

Link do produktu: <https://solarne.info/magazyn-energii-deye-bos-g-pack51-5kwh-lifepo4-wysokonapięciowy-p-4778.html>



Magazyn energii DEYE BOS-G-PACK5.1 5kWh LiFePO4 wysokonapięciowy

Cena brutto	3 650,00 zł
Cena netto	2 967,48 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	14 dni
Kod producenta	BOS-G-PACK5.1
Producent	Deye

Opis produktu

DEYE BOS-G (HV) 5kWh

Magazyn Energii 5.12 kWh | LiFePO₄ 51.2V | Skalowalna Bateria Wysokonapięciowa

Zaawansowany system magazynowania energii ze skalowalnością od 5 do 61 kWh, kompatybilny z falownikami hybrydowymi DEYE, Solis, Growatt i Sungrow

5.12 kWh

Energia nominalna

51.2V

Napięcie nominalne

100Ah

Pojemność

6000+ cykli

Żywotność (80% DoD)

O produkcie

DEYE BOS-G (HV) 5kWh to zaawansowany moduł magazynu energii oparty na technologii LiFePO₄ (litowo-żelazowo-fosforanu),

przeznaczony do pracy z falownikami hybrydowymi wysokonapięciowymi serii DEYE, Solis, Growatt i Sungrow. Każdy moduł mieści 5,12 kWh energii przy napięciu nominalnym 51,2V i pojemności 100Ah, zapewniając doskonały bilans mocy i energii dla systemów fotowoltaicznych od 10 do 50 kW.

Seria BOS-G została opracowana z myślą o elastyczności i skalowalności — poszczególne moduły mogą być łączone w szeregu (od 3 do 12 modułów), tworząc systemy od 15,36 kWh (BOS-G15) aż do 61,44 kWh (BOS-G60) przy napięciach od 153,6V do 614,4V. Ta architektura pozwala na dostosowanie pojemności do rzeczywistych potrzeb instalacji bez inwestowania w zbyt duże systemy na start.

Technologia LiFePO₄ gwarantuje długą żywotność (≥6000 cykli przy 80% głębokości rozładowania), bezpieczeństwo termiczne, minimalny samorozładunek (do 6 miesięcy na półce bez zasilania) i wydajność w szerokim zakresie temperatur roboczych. Inteligentny system zarządzania baterią (BMS) zapewnia ochronę przed przeciążeniem, przedrażenianiem, przegrzaniem i innymi anomaliami operacyjnymi, komunikując się z falownikiem poprzez CAN2.0 lub RS485.



Niezawodna LiFePO₄

Bezpieczna i wydajna technologia litowo-żelazowo-fosforanu z ≥6000 cykli żywotności, minimalnym samorozładunkiem i doskonałą stabilnością termiczną w zakresie -20°C do +55°C.



Skalowalna architektura

Łącz od 3 do 12 modułów w szeregu, aby uzyskać systemy od 15 do 61 kWh — dostosuj pojemność do rzeczywistych potrzeb bez nadmiernych inwestycji.



100A nominalne

Wysoki prąd ładowania/rozładowania (100A nominal, 125A peak) umożliwia szybką wymianę energii z panelami słonecznymi i zasilaniem domowym.



Inteligentny BMS

Zintegrowany system zarządzania baterią z ochroną termiczną, monitowaniem napięcia każdej komórki i komunikacją CAN/RS485 z falownikiem.

Certyfikacja i Bezpieczeństwo

DEYE BOS-G (HV) spełnia międzynarodowe standardy bezpieczeństwa i kompatybilności: CE, IEC 62619 (bezpieczeństwo baterii litowych), VDE 2510-50 (niemiecka norma baterii), UL 1973 (certyfikacja elektryczna USA), UL 9540A (bezpieczeństwo systemów magazynowania) oraz UN 38.3 (transport międzynarodowy substancji niebezpiecznych). Bateria została poddana

rygorystycznym testom termicznym, elektromechanicznym i bezpieczeństwa.

System zabudowany jest w obudowie o stopniu ochrony IP20 z inteligentnym BMS monitorującym temperaturę, napięcie każdej komórki, prąd ładowania/rozładowania i stan zdrowia baterii. Funkcje ochronne obejmują zabezpieczenie przed przepięciem, niedonapięciem, przegrzaniem, przechłodzeniem, przerozładowaniem i przepływem prądu. Wskaźniki statusu (żółty dla wysokiego napięcia, czerwony dla alarmu) pozwalają na szybką diagnostykę stanu systemu.

Specyfikacja techniczna (pojedynczy moduł BOS-G)

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
Model	DEYE BOS-G (moduł 5kWh) / BOS-G15-60 (systemy skalowane)
Typ baterii	LiFePO ₄ (Lithium Iron Phosphate / litowo-żelazowo-fosforan)
Energia nominalna (moduł)	5.12 kWh
Energia użyteczna (moduł, 90% DoD)	4.608 kWh
Parametry Elektryczne	
Napięcie nominalne (moduł)	51.2 V DC
Pojemność nominalna	100 Ah
Napięcie robocze (moduł)	46.4 - 58.0 V
Prąd ładowania (nominalny)	100 A (0.5C)
Prąd rozładowania (nominalny)	100 A (0.5C)
Prąd szczytowy (2 minuty)	125 A
Warunki Pracy	
Temperatura ładowania	0°C do +55°C
Temperatura rozładowania	-20°C do +55°C
Temperatura magazynowania	0°C do +35°C (zalecana)
Wilgotność relative	5% - 85% RH
Maksymalna wysokość	≤2000 m nad poziomem morza
Żywotność i Cykl Życia	
Liczba cykli (80% DoD, 25°C)	≥6000 cykli
Samorozładunek	Minimalny (do 6 miesięcy na półce)
Efekt pamięci	Brak
Gwarancja	10 lat lub liczba cykli (które jest wcześniej osiągnięte)
Ochrona i Monitoring (BMS)	
Ochrona przed przegrzaniem	Tak (automatyczne wyłączenie)
Ochrona przed przechłodzeniem	Tak (blokada ładowania <0°C)
Ochrona przed przerozładowaniem	Tak (monitorowanie napięcia komórki)
Ochrona przed przepięciem	Tak (wyłącznik bezpieczeństwa)
Monitorowanie przepływu prądu	Tak (czujnik Hall, ±0.5A dokładność)
Wskaźniki statusu	Żółty (HV włączony), Czerwony (Alarm)
Komunikacja i Interfejsy	
Porty komunikacyjne	CAN 2.0, RS485
Aktualizacja firmware	USB (standardowa), WiFi (opcjonalnie, kompatybilne z DEYE inverter)
Zdalne monitorowanie	Tak (poprzez falownik DEYE HV)
Cechy Fizyczne	
Wymiary (W x H x D)	440 x 570 x 133 mm (moduł)
Waga (moduł)	~44 kg
Stopień ochrony IP	IP20
Montaż	Rack-mounting na standardowym stojaku 19-calowym
Certyfikacja i Normy	
Certyfikaty	CE, IEC 62619, VDE 2510-50, UL 1973, UL 9540A, UN 38.3
Kraj produkcji	Chiny (NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD)

Zastosowania

☐☐ Magazynowanie domowe / Residential

☐☐ Budynki komercyjne / Biura

☐☐ Systemy Off-Grid

✂ Zasilanie awaryjne (UPS)

☐ Farmy słoneczne

☐ Mikrosieć (Microgrid)

Skalowanie systemu — opcje BOS-G15 do BOS-G60

Seria BOS-G pozwala na łączenie modułów w szeregu. Poniżej dostępne konfiguracje skalowane:

BOS-G15: 3 moduły

15.36 kWh, 153.6V, 13.82 kWh użyteczna

BOS-G20: 4 moduły

20.48 kWh, 204.8V, 18.43 kWh użyteczna

BOS-G25: 5 modułów

25.6 kWh, 256V, 23.04 kWh użyteczna

BOS-G30: 6 modułów

30.72 kWh, 307.2V, 27.64 kWh użyteczna

BOS-G35: 7 modułów

35.84 kWh, 358.4V, 32.25 kWh użyteczna

BOS-G40: 8 modułów

40.96 kWh, 409.6V, 36.86 kWh użyteczna

BOS-G45: 9 modułów

46.08 kWh, 460.8V, 41.47 kWh użyteczna

BOS-G50: 10 modułów

51.2 kWh, 512V, 46.08 kWh użyteczna

BOS-G55: 11 modułów

56.32 kWh, 563.2V, 50.68 kWh użyteczna

BOS-G60: 12 modułów

61.44 kWh, 614.4V, 55.29 kWh użyteczna

Kompatybilne falowniki hybrydowe (HV 160-800V)

Producent / Model	Moc	Napięcie	Kompatybilność BOS-G
DEYE SUN-10K-SG01HP3-EU-10 kW AM2		160-700V	☐ BOS-G15, BOS-G20
DEYE SUN-40K-SG01HP3-EU-40 kW BM4		160-800V	☐ BOS-G30-G60
DEYE SUN-50K-SG01HP3-EU-50 kW BM4		160-800V	☐ BOS-G40-G60
Solis RHI Hybrid	3-10 kW	160-700V / 160-800V	☐ BOS-G15-G40
Growatt SPF 10000-40000ES PLUS	10-40 kW	160-800V	☐ BOS-G20-G60
Sungrow SH10RS / SH20RS	10-20 kW	160-700V	☐ BOS-G20-G40

Jak wybrać liczbę modułów BOS-G?

1. **Oblicz dzienne zapotrzebowanie na energię:** Określ średnią dzienną konsumpcję (kWh/dobę). Przykład: dom

-
- zużywający 15 kWh/dobę z 80% samozaopatrzeniem potrzebuje ~12 kWh pojemności netto ($15 \times 0.8 / 0.9$ DoD).
2. **Uwzględnij rezerwę i dni bez słońca:** Dla systemów off-grid dodaj zapas na 2-3 dni bez słońca. System 12 kWh z rezerwą może wymagać $2 \times 12 = 24$ kWh, czyli BOS-G25 (5 modułów).
 3. **Sprawdź kompatybilność z falownikiem:** Napięcie systemu BOS-G musi mieścić się w zakresie falownika. Przykład: SUN-10K (160-700V) obsługuje BOS-G15-G50 (153.6-512V), ale nie BOS-G55-G60.
 4. **Planuj przyszłą rozbudowę:** Chociaż systemy BOS-G są modułowe, nie można dodać modułów „na górze” do istniejącego systemu. Lepiej wybrać BOS-G30 na start, rezygnując z 5 modułów, niż później kupować nowy system.
 5. **Uwzględnij wymiary i wentylację:** Każdy moduł waży ~44 kg i mierzy 440×570×133 mm. Dla BOS-G60 (12 modułów) potrzebujesz stojaka 19-calowego o wymiarach ~590×590×2240 mm i ~600 kg wagi. Zapewnij dobrą wentylację (minimum 10 cm przerwy).
 6. **Skonsultuj się z instalatorem:** Certyfikowany instalator sprawdzi szybkość ładowania paneli, pojemność instalacji elektrycznej i potrzebę dodatkowych urządzeń kontrolnych (High Voltage Battery cluster control box BOS-G-PDU-2).

Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

Czy mogę mieszać BOS-G z innymi bateriami? +

Nie. W jednym systemie należy używać wyłącznie modułów DEYE BOS-G (lub BOS-G Pro). Mieszanie różnych typów lub marek baterii może prowadzić do niezrównoważonego ładowania/rozładowania, degradacji szybszej baterii i potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa. Wszystkie moduły w systemie muszą być tego samego typu (np. wszystkie BOS-G15) i pochodzić z tej samej serii produkcyjnej, jeśli jest to możliwe.

Jak długo trwa ładowanie BOS-G z paneli słonecznych? +

Czas ładowania zależy od mocy falownika i dostępnej mocy słonecznej. Przy 100A nominalnym prądzie ładowania, pojedynczy moduł 5.12 kWh ładuje się w ~30-45 minut przy pełnym słońcu (przy mocy wejściowej ~5-6 kW). System BOS-G25 (5 modułów, 25.6 kWh) ładuje się w ~2-3 godziny. W rzeczywistości ładowanie jest szybsze ze względu na maksymalny szczytowy prąd 125A, lecz faktyczna szybkość zależy od: (1) Mocy dostępnej z paneli, (2) Stopnia naładowania baterii (szybciej przy niskim SOC), (3) Temperatury otoczenia.

Czy BOS-G może pracować w bardzo zimnych temperaturach? +

BOS-G może ROZŁADOWYWAĆ się w temperaturach do -20°C, ale ŁADOWANIE jest zablokowane poniżej 0°C (dla ochrony chemii LiFePO₄). Oznacza to, że zimą system może zapewniać moc z istniejącej baterii, ale nie może ładować się z paneli aż temperatura się nie podniesie powyżej 0°C. W ekstremalnie zimnych klimatach (poniżej -20°C) zaleca się izolację termiczną lub podgrzewanie baterii (dostępne opcjonalnie).

Ile wynosi gwarancja na BOS-G? +

DEYE oferuje 10 lat gwarancji na BOS-G, ale z jednym zastrzeżeniem: gwarancja wygasa wcześniej, jeśli bateria osiągnie limit cykli życia (6000 cykli przy 80% DoD). Praktycznie, przy normalnym użytkowaniu (codziennym ładowaniu/rozładowywaniu), limit 6000 cykli jest osiągany w ~16-20 latach, więc gwarancja 10 lat jest na ogół wystarczająca. Gwarancja obejmuje wady fabryczne, ale nie zużycie naturalne lub uszkodzenia wynikające z niewłaściwego użytku.

Jakie jest maksymalne napięcie systemu BOS-G? +

Maksymalne napięcie systemu to BOS-G60 (12 modułów) przy 614.4V. Jednak większość falowników hybrydowych obsługuje maksymalnie 800V, więc teoretycznie można by łączyć jeszcze więcej modułów, ale wówczas przekroczylbyś limit napięcia falownika. Dla DEYE SUN-50K (160-800V) maksymalnym systemem jest BOS-G60 (614.4V), co pozostawia ~186V marginesu bezpieczeństwa na koleb napięciowe.

Czy mogę zamontować BOS-G na zewnątrz? +

BOS-G ma stopień ochrony IP20, co oznacza, że NIE jest całkowicie odporny na wilgoć. Zalecane miejsce montażu to wnętrze budynku, szafa klimatyzowana lub schowek z termostatem utrzymującym temperaturę 0-35°C (optimalnie). Jeśli montaż na

zewnątrz jest konieczny, należy zapewnić: (1) Budynek ochronny (IP65 minimum), (2) Wentylację (bez wilgoci), (3) Izolację termiczną. Narażenie na bezpośredni deszcz, śnieg lub mróz drastycznie skraca żywotność baterii.

Jak wygląda rozbudowa systemu BOS-G w przyszłości? +

Systemy BOS-G są modułowe, ale nie można dodawać modułów do istniejącego systemu bez rozformowania całego łańcucha. Oznacza to, że jeśli zainstalowałeś BOS-G30 (6 modułów), a teraz chcesz BOS-G40 (8 modułów), musisz: (1) Wyłączyć system, (2) Rozmontować wszystkie moduły, (3) Przebudować nowy system z 8 modułów, (4) Przeprogramować BMS na nową konfigurację. Z tego powodu lepiej wybrać większy system na start (np. BOS-G40), jeśli planujesz przyszłą rozbudowę. Alternatywnie można zainstalować dwa niezależne systemy (np. dwa BOS-G20), ale wymaga to drugiego falownika lub specjalnego osprzętu łączącego.

Czy BOS-G obsługuje szybkie ładowanie z sieci elektrycznej? +

Tak, BOS-G może być ładowana z sieci elektrycznej (funkcja dostępna w falownikach DEYE HV), ale z tym samym ograniczeniem prądu — maksymalnie 100A nominalnie, 125A szczytowo. Dla pojedynczego modułu 5.12 kWh oznacza to ładowanie w ~30-45 minut, dla BOS-G60 w ~6-8 godzin. Szybkość rzeczywistą limituje pojemność połączenia sieciowego (np. 16A przy 230V = maksymalna 3.68 kW wejścia dla całego systemu).

Czy potrzebuję dodatkowego sprzętu (BMS Control Box)? +

Tak. Dla systemów BOS-G z 2 lub więcej modułami w szeregu, wymaga się High Voltage Battery cluster control box (BOS-G-PDU-2 dla normy EU). Box zawiera: rezystancję końcową (120 ohm), złącza komunikacyjne, kable zasilania i zarządzanie napięciem systemu. Koszt kontrolera (~500-700 EUR) jest dodatkiem do ceny modułów. Dla pojedynczego modułu (BOS-G15 z 3 modułami, minimalny system) kontroler jest obowiązkowy.

```
function toggleFaq(element) { const answer = element.nextElementSibling; const toggle = element.querySelector('.faq-toggle'); answer.classList.toggle('open'); toggle.textContent = answer.classList.contains('open') ? '-' : '+'; }
```

Dowiedz się więcej na naszym blogu

Chcesz poznać szczegółowe poradniki dotyczące magazynowania energii, systemów off-grid, doboru pojemności baterii lub rozbudowy systemów słonecznych? Odwiedź nasz blog pełen artykułów technicznych.

[Przejdź do bloga solarne.info](#)

⚠ **Informacja:** Opis produktu może zawierać niezamierzone błędy. W celu weryfikacji zapoznaj się z kartą katalogową produktu dostarczoną przez producenta DEYE na stronie www.deyeess.com.

Zainteresowany BOS-G (HV) 5kWh?

Skontaktuj się z nami już dziś. Doradzimy Ci liczbę modułów do Twojego systemu, potrzebne osprzęty pomocnicze i opracujemy kompleksową ofertę magazynowania energii.

Dodaj do koszyka lub Zapytaj o ofertę

KOMPUTERY SONET S.C.

☎ Telefon **22 299 23 26**

✉ Email **biuro@so.net.pl**

📍 Marki, woj. Mazowieckie | solarne.info

