

125KW-2.5MW

Rozwiązanie komercyjne ESS

PCS+MPPT+STS

「Akumulator BOS-B Pro-A3」

Moduł BMS

Moduł akumulatora

Moduł STS

Moduł MPPT

Moduł PCS



Szybkie i niezawodne przełączanie

- **Płynne przełączanie:**
Moduł STS może przełączać się między trybem sieciowym, autonomicznym i dieslowym w czasie krótszym niż 10 ms.
- **Niezależne ścieżki wysokiej mocy:**
Silnik wysokoprężny, obciążenie i połączenia sieciowe obsługują moc 500 kW.



Effektywna integracja fotowoltaiki

- **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:**
200% mocy znamionowej przez 15 s.
- **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.

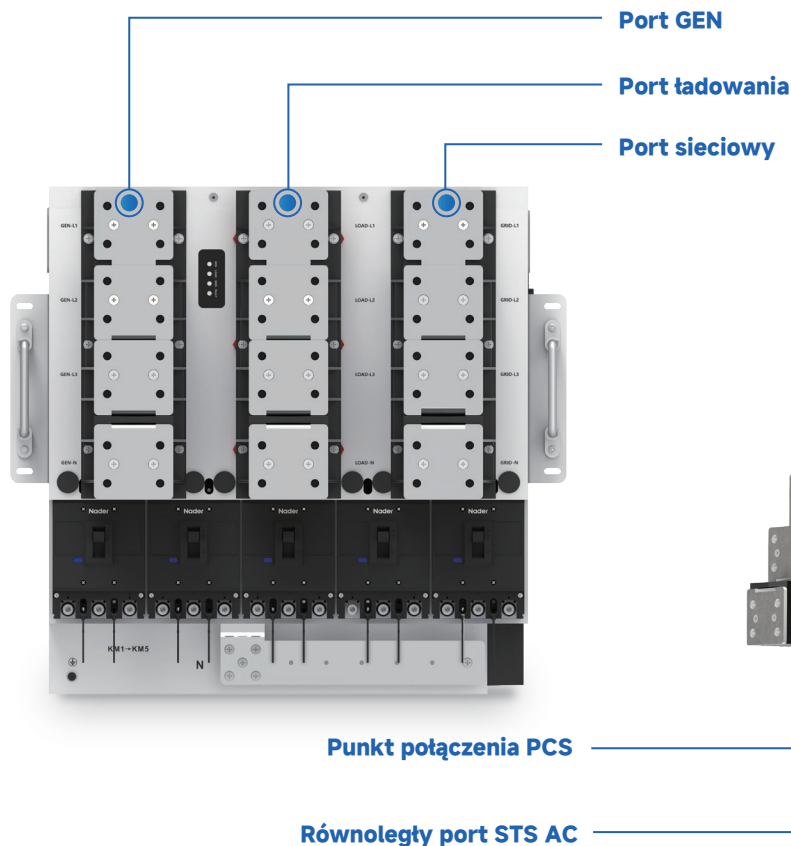


Wysoka wydajność i skalowalność

- **Duża pojemność:**
PCS oferuje moc 125 kW z możliwością rozszerzenia do 2,5 MW.
- **Duża pojemność magazynowa energii:**
Akumulator BOS-B Pro-A3 dostarcza 257 kWh na klastę, obsługując do 16 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 10 ms. Każdy silnik wysokoprężny, obciążenie i podłączenie do sieci są niezależne, a każda ścieżka obsługuje 500 kW. Jeden moduł STS może łączyć się z czterema modułami 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 **10ms**.



Moduł MPPT i moduł PCS

Moduł MPPT (8 trackerów MPP)

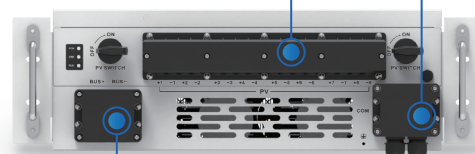
- ⊙ Maksymalne podłączenie modułów fotowoltaicznych o mocy 200 kWp z 8 kanałami MPPT, **40A** na MPPT.

Moduł PCS (125 kW)

- ⊙ Prąd ładowania i rozładowania **200A**.
- ⊙ Maksymalna sprawność wynosząca **98,5%**.
- ⊙ Moc znamionowa systemu do **2.5MW**.
- ⊙ Obsługuje chwilowy wzrost mocy do 200% 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

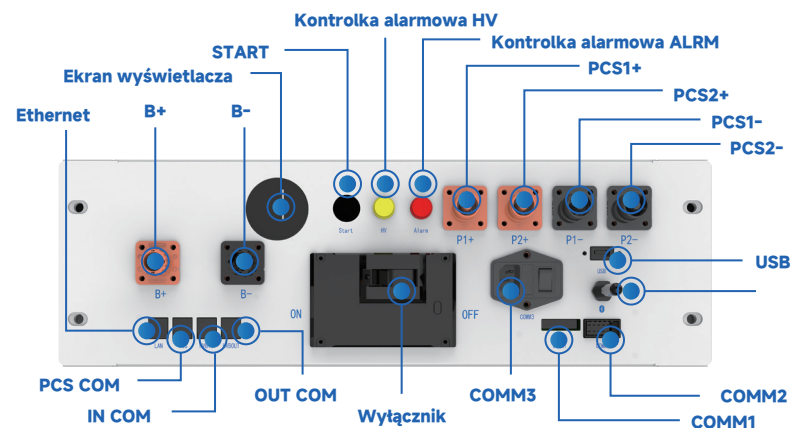
CT/Licznik/BMS/
MPPT/Równoległe

Rejestrator danych

Wyjście AC



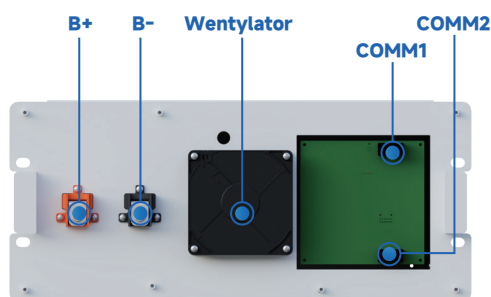
Model	BOS-B-PDU-2
Napięcie robocze	200~1000Vdc
Nominalny prąd ładowania/rozładowania	180A
Temperatura robocza	-20~60°C
Ochrona przed czynnikami zewnętrznymi	IP20
Znamionowe wejście AC	220±10%VAC/2A
Szczegóły	526×788.6×167.2(W×D×H),32kg



- ⊙ 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: Wyłączenie 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-Pack 16-A3
Pojemność nominalna	314Ah
Energia nominalna	16.08kWh
Napięcie nominalne	51.2Vdc
Prąd nominalny 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	526×795.9×274.2(W×D×H),126kg



- ⊙ 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

Model	BOS-B-AP-A
-------	------------

Zestaw akcesoriów jest przeznaczony do użytku z PCS o mocy 125kW i w głównym składzie obejmuje następujące kable:

Kabel zasilający dodatni: 1AWG_1000mm1 sztuka, 1AWG_2500mm1 sztuka, 1AWG_3000mm*1 sztuka

Kabel zasilający ujemny: 1AWG_240mm1 sztuka, 1AWG_3000mm1 sztuka

Kabel PE: 10AWG_600mm*1 sztuka

Moduł MPPT

SUN-MPPT-L01-EU-AM8

Dane wejściowe ciągu fotowoltaicznego

Maksymalna moc podłączeniowa PV (kW)	200
Maksymalna moc wejściowa PV (kW)	160
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
Przetątnik 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 przetłączenia poza siecią	<10ms
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-125K-PCS01HP3

Dane dotyczące akumulatora

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

Dane wejściowe DC

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

Dane wejścia/wyjścia prądu AC

Znamionowa moc czynna wejścia/wyjścia prądu przemiennego (kW)	125
Maks. moc pozorna wejścia/wyjścia AC (kVA)	125
Znamionowy prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)	189.4/181.2
Maks. prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)	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)	81.86
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)	126
Ilość modułów akumulatora w szeregu (opcjonalnie)	5~16
Sposób dopasowania	PCS PCS + MPPT
Napięcie nominalne systemu (V)	14–16 jednostek dla aplikacji PCS w sieci, 15–16 jednostek dla aplikacji PCS poza siecią
Energia systemu (kWh)	16 sztuk (sieciowym/autonomicznym) dla MPPT z Napięciem Otwartego Obiegu ≤800 V; 15 sztuk (sieciowym/autonomicznym) dla MPPT z Napięciem Otwartego Obiegu ≤ 750 V; 14 sztuk (sieciowym) dla MPPT z Napięciem Otwartego Obiegu ≤ 700 V
Energia użytkowa systemu (kWh)	819.2
Maks. Prąd Ładowania/Rozładowania (A)	257.23
	231.51
	180

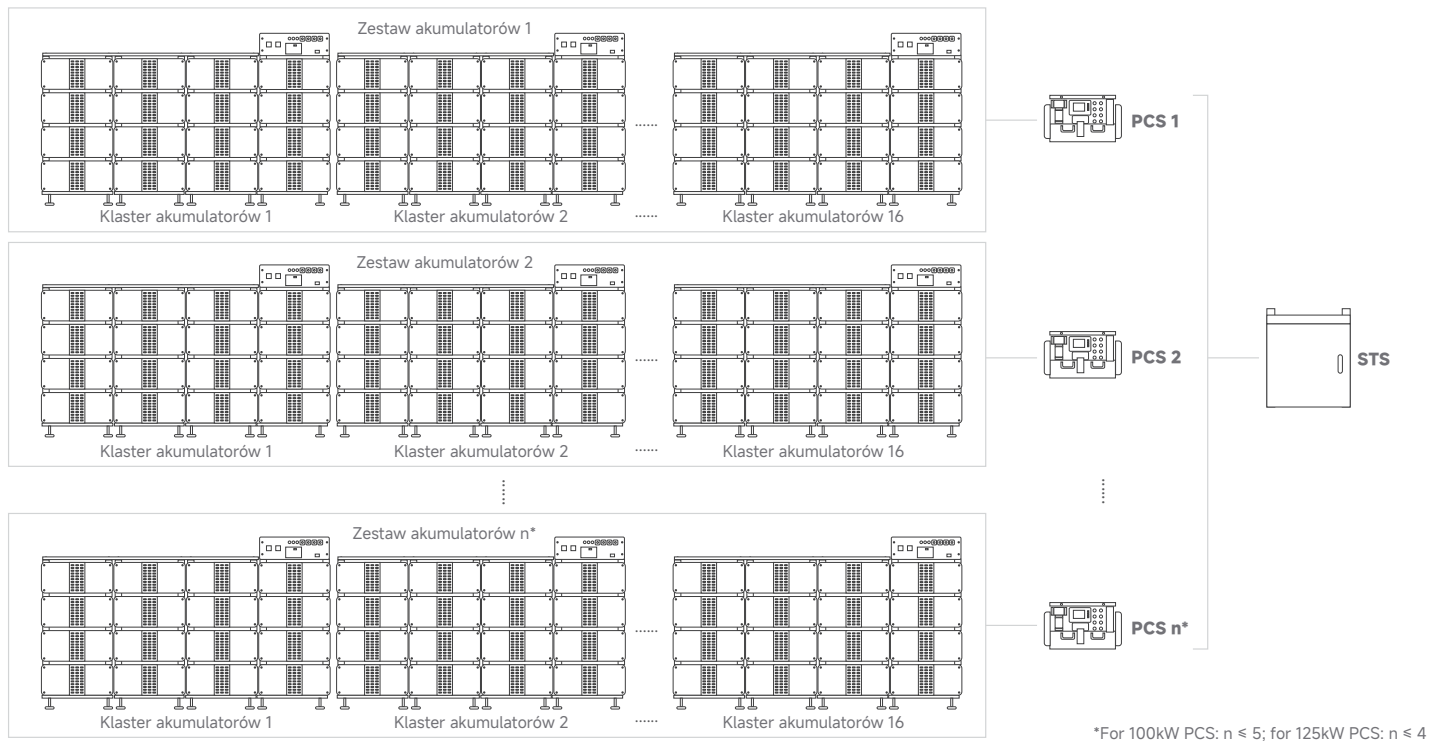
Inne parametry

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 × 1305 × 800
Waga systemu (w przybliżeniu) (kg)	2240
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

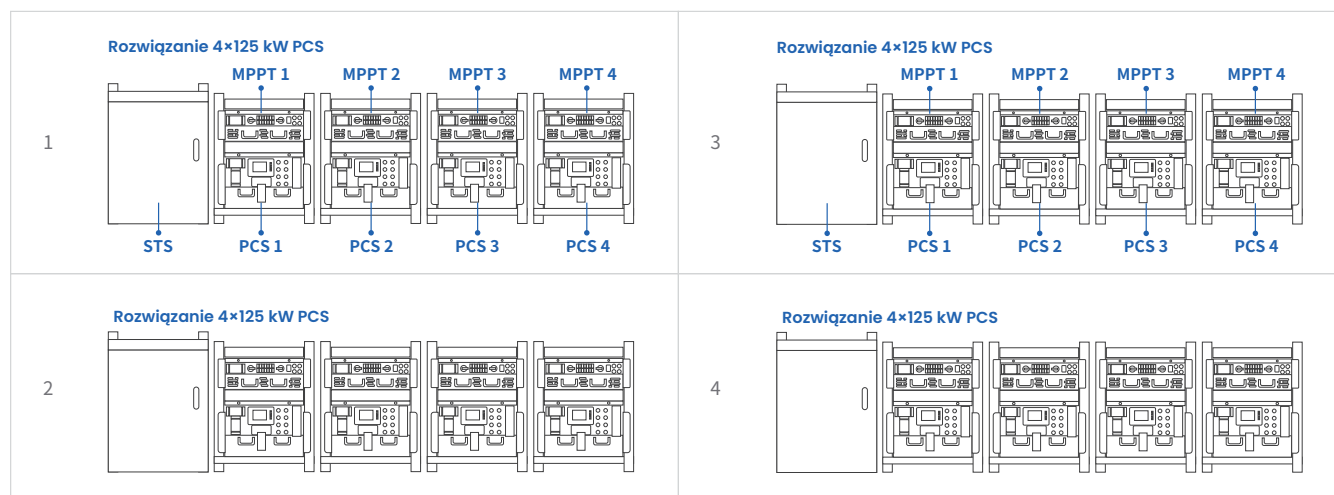


Typowe scenariusze zastosowań

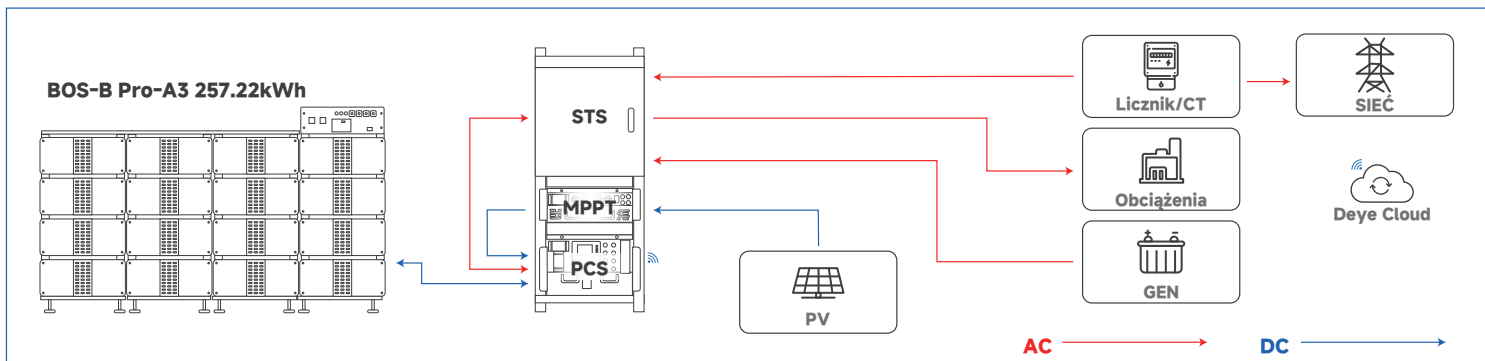
Jeden PCS może obsługiwać do 16 stojaków akumulatorów podłączonych równolegle.



Jeden moduł STS może łączyć się z czterema modułami PCS o mocy 125 kW w celu pracy równoległej



Pięć modułów STS może zapewnić równoległą obsługę dla dwudziestu modułów PCS o mocy 125 kW, tworząc system o mocy 2,5 MW

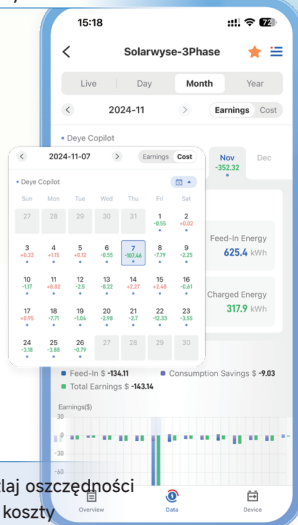


Deye Cloud

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