48 100A LCD BMS AZO to nowoczesne urządzenie do przechowywania energii, zaprojektowane z myślą o użytkownikach, którzy potrzebują niezależnego zasilania w systemach fotowoltaicznych, w domach, warsztatach czy małych firmach.

Dzięki ogniwom **LiFePO4** i zaawansowanemu systemowi zarządzania baterią **BMS PRO**, zapewnia wyjątkową wydajność, długowieczność oraz bezpieczeństwo.

Magazyn energii oferuje elastyczność konfiguracji, umożliwiając łączenie kilku modułów w celu zwiększenia pojemności i zasilania bardziej wymagających urządzeń.

Zawartość opakowania:

- Moduł baterii BS-5000-48 Slim LiFePO4 5kWh 48V 100A LCD BMS PRO
- Przewody DC wraz ze złączami
- Kabel komunikacyjny RJ45

**Cechy urządzenia:**

- Materiał ogniwa **LiFePO4** gwarantujący bezpieczeństwo i długi cykl życia
- Inteligentne funkcje zabezpieczające BMS PRO: nadmierne rozładowanie, wysoka temperatura, przeładowanie, ochrona przed zbyt wysokim prądem ładowania
- Elastyczna konfiguracja, możliwość łączenia



- równoległego (do 16 modułów)
- Maksymalna obsługiwana moc inwertera 5 kW

Najważniejsze dane techniczne:

- Typ ogniwa: **LiFePO4**
- Nominalne napięcie: **51,2 V (16S)**
- Nominalna pojemność: **100 Ah (5120 Wh)**
- Wymiary: **750 x 850 x 70 mm**
- Waga: **48 kg**
- Złącze: **6 mm (wciskane)**
- Materiał obudowy: **stal malowana**
- Sprawność: **> 99,5%**
- Samorozładowanie: **< 3% (miesiąc)**
- Żywotność: **3000 cykli (80% DOD), 6000 cykli (50% DOD)**
- Zakres temperatury pracy: Rozładowanie: **-20°C ÷ 50°C**;
Ładowanie: **0°C ÷ 50°C**; Przechowywanie: **-20°C ÷ 30°C**;
Stopień ochrony: **IP20**; Komunikacja: **RS485, RS232, CAN, Dry contact**
- Maksymalny prąd ładowania: **100 A**
- Maksymalny ciągły prąd rozładowania: **100 A**
- Maksymalny prąd rozładowania: **150 A**



Jak działa magazyn energii?

Magazyn energii BS-5000-48 gromadzi energię z systemu fotowoltaicznego lub innego źródła zasilania, a następnie przechowuje ją w bateriach LiFePO4.

Dzięki **zaawansowanemu systemowi BMS**, monitoruje i zarządza parametrami pracy ogniw, zapewniając ich długowieczność i bezpieczeństwo – zapobiega przeładowaniu, nadmiernemu rozładowaniu i przegrzaniu.

Kiedy energia jest potrzebna, magazyn uwalnia zgromadzoną moc, zasilając urządzenia gospodarstwa domowego lub małą firmę, a możliwość łączenia modułów równoległe pozwala na zwiększenie pojemności systemu w zależności od zapotrzebowania.

Budowa magazynu:

1. Złącze zasilania "+"
2. Złącze zasilania "-"
3. Komunikacja RS485B (bateria - bateria)
4. Komunikacja RS232
5. Komunikacja CAN (inwerter - bateria)
6. Komunikacja RS485A (inwerter - bateria)
7. Wskaźnik naładowania
8. Wskaźnik alarm
9. Wskaźnik włączone / wyłączony



10. Złącze bezpotencjałowe (dry connect)
11. Przycisk i wskaźnik reset
12. Główny włącznik
13. Otwór montażowy
14. Wyświetlacz dotykowy
15. Uchwyt transportowy



Renomowany producent - AZO DIGITAL

AZO Digital to polska firma technologiczna zajmująca się projektowaniem, wytwarzaniem i wdrażaniem innowacyjnych produktów z zakresu elektroniki i energetyki. Firma jest obecna w dziedzinach transportu kolejowego, drogowego i morskiego oraz od kilkunastu lat tworzy i rozwija technologie stosowane w branży fotowoltaicznej, a także oświetlenia zewnętrznego i przemysłowego.

Wszystkie urządzenia oferowane przez AZO Digital cechują się najlepszymi, autorskimi rozwiązaniami technicznymi. Doświadczona kadra inżynierska AZO Digital, stosując standardy jakości wynikające z posiadanej certyfikacji ISO9001:2008, wykonuje projekty urządzeń odpowiadające bieżącym potrzebom rynkowym.

Specyfikacja techniczna:

Parametry modułu baterii

- Typ ogniwa: LiFePO4
- Nominalne napięcie: 51,2 V (16S)
- Nominalna pojemność (Ah): 100 Ah
- Nominalna pojemność (Wh): 5120 Wh
- Wymiary: 750x850x70 mm
- Waga: 48 kg
- Złącze: 6 mm (wciskane)
- Materiał obudowy: stal malowana
- Wbudowany BMS: TAK
- Sprawność: > 99,5%
- Samorozładowanie (miesiąc): < 3%
- Łączenie szeregowe modułów: NIE
- Żywotność (spadek poj. o 20%) - 0.5C, 25°C@80% DOD: 3000 cykli - 0.5C, 25°C@50% DOD: 6000 cykli
- Temperatura rozładowania: -20°C ÷ 50°C
- Temperatura ładowania: 0°C ÷ 50°C
- Temperatura przechowywania: -20°C ÷ 30°C
- Stopień IP: IP20
- Wyświetlacz: TAK
- Komunikacja: RS485, RS232, CAN, Dry contact
- Autoadresowanie: TAK
- Znamionowy zakres napięcia pracy: 44,8 ÷ 57,6 V
- Napięcie ładowania: 57,6 V
- Zalecane napięcie ładowania: 55,2 V
- Maksymalne napięcie ładowania: 58,4 V
- Zalecane napięcie rozładowania: 44,8 V
- Krytyczne napięcie rozładowania: 43,2 V
- Zalecany prąd ładowania: < 50 A
- Maksymalny prąd ładowania: 100 A
- Maksymalny ciągły prąd rozładowania: 100 A
- Maksymalny prąd rozładowania: 150 A

Dane techniczne BMS

- I zabezpieczenie przeladowania: 105A
- II zabezpieczenie przeladowania: 110A
- I zabezpieczenie rozladowania: 110A
- II zabezpieczenie rozladowania: 150A
- Zabezpieczenie nadnapieciowe: 58,4V
- Zabezpieczenie podnapieciowe: 43,2V
- Zabezpieczenie termiczne: włączenie zabezpieczenia 95°C, wyłączenie zabezpieczenia 85°C