

Link do produktu: <https://solarne.info/bms-wysokonapięciowy-deye-bos-g-pdu-2-do-bos-ghv-p-4779.html>



BMS wysokonapięciowy DEYE BOS-G-PDU-2 do BOS-G(HV)

Cena brutto	3 449,00 zł
Cena netto	2 804,07 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	14 dni
Kod producenta	BOS-G-PDU-2
Producent	Deye

Opis produktu

DEYE BOS-G-PDU-2

Kontroler Baterii Wysokonapięciowych | 100A Nominalnie | Master BMS Cluster

Zaawansowany system zarządzania i ochrony dla klastra baterii LiFePO₄ BOS-G, obsługujący napięcie 200-1000V i prądy do 120A z komunikacją CAN/RS485

200-1000V

Zakres napięcia operacyjnego

100A / 120A

Nominal / Peak Current

3U Rack

Format 19-calowy

10 lat

Gwarancja

O produkcie

DEYE BOS-G-PDU-2 (Power Distribution Unit) to zaawansowany kontroler i system zarządzania baterią przeznaczony do nadzorowania klastra baterii wysokonapięciowych LiFePO₄ serii BOS-G. Urządzenie pełni funkcję inteligentnego BMS (Battery Management System) na poziomie systemu, monitorując i chronując cały łańcuch modułów 5.12 kWh połączonych w szeregu

(od 2 do 12 modułów, tworząc systemy 10.24 - 61.44 kWh).

BOS-G-PDU-2 jest kluczowym komponentem każdego systemu BOS-G z więcej niż jednym modulem — bez niego nie można pracować z baterią. Kontroler zarządza przepływem energii, monitoruje napięcie każdej komórki, prądy ładowania/rozładowania, temperatury, równoważy napięcia między modułami oraz komunikuje się z falownikiem hybrydowym poprzez interfejsy CAN 2.0 i RS485. Urządzenie montuje się w standardowym stojaku 19-calowym (3U wysokości), zajmując minimalną przestrzeń w instalacji.

Konstrukcja PDU-2 zapewnia niezawodność dla żywotności całego systemu baterii — zgromadza i interpretuje dane z każdego modułu BOS-G, wyeliminuje anomalie (przepięcia, niedonapięcia, przegrzania, przechłodzenia), podejmuje decyzje ładowania/rozładowania oraz elektronicznie chroni system poprzez wbudowane bezpieczniki i poprzeczniki. Dzięki łączności CAN/RS485, system może być integralnie monitorowany z inwertera lub platformy zarządzania energią.



Pełna ochrona systemu

Inteligentny monitoring napięcia, prądu, temperatury i zdrowia każdego modułu BOS-G z automatyczną ochroną przed anomaliami i przerwaniem w razie zagrożenia.



Równoważenie komórek

Automatyczne wyrównywanie napięcia między poszczególnymi komórkami w łańcuchu baterii, przedłużające żywotność każdego modułu i maksymalizujące wydajność.



Zintegrowana komunikacja

CAN 2.0 i RS485 umożliwiają bezpośrednią komunikację z falownikami DEYE HV i systemami zarządzania energią, dostarczając dane w czasie rzeczywistym.



Montaż rack 19-calowy

Format 3U opracowany do standardowego stojaka 19-calowego, pozwalający na kompaktowe osadzenie w szafie technicznej obok modułów baterii.

Certyfikacja i Normy Bezpieczeństwa

DEYE BOS-G-PDU-2 spełnia międzynarodowe standardy bezpieczeństwa i elektromagnetycznej kompatybilności: EN IEC 61000-6-1:2019 (imunność na zaburzenia). Urządzenie zostało poddane rygorystycznym testom termicznym, elektromechanicznym i bezpieczeństwa. Certyfikat CE potwierdza zgodność z dyrektywą maszynową i dyrektywą niskiego napięcia.

BOS-G-PDU-2 zawiera: (1) Rezystancję końcową 120 Ohm dla stabilizacji napięcia klastera, (2) Złącza komunikacyjne CAN i RS485 dla interfejsu z falownikiem, (3) Bezpieczniki do ochrony każdego łańcucha prądu, (4) Elektroniczne wyłączniki w razie alarmu (przepięcie, niedonapięcie, przegrzanie), (5) Indykatorem LED statusu (zielony = normal, czerwony = alarm). System automatycznie izoluje uszkodzony moduł ze szczegółową diagnostyką dostępną poprzez interfejs CAN/RS485.

Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
Model	DEYE BOS-G-PDU-2 (Power Distribution Unit 2)
Funkcja	High Voltage Battery Cluster Control Box (kontroler klastera baterii HV)
Zastosowanie	Zarządzanie i ochrona klastera modułów BOS-G (2-12 modułów w szeregu)
Gwarancja	10 lat
Parametry Elektryczne	
Napięcie operacyjne	200 - 1000 V DC (зависит от liczby modułów)
Nominalny prąd ładowania/rozładowania	100 A
Maksymalny prąd (peak)	120 A
Zasilanie 12V (wejście sterowania)	12±2% V / 4.15 A DC
Warunki Pracy	
Temperatura pracy	-20°C do +65°C (ze zmniejszoną mocą powyżej 45°C)
Wilgotność względna	0-100% RH (bez kondensacji)
Maksymalna wysokość	≤2000 m nad poziomem morza
Komunikacja i Interfejsy	
Porty komunikacyjne	CAN 2.0 (dla falownika), RS485 (dla urządzeń pomocniczych)
Wskaźniki statusu	LED zielony (normalny), LED czerwony (alarm)
Parametry dostępne przez CAN/RS485	Napięcie systemowe, prądy ładowania/rozładowania, SOC, temperatura każdego modułu, alerty
Ochrona i Monitoring	
Monitorowanie napięcia	Tak (każdy moduł niezależnie)
Równoważenie napięcia	Tak (balansowanie między modułami)
Ochrona przed przepięciem	Tak (wyłącznik automatyczny)
Ochrona przed niedonapięciem	Tak (wyłącznik automatyczny)
Monitorowanie temperatury	Tak (czujniki temperatury w każdym module)
Monitorowanie prądu	Tak (czujnik Hall, ±0.5A dokładność)
Cechy Fizyczne	
Format montażu	3U Rack (19-calowy stojak standardowy)
Wymiary (W × H × D)	440 × 150 × 570 mm
Waga	~19 kg
Stopień ochrony IP	IP20 (wymaga montażu w szafie technicznej)
Wypożyczenie Standardowe	
W opakowaniu	① Rezystancja końcowa 120 Ohm ② Kabel komunikacyjny 250 mm ③ Kabel zasilania 140 mm ④ Kabel zasilania 2.1 m (wersja EU) ⑤ Kabel EPCable2.0 (2 m, dodatkowo do falownika) ⑥ Kabel ENCable2.0 (2 m, ujemne do falownika) ⑦ Kabel komunikacyjny 1000 mm (między stojakami) ⑧ Kabel zasilania 1000 mm (między stojakami) ⑨ Kabel uziemiający 140 mm
Kompatybilność	
Kompatybilne moduły	DEYE BOS-G Pack 5.1 (5.12 kWh, 51.2V, 100Ah)
Kompatybilne stojaki	DEYE 3U-LRACK (do 8 modułów), 3U-HRACK (do 12 modułów)
Kompatybilne falowniki	DEYE SUN-10K/40K/50K HV, Solis RHI HV, Growatt SPF HV, Sungrow SH HV
Certyfikacja	
Normy	EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, CE
Producent	NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD (Chiny)

Zastosowania

-
- ☐ Systemy hybrydowe dla domów
 - ☐ Samowystarczalność komercyjna
 - ☐ Systemy Off-Grid
 - ✂ Rezerwowe zasilanie awaryjne
 - ☐ Farmy słoneczne
 - ☐ Mikrosieć (Microgrid)

Systemy BOS-G kompatybilne z PDU-2

BOS-G-PDU-2 jest obowiązkowy dla każdego systemu BOS-G z 2+ modułami. Poniżej dostępne konfiguracje:

BOS-G15: 3 moduły
153.6V, 15.36 kWh

BOS-G20: 4 moduły
204.8V, 20.48 kWh

BOS-G25: 5 modułów
256V, 25.6 kWh

BOS-G30: 6 modułów
307.2V, 30.72 kWh

BOS-G40: 8 modułów
409.6V, 40.96 kWh

BOS-G50-G60: 10-12 modułów
512-614.4V, 51-61 kWh

Czy mi potrzebny BOS-G-PDU-2?

1. **Pojedynczy moduł (BOS-G15, 3×5.12 kWh):** BOS-G-PDU-2 jest **OBOWIĄZKOWY**. Każdy system BOS-G wymaga kontrolera, nawet minimum trzech modułów.
2. **Wielomodułowe systemy (BOS-G20-G60):** BOS-G-PDU-2 zarządza całym klastrem. Jeden kontroler na system. Jeśli chcesz dwa niezależne systemy (np. dwa BOS-G30 z dwoma falownikami), potrzebujesz dwóch kontrolerów.
3. **Zamówienie razem z modułami:** BOS-G-PDU-2 powinno być zamawiane jednocześnie z modułami BOS-G — nie można pracować bez niego. Koszt kontrolera to ~10-15% ceny całego systemu.
4. **Instalacja w szafie technicznej:** PDU-2 montuje się na standardowym stojaku 19-calowym w tym samym obudowie co moduły baterii. Wymaga wentylacji (brak bezpośredniego słońca, temperatura 0-35°C zalecaną).
5. **Połączenia elektryczne:** PDU-2 wymaga zasilania 12V do elektroniki sterowania (zasilacz 4.15A) i musi być podłączony do falownika CAN2.0 kablem komunikacyjnym (zazwyczaj 10-20 m).

Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

Czy mogę pracować z BOS-G bez PDU-2? +

Nie. BOS-G-PDU-2 jest obowiązkowy dla każdego systemu BOS-G z 2+ modułami. Bez kontrolera system nie będzie się ładować ani rozładowywać — falownik nie będzie mieć monitorowania baterii i nie będzie mógł zarządzać energią. Jednostka PDU-2 to serce całego systemu zarządzania.

Ile kontrolerów PDU-2 potrzebuję? +

Jeden PDU-2 zarządza jednym klastrem baterii (od BOS-G15 do BOS-G60). Jeśli chcesz dwa niezależne systemy (np. dwa BOS-G30 z dwoma oddzielnymi falownikami), potrzebujesz dwóch PDU-2. PDU-2 nie może być dzielone między dwa falowniki.

Czy PDU-2 potrzebuje stałego zasilania 12V? +

Tak. PDU-2 wymaga ciągłego zasilania 12V/4.15A DC (zazwyczaj z zasilacza DIN-rail montowanego w szafie) do pracy elektroniki sterującej (CAN, RS485, czujniki). W razie utraty zasilania 12V, system automatycznie izoluje baterię dla bezpieczeństwa.

Czy PDU-2 obsługuje równoległy montaż (2 systemy baterii)? +

Nie. PDU-2 nie obsługuje równoległy montaż dwóch klastrów BOS-G na jeden kontroler. Jeśli chcesz połączyć dwa systemy (np. BOS-G30 + BOS-G30), musisz zainstalować je jako dwa niezależne systemy z dwoma PDU-2 i dwoma falownikami, a następnie zsynchronizować je poprzez system zarządzania energią.

Jakie dane są dostępne przez CAN/RS485? +

Poprzez CAN/RS485 dostępne są: napięcie systemowe, prądy ładowania/rozładowania w czasie rzeczywistym, stan naładowania (SOC), temperatura każdego modułu, kody alarmów, kalibracja mocy. Falownik DEYE HV może odczytywać wszystkie te parametry i wyświetlać je na ekranie lub aplikacji mobilnej.

Czy PDU-2 może być montowany na zewnątrz? +

BOS-G-PDU-2 ma rating IP20, co oznacza, że NIE jest odporny na wilgoć. Musi być montowany wewnątrz budynku, szafie technicznej lub obudowie IP65 z wentylacją i termostatem. Temperatura pracy: -20°C do +65°C. Narażenie na deszcz, śnieg lub mróz będzie powodować awarie elektroniki.

Jak długo trwa gwarancja na PDU-2? +

DEYE gwarantuje 10 lat na BOS-G-PDU-2, bez warunkowych limitów cykli. Gwarancja obejmuje wady fabryczne, ale nie uszkodzenia wynikające z niewłaściwej instalacji lub braku zasilania 12V. Serwis i wymiana są obsługiwane przez autoryzowanego dystrybutora w ciągu 5-10 dni.

Czy mogę upgrade'ować system BOS-G poprzez zmianę PDU-2? +

Nie. PDU-2 jest ściśle powiązany z konkretnym klastrem modułów — nie można go upgrade'ować ani wymieniać bez całkowitej rozbudowy systemu. Jeśli chcesz dodać moduły do istniejącego systemu, musisz wymienić stary klaster na nowy z więcej modułami (i tym samym PDU-2).

```
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 instalacji systemów BOS-G, integracji z falownikami DEYE, monitorowania poprzez CAN/RS485? Odwiedź nasz blog.

[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-PDU-2?

Skontaktuj się z nami już dziś. Doradzimy Ci kompletny system magazynowania BOS-G z odpowiednim kontrolerem, modułami baterii i stojaki do falownika.

[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