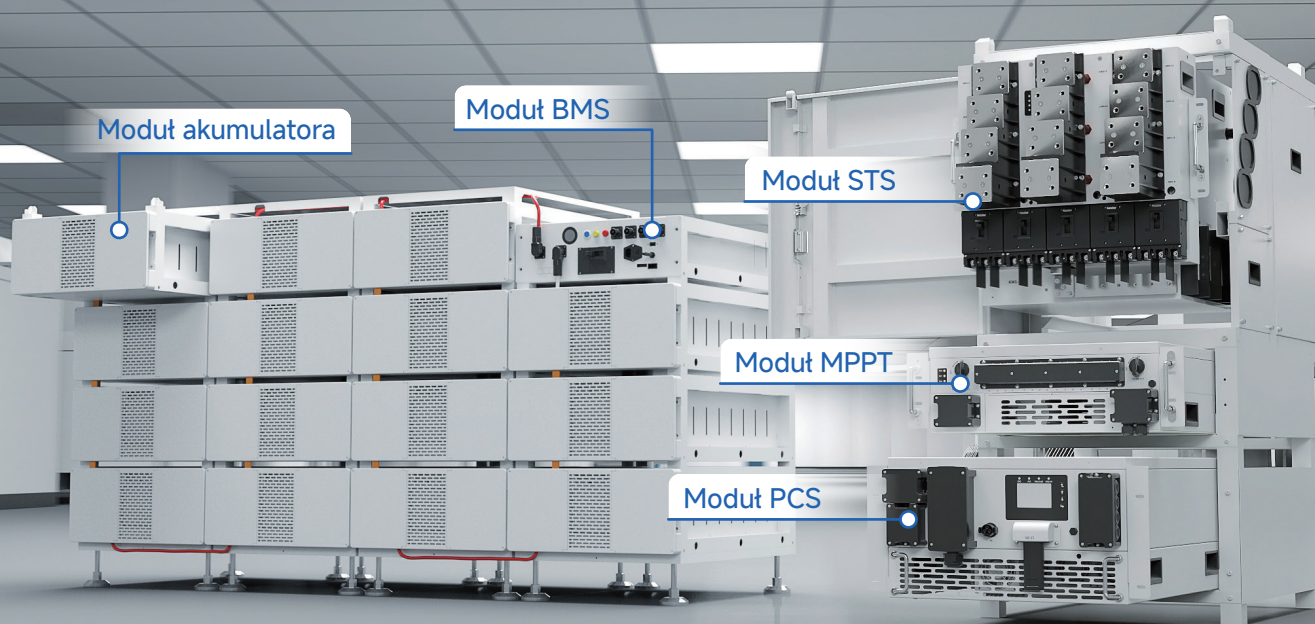


100KW-2.5MW

Rozwiązanie komercyjne ESS

PCS+MPPT+STS

「Akumulator BOS-B Pro-A3」



Szybkie i niezawodne przełączanie

- **Płynne przełączanie:**
Moduł STS może przełączać się między trybem sieciowym, autonomicznym i dieslowym w czasie krótszym niż 20 ms.
- **Niezależne ścieżki wysokiej mocy:**
Silnik wysokoprężny, obciążenie i połączenia sieciowe obsługują moc 500 kW.



Efektywna integracja fotowoltaiki

- **Szeroki zakres MPPT:**
System fotowoltaiczny 1000 V z zakresem MPPT 180-850 V.
- **Wysoka moc wejściowa PV:**
Maksymalne podłączenie modułów fotowoltaicznych o mocy 200 kWp z 8 kanałami MPPT, 40 A na MPPT.



Zaawansowane magazynowanie energii

- **Przedłużony czas podtrzymania:**
Do 32 godzin zasilania awaryjnego przy 16 szafkach na PCS.
- **Inteligentny balans:**
Niezależny system BMS zapewnia optymalną dystrybucję ładunku i wydłuża żywotność akumulatora.



Wytrzymały i niezawodny

- **Ochrona IP65:**
Moduły PCS i MPPT mają stopień ochrony IP 65.
- **Wsparcie mocy szczytowej:**
PCS obsługuje i zapewnia moc szczytową do 170%.
- **Akumulator LFP:**
Solidna konstrukcja BOS-B Pro-A3 zwiększa niezawodność systemu.



Inteligentna kontrola

- **Zintegrowany system EMS:**
Obsługuje zerowy eksport i ładowanie/rozładowywanie w zależności od czasu użytkowania.
- **Łatwe zarządzanie:**
Kolorowy ekran dotykowy do lokalnej lub zdalnej regulacji ustawień w chmurze.

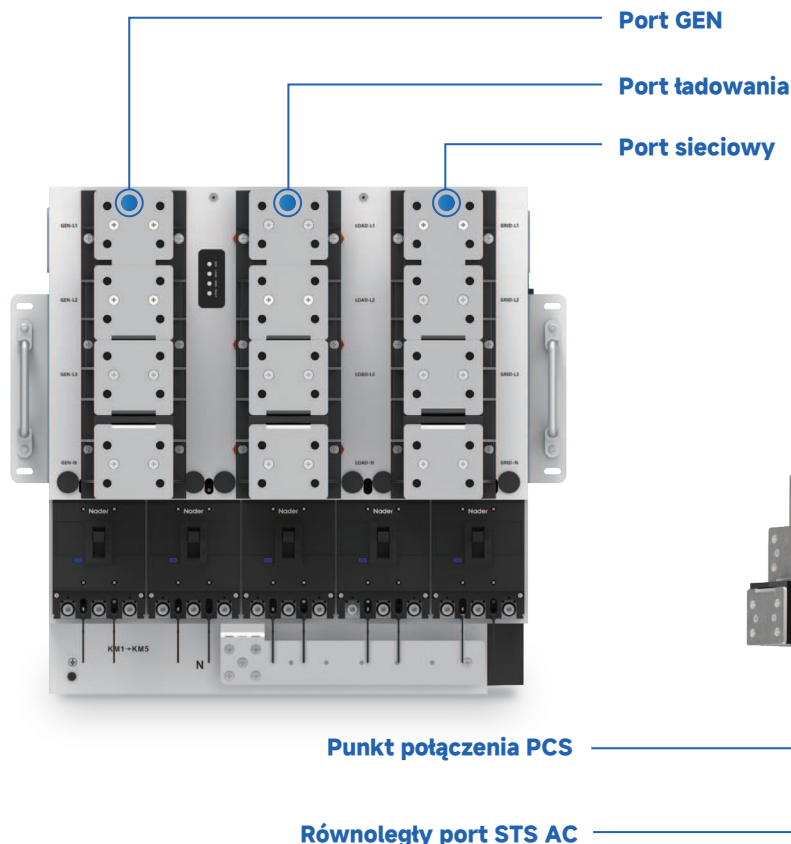


Wysoka wydajność i skalowalność

- **Duża pojemność:**
PCS oferuje moc 100 kW/125 kW z możliwością rozszerzenia do 2,5 MW.
- **Duża pojemność magazynowa energii:**
Akumulator BOS-B Pro-A3 dostarcza 241.15 kWh na klaster, obsługując do 15 zestawów na PCS.
- **Wysoka wydajność:**
PCS osiąga sprawność na poziomie 98,5%, a MPPT przekracza 99%.

Moduł STS

Płynne przełączanie między trybem sieciowym, autonomicznym i generatora diesla z czasem przełączania poniżej 20 ms. Każdy silnik wysokoprężny, obciążenie i podłączenie do sieci są niezależne, a każda ścieżka obsługuje 500 kW. Jeden moduł STS może być podłączony do pięciu modułów PCS o mocy 100 kW lub czterech modułów PCS o mocy 125 kW.



Moduł STS (500 kW)

- ⊙ Zdolność przełączania **500kW**.
- ⊙ Umożliwia płynne przełączanie między trybami pracy z sieci, poza siecią i generatorem diesla.
- ⊙ Czas przełączania poniżej **20ms**.



Moduł MPPT i moduł PCS

Moduł MPPT (8 trackerów MPP)

- ⊙ Maksymalne podłączenie modułów fotowoltaicznych o mocy 200 kWp z 8 kanałami MPPT, **40A** na MPPT.

Moduł PCS (100 kW/125 kW)

- ⊙ Prąd ładowania i rozładowania **175A/200A**.
- ⊙ Prąd ładowania i rozładowania **98,5%**.
- ⊙ Moc znamionowa systemu do **2.5MW**.
- ⊙ Obsługuje chwilowy wzrost mocy do 170% mocy znamionowej.
- ⊙ Integruje funkcje zerowego eksportu i kontroli czasu użytkowania.
- ⊙ Wyklucza konieczność stosowania dodatkowego systemu EMS.

Wejście PV
8 MOOT

CAN/RS485

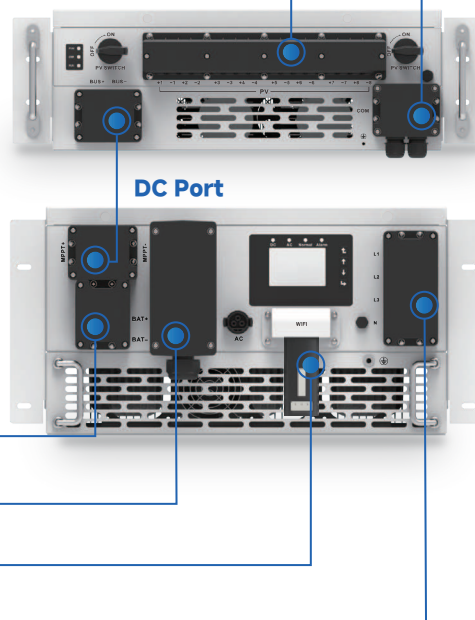
DC Port

Port akumulatora

CT/Licznik/BMS/
MPPT/Równoległe

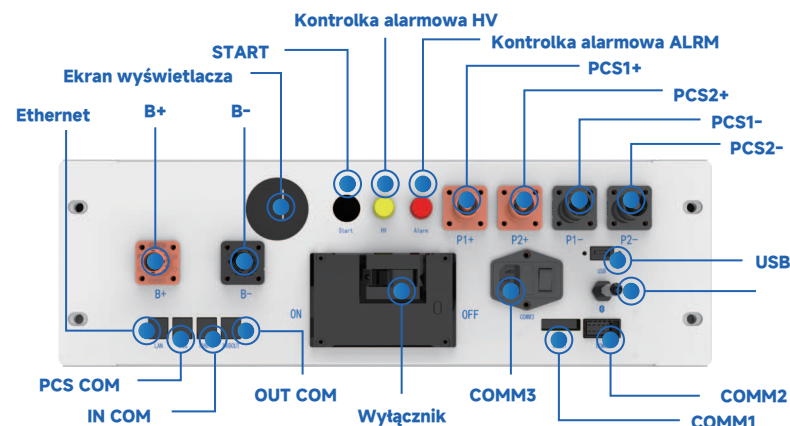
Rejestrator danych

Wyjście AC





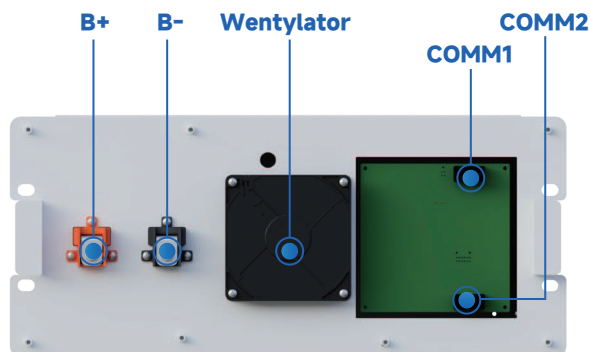
Model	BOS-B-PDU-2
Napięcie robocze	200~1000Vdc
Nominalny prąd ładowania/rozładowania	180A
Temperatura robocza	-20~60°C
Ochrona przed czynnikami zewnętrznymi	IP20
Znamionowe wejście AC	220±10%VAC/2A
Szczegóły	788.6×526×167.2(W×H×D),32kg



- ⊙ Ethernet: Funkcje nie zostały jeszcze opracowane.
- ⊙ PCS COM: Terminal komunikacyjny akumulatora PCS COM: służy do przesyłania informacji o akumulatorze do inwertera.
- ⊙ IN COM: Pozycja połączenia z poprzednim wejściem komunikacyjnym BOS-B-PDU-2.
- ⊙ OUT COM: Pozycja połączenia z następną komunikacją BOS-B-PDU-2 IN COM.
- ⊙ Wyłącznik: Służy do ręcznego sterowania połączeniem między zestawem akumulatorów, a urządzeniami zewnętrznymi.
- ⊙ COMM3: Podczas użytkowania produkt musi być podłączony do dodatkowego źródła zasilania AC200~240V-3A-50~60Hz.

- ⊙ COMM1: Wytęgnięcie zasilania awaryjnego spowodowało uruchomienie interfejsu. Obsługa RS485.
- ⊙ COMM2: Komunikacja z pierwszym modulem akumulatora; oraz dostarczanie napięcia 12 V DC do pierwszego modułu akumulatora.
- ⊙ Bluetooth: Aplikacja mobilna łączy się z sondą pomiarową systemu magazynowania energii.
- ⊙ B+: Pozycja wspólnego dodatniego zacisku akumulatora (pomarańczowy).
- ⊙ B-: Pozycja wspólnego ujemnego zacisku akumulatora (czarny).
- Ekran wyświetlacza: Wyświetla SOC i kody błędów.
- START: Przełącznik startowy zasilania 12 V DC wewnątrz skrzynki sterującej wysokiego napięcia
- ⊙ Wskaźnik światła HV: Wskaźnik zagrożenia wysokim napięciem (żółty).
- Wskaźnik świetlny ALRM: Wskaźnik alarmu awarii systemu akumulatora (czerwony).
- ⊙ PCS1+: Pozycja pierwszego dodatniego połączenia PCS (pomarańczowy).
- ⊙ PCS2+: Pozycja drugiego dodatniego zacisku PCS (pomarańczowy).
- ⊙ PCS1-: Pozycja pierwszego ujemnego połączenia PCS (kolor czarny).
- ⊙ PCS2-: Pozycja drugiego ujemnego połączenia PCS (czarna).
- ⊙ USB: port aktualizacji BMS i port rozszerzenia pamięci.

Model	BOS-B-Pack14.3
Pojemność nominalna	314Ah
Energia nominalna	16.08kWh
Napięcie nominalne	51.2Vdc
Nominalny prąd ładowania/rozładowania	180A
Ochrona przed czynnikami zewnętrznymi	IP20
Temperatura robocza (ładowanie)	0~55°C
Temperatura robocza (rozładowywanie)	-20~55°C
Temperatura przechowywania	0~35°C
Szczegóły	795.9×526×274.2(W×H×D),123kg



- ⊙ B+: Dodatni biegun modułu akumulatora (pomarańczowy)
- ⊙ B-: Ujemny biegun modułu akumulatora (czarny)
- ⊙ Wentylator: wentylacja i odprowadzanie ciepła.
- ⊙ COMM1: Położenie połączenia modułu komunikacyjnego akumulatora i wejścia zasilania
- ⊙ COMM2: Położenie połączenia modułu akumulatora komunikacyjnego i wyjścia zasilania

Moduł MPPT

SUN-MPPT-L01-EU-AM8

Dane wejściowe ciągu fotowoltaicznego

Maks. moc wejściowa PV (kW)	200
Maks. Napięcie wejściowe PV (V)	800
Napięcie rozruchowe (V)	200
Zakres napięcia MPPT (V)	180-750
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu (V)	450-750
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	600
Maks. Prąd wejściowy PV podczas pracy (A)	40+40+40+40+40+40+40+40
Maks. Prąd zwarcia wejściowego (A)	60+60+60+60+60+60+60+60
Nr Trackera MPP	8

Wydajność

Maks. Wydajność	>99%
Wydajność MPPT	>99.9%

Ochrona sprzętu

Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji wejścia DC	TAK
Zabezpieczenie przed zwarcim łukowym DC	Opcjonalnie
Anti-PID (potencjalna degradacja indukowana)	Opcjonalnie
Przełącznik DC	TAK
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II

Dane ogólne

Stopień ochrony IP	IP65
Kategoria przepięcia	OVC II
Wymiary szafki (szer. x wys. x gł.) (mm)	543x198x700
Waga (kg)	41.75
Rodzaj chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem
Bezpieczeństwo / Norma EMC	IEC/EN 62109-1

Dane wyjścia DC

Zakres napięcia wyjściowego DC (V)	630-1000
Maks. Prąd wyjściowy DC (A)	200

Moduł STS

SUN-ST500L

Dane dotyczące sieci/PCS

Znamionowa moc czynna wejścia/wyjścia prądu przemiennego (kW)	500
Znamionowy prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)	758/725
Znamionowe napięcie wejściowe/wyjściowe (V)	220/380, 230/400 (trójfazowe)
Forma podłączenia do sieci	3L/N/PE
Znamionowe wejście/wyjście Częstotliwość sieciowa (Hz)	50Hz/60Hz

Dane po stronie obciążenia

Moc znamionowa czynna (kW)	500
Znamionowy prąd wyjściowy (A)	758/725
Znamionowe napięcie wyjściowe (V)	220/380, 230/400 (trójfazowe)
Forma podłączenia do sieci	3L/N/PE
Znamionowa częstotliwość sieciowa	50Hz/60Hz

Dane po stronie GEN

Znamionowa moc czynna wejścia prądu przemiennego (kW)	500
Znamionowy prąd wejściowy AC (A)	758/725
Znamionowe napięcie wejściowe (V)	220/380, 230/400 (trójfazowe)
Forma podłączenia do sieci	3L/N/PE
Znamionowa częstotliwość sieciowa	50Hz/60Hz

Dane ogólne

Czas przełączenia poza siecią	<20ms
Stopień ochrony IP	IP20
Kategoria przepięcia	OVC III

Wymiary szafki (szer. x wys. x gł.) mm	543x575x671
Waga (kg)	108
Rodzaj chłodzenia	Natural Cooling
Bezpieczeństwo / Norma EMC	IEC/EN 61439-1/-2

Model PCS	SUN-100K-PCS01HP3	SUN-125K-PCS01HP3
-----------	-------------------	-------------------

Dane dotyczące akumulatora

Typ akumulatora	Lithium-ion	
Zakres napięcia akumulatora (V)	630-1000	
Maks. Prąd ładowania (A)	175	200
Maks. Prąd rozładowania(A)	175	200
Strategia ładowania akumulatorów litowo-jonowych	Self-adaption to BMS	
Liczba wejść akumulatora	1	

Dane wejściowe DC

Zakres napięcia wejściowego DC (V)	630-1000	630-1000
Maks. Prąd wejściowy DC (A)	200	200

Dane wejścia/wyjścia prądu AC

Znamionowa moc czynna wejścia/wyjścia prądu przemiennego (kW)	100	125
Maks. moc pozorna wejścia/wyjścia AC (kVA)	110	125
Znamionowy prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)	151.6/145	189.4/181.2
Maks. prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)	166.7/159.5	189.4/181.2
Znamionowe napięcie wejściowe/wyjściowe/zakres (V)	220/380, 230/400 0.85Un-1.1Un	
Forma podłączenia do sieci	3L+N+PE	
Znamionowe wejście/wyjście Częstotliwość sieciowa/zakres	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz	
Zakres regulacji współczynnika mocy	-1~1	
Całkowite zniekształcenia harmoniczne THDi	<3% (of nominal power)	
Prąd wtrysku DC	<0.5% In	

Wydajność

Maks. Wydajność	98.5%
Euro Efektywność	97.8%
Wydajność MPPT	>99%

Ochrona sprzętu

Zintegrowana	AC Output Overcurrent Protection, AC Output Overvoltage Protection, AC Output Short Circuit Protection, Thermal Protection, Anti-islanding Protection, Insulation Impedance Detection, Residual Current Detection
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)

Interfejs

Wyświetlacz LCD/LED	LCD
Interfejs komunikacyjny	WIFI, RS485, CAN, licznik

Dane ogólne

Zakres temperatur roboczych (°C)	-40°C~60°C, > 45°C obniżenie mocy znamionowej
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-95%
Dopuszczalna wysokość	4000m
Hałas	<75dB
Stopień ochrony IP	IP 65(moduł PCS)
Wymiary szafki (szer. x wys. x gł.) mm	543x310x775
Waga (kg)	70.35
Topologia inwertera	Niez izolowany
Kategoria przepięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)
Rodzaj chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem
Gwarancja	5 lat/10 lat Okres gwarancji zależy od ostatecznego miejsca instalacji inwertera. Więcej informacji można znaleźć w zasadach gwarancji.
Regulacja sieciowa	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105
Norma bezpieczeństwa/EMC	IEC/EN 62477-1



Model

BOS-B Pro-A3

Główne parametry

Energia modułu akumulatora (kWh)	16.08
Napięcie nominalne modułu akumulatora (V)	51.2
Pojemność modułu akumulatora (Ah)	314
Przybliżona waga modułu (kg)	123
Ilość modułów akumulatora w szeregu (opcjonalnie)	15
Skalowalność	14–16 jednostek do zastosowań PCS w sieci (on-grid) 15–16 jednostek do zastosowań PCS poza siecią (off-grid) 5–15 jednostek dla systemów z falownikiem hybrydowym
Napięcie nominalne systemu (V)	768
Energia systemu (kWh)	241.15
Energia użytkowa systemu (kWh)	217.04
Prąd ładowania/rozładowania(A)	180
Zalecane	
Maks	

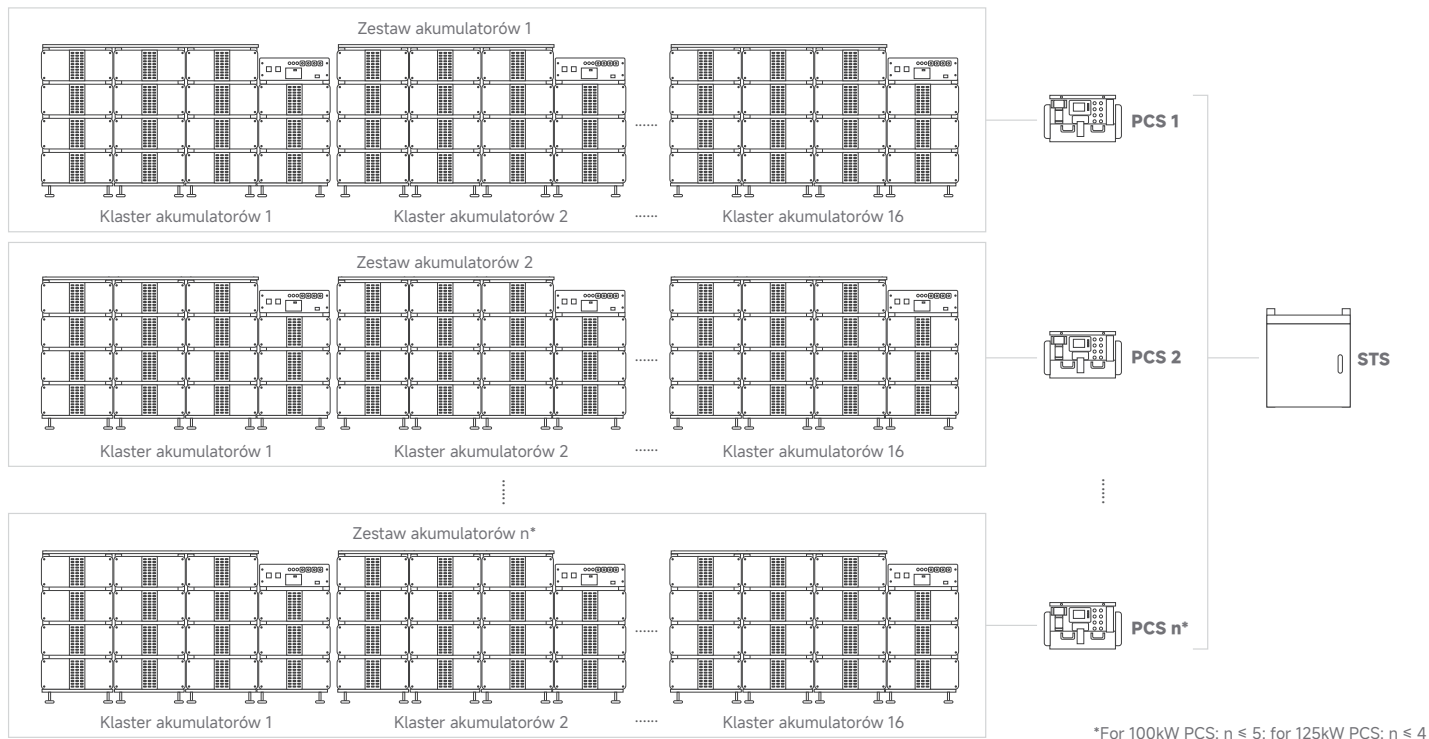
Inne parametry

Temperatura robocza(°C)	Charge : 0 ~ 55 Discharge : -20 ~ 55
Temperatura przechowywania (°C)	0 ~ 35
Zarządzanie temperaturą	Inteligentne chłodzenie wentylatorem
Wyświetlacz LCD	SOC/Kod błędu
Wskaźnik statusu	óty: wysokie napięcie akumulatora, zasilanie włączone Czerwony: alarm systemu akumulatora
Port komunikacyjny	TCP / RS485 / CAN
Komunikacja z BMS	CAN
Wilgotność	5% ~ 85%
Wysokość	≤3000m
Klasa ochrony obudowy IP	IP20
Hałas (dB)	TBD
Wymiary systemu (szer. × wys. × gł., mm)	2150 × 1136 × 800
Waga systemu (w przybliżeniu) (kg)	1850
Miejsce instalacji	Mocowanie w szafie rackowej
Zalecana głębokość rozładowania	90%
Cykl życia	25±2°C, 0.5C / 0.5C, EOL70%≥6000
Okres gwarancji	10 years
Certyfikacja	CE / IEC62619 / IEC62040 / UN38.3

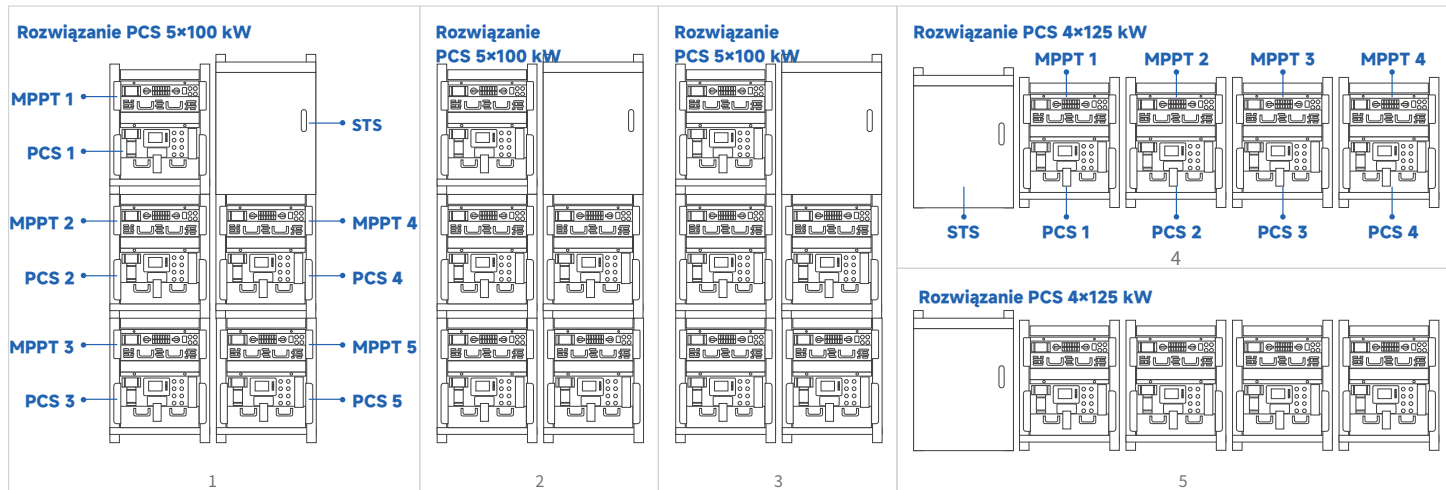


Typowe scenariusze zastosowań

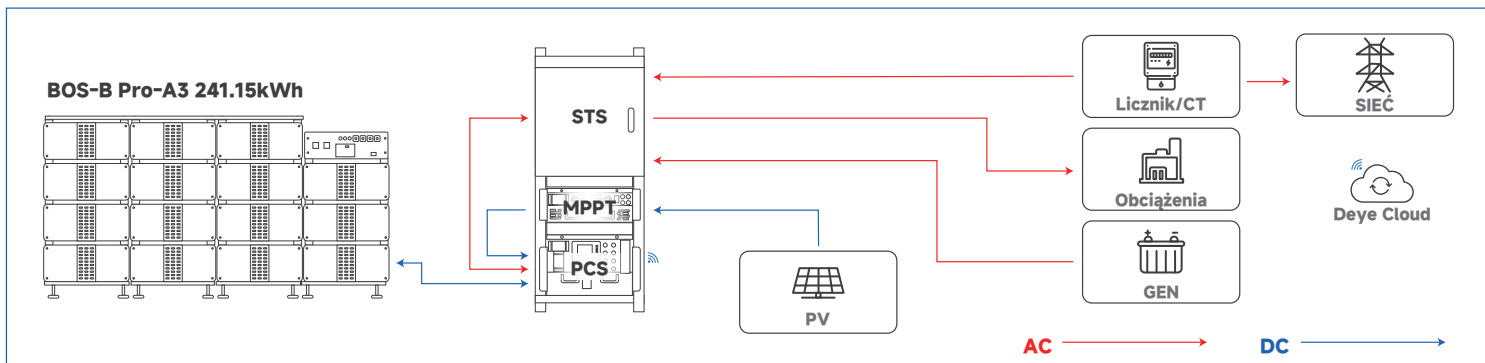
Jeden PCS może obsługiwać do 16 stojaków akumulatorów podłączonych równolegle.



Jeden moduł STS może być podłączony do pięciu modułów PCS o mocy 100 kW lub czterech modułów PCS o mocy 125 kW w celu pracy równoległej.



Maksymalnie pięć modułów STS połączonych równolegle, tworząc system o mocy 2,5 MW.



Deye Cloud

Kompleksowa platforma do zarządzania energią i urządzeniami

-  Odblokuj znaczne oszczędności
-  Indywidualny dodatek do taryfy dynamicznej
-  Inteligentne strategie ładowania/rozładowywania
-  Rozwiązanie dostosowane do urządzeń Deye
-  Monitorowanie sprzętu w czasie rzeczywistym
-  Najlepsze rozwiązania w zakresie planowania zużycia energii od Deye Copilot
-  Wsparcie asystenta AI 24/7

Elastyczne przełączanie między sterowaniem autonomicznym a ręcznym



Wyświetlaj oszczędności energii i koszty



Obsługa taryf dynamicznych i jednolitych

Asystent AI



Oferuje sugestie dotyczące odpowiedzi i spersonalizowane wsparcie.

Obsługa ponad 30 języków

Analizuj dynamiczne ceny, prognozuj obciążenie sieci i produkcję energii fotowoltaicznej, aby zoptymalizować dystrybucję energii i zminimalizować koszty energii elektrycznej

Ulepsz swój system magazynowania energii

Pobierz aplikację Deye Cloud, aby dotrzeć do nas!

Ciesz się płynnym, łatwym w obsłudze urządzeniem, które jest przyjazne dla środowiska i Twojego portfela, dzięki naszemu inteligentnemu asystentowi.




Aplikacja mobilna i Web

Zarządzaj swoją energią bez wysiłku


Współpraca w chmurze

Szybszy i bardziej wydajny


Przyspieszona łączność

Zoptymalizowano pod kątem szybkości i wydajności


Lokalizowane centra danych

Zadbaj o suwerenność danych i zgodność z przepisami UE i USA


Deye copilot

Analiza i kontrola energii zasilanej przez AI


Asystent AI

Wsparcie techniczne 24/7, szybko, sprawnie, w Twoim języku