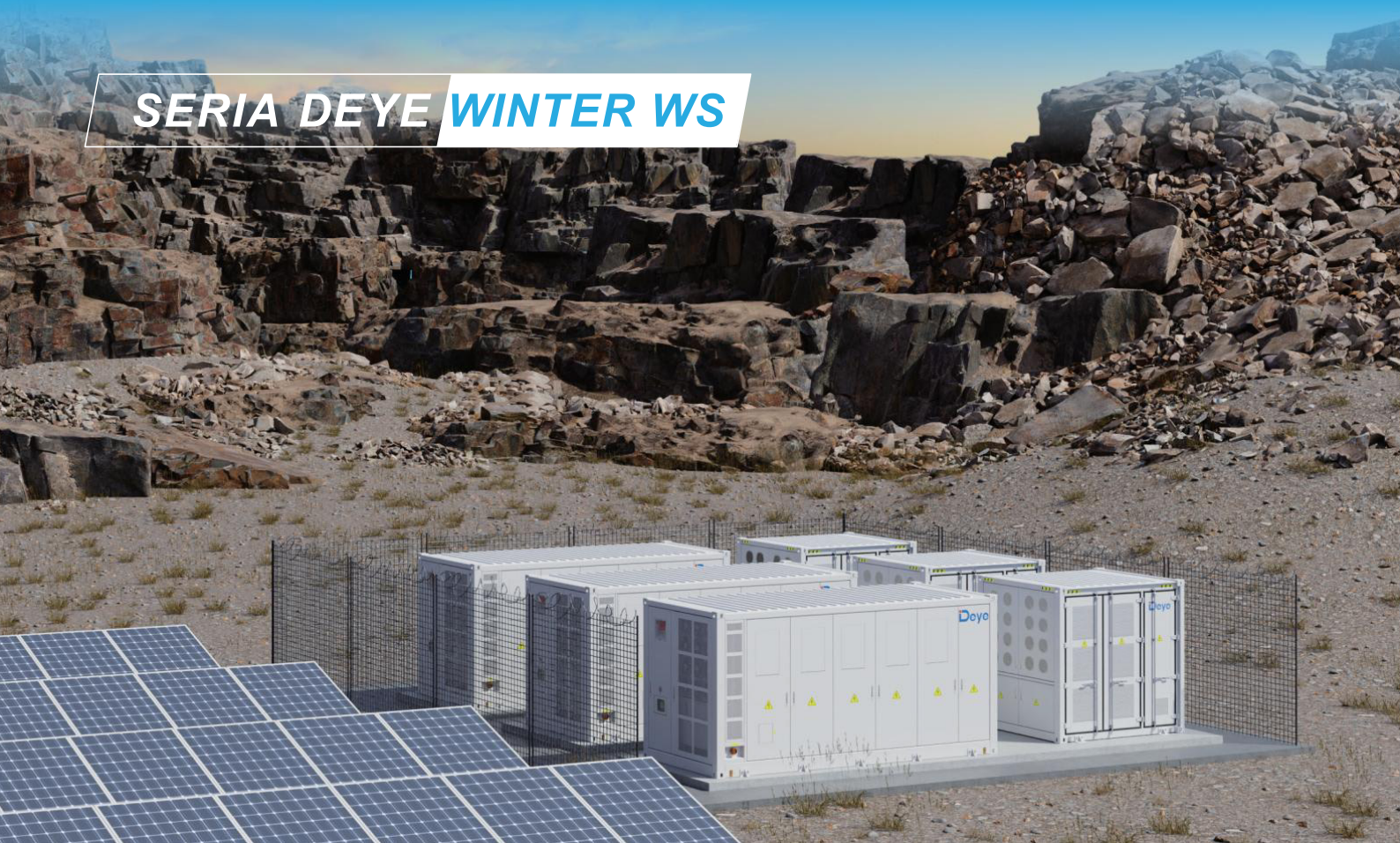


ROZWIĄZANIE ESS W SKALI SIECIOWEJ

SERIA DEYE WINTER WS



Najwyższe bezpieczeństwo

- System ochrony przeciwpożarowej 3+3
- Zabezpieczenia elektryczne 3+3
- Wykrywanie wycieków prądu AC i izolacji prądu DC
- Błokada wysokiego napięcia



Wszeczhonne zastosowania

- Ograniczanie szczytowego zapotrzebowania i arbitraż energetyczny
- Gotowość obsługi wirtualnej stacji energetycznej (VPP)
- Możliwość pracy poza siecią i w mikro sieci
- Sprzężenie DC PV i BESS
- Hybrydowe systemy solar-BESS-diesel



Wysoka gęstość energii

- 4300 kWh w kontenerze BESS o długości 20 stóp
- 1125 kW PCS, 1800 kW PV w module Mppt



Płynna skalowalność

- Architektura modułowa
- Elastyczne rozwiązania w zakresie magazynowania energii 2/4h
- Kompaktowa konstrukcja, wysoka gęstość energii



Inteligentne zarządzanie chmurą

- Optymalizacja obciążenia oparta na sztucznej inteligencji
- Zdalny monitoring i obsługa techniczna 24/7
- Powiadomienia dotyczące stanu i bezpieczeństwa akumulatora w czasie rzeczywistym
- Ekosystem połączony z chmurą



Zarządzanie klastrami

- Zarządzanie jedną grupą, wysoka dostępność, większa przyjazność dla ognia

IP54

Stopień ochrony
Obudowa
akumulatora IP55
Obudowa PCS IP54

1800 kW

Sprzężenie DC PV

6 poziomów

Ochrona
przeciwpożarowa


Model
WS-L4300-BC-3
Akumulator DC

Typ akumulatora	LiFePO ₄
Pojemność nominalna (ogniwo)	314 Ah
Energia nominalna	4340 kWh
Konfiguracja ZESTAW	1P48S
Konfiguracja SZAFY	18 X 1P240S
Napięcie nominalne DC	768 Vdc
Zakres napięcia DC	648 Vdc ~ 876 Vdc
Szybkość ładowania i rozładowania	≤0,5P
Maks. prąd ładowania / rozładowania	3150A (18 X 175A)
Liczba wyjść DC	18

System

Temperatura pracy	-30°C ~ +55°C
Temperatura przechowywania	-30°C ~ +60°C
Wilgotność	0 ~ 95% (bez kondensacji)
Typ chłodzenia	Chłodzenie cieczą
Gaszenie pożaru	Aerozol, woda
Ochrona przed wnikaniem	IP55
Klasa antykorozyjna	C4-M (opcjonalnie C5)
Wysokość	≤2000 m
Komunikacja	CAN, RS485, TCP, DIDO
Waga	38000 kg
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	6058×2438×2896 mm

Model		WS-PCS1125-2-A
Dane PCS		
Moc znamionowa AC		1125 kW (9 x 125 kW)
Napięcie znamionowe AC / częstotliwość		400 Vac / 50 Hz(3L+N+PE)
Prąd znamionowy AC		1624A (9 X 180,4A)
Współczynnik mocy		-1 ~ +1
Zakres napięcia wejściowego akumulatora		630 Vdc ~1000 Vdc
Maks. prąd ładowania / rozładowania		1710 A (9 X 190 A)
Dane systemowe		
Dane ogólne		
Temperatura pracy		-25°C ~ +55°C
Wilgotność		0 ~ 95% (bez kondensacji)
Ochrona przed wnikaniem		IP54
Klasa antykorozyjna		C4-M (opcjonalnie C5)
Wysokość		≤2000 m
Waga		≤4000 kg
Wymiary (szer. x gł. x wys.)		1750 X 1120 X 2450mm
Model		WS-TS1000-2-A
Dane po stronie sieci		
Znamionowa moc czynna wejścia/wyjścia prądu AC (kW)		1000
Znamionowy prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)		1450
Znamionowe napięcie wejściowe/wyjściowe (V)		220/380, 230/400 (trójfazowe)
Napięcie znamionowe/zakres		3L/N/PE
Znamionowa częstotliwość wejściowa/wyjściowa sieci		50Hz/60Hz
Dane po stronie obciążenia		
Znamionowa moc czynna wejścia/wyjścia prądu AC (kW)		1000
Znamionowy prąd wejściowy/wyjściowy AC		1450
Znamionowe napięcie wejściowe/wyjściowe (V)		220/380, 230/400 (trójfazowe)
Napięcie znamionowe/zakres		3L/N/PE
Znamionowa częstotliwość wejściowa/wyjściowa sieci		50Hz/60Hz
Dane po stronie GEN		
Znamionowa moc czynna wejścia/wyjścia prądu AC (kW)		1000
Znamionowy prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)		1450
Znamionowe napięcie wejściowe/wyjściowe (V)		220/380, 230/400 (trójfazowe)
Napięcie znamionowe/zakres		3L/N/PE
Znamionowa częstotliwość wejściowa/wyjściowa sieci		50Hz/60Hz
Dane systemowe		
Wymiary (szer. x gł. x wys., mm)		2000 X 1200 X 2450mm
Waga przybliżona (kg)		1600
Zakres temperatur pracy systemu		-20°C ~ 55°C
Maks. wysokość robocza (m)		≤3000
Stopień ochrony obudowy		IP54
Czas przełączania (ms)		≤20



Model		MS-EMS
System		
Konfiguracja	Kontroler EMS, moduł ochrony odgromowej, zasilacz impulsowy, moduł UPS, przełącznik	
Funkcje	Podstawowe funkcje: arbitraż szczytowo-dolinowy, zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, zabezpieczenie przed przeciążeniem transformatora głównego, śledzenie obciążenia, kontrola zapotrzebowania, funkcja zasilania awaryjnego, kontrola separacji faz, równoważenie SOC, monitorowanie Deye Cloud. Funkcje zaawansowane: prognozowanie obciążenia, planowanie produkcji, planowanie cen energii elektrycznej, optymalna krzywa ekonomiczna	
Komunikacja		
Ethernet (5 kanałów)	10 / 100 / 1000 Mbps	
Port światłowodowy (2 kanały)	1Gbps	
USB (2 kanały)	Host	
CAN (3 kanały)	Izolacja, z 2 kanałami obsługującymi CAN-FD	
RS485 (8 kanałów)	Izolacja	
RS232 (3 kanały)	2 izolowane kanały, 1 nieizolowany kanał debugowania (gniazdo DB9)	
Karta TF (1 kanał)	Standardowy uchwyt na kartę TF	
LVDS (1 kanał)	Interfejs fizyczny to DVI (w tym 1 port USB do obsługi dotykowej).	
Interfejsy M.2 (1 kanał)	PCIe2.0 XI, skalowalny dysk SSD (standardowo 1 TB)	
Interfejs MiniPCIe (1 kanał)	Karta 4G z rozszerzalnym protokołem komunikacyjnym USB (standard)	
Interfejs Nano SIM (1 kanał)	Używany w połączeniu z modulem rozszerzeń miniPCIe 4G	
DI (17 kanałów)	Izolacja optyczna	
DO (8 kanałów)	Izolacja przekaźnika	
WLAN	802.11 b / AC g n, HT 20 / 40,2,4 GHz 5 Ghz	
Antena 4G	Obsługa pasm częstotliwości w wielu krajach	
Zasilanie		
Wejście komunikacyjne	220 Vac	
DC IN	24 Vdc	
Zasilanie awaryjne UPS	24 Vdc	
Zużycie	Maks. 25W	
Parametry środowiskowe		
Temperatura robocza	-15°C ~ +50°C	
Temperatura przechowywania	-15°C ~ +50°C	
Wilgotność robocza	5% ~ 95%	
Maks. wysokość robocza (m)	≤3000 m	
Stopień ochrony obudowy	IP54	
Klasa antykorozyjna	C4-M (opcjonalnie C5)	
Parametry mechaniczne		
Wymiary (szer. x gł. x wys., mm)	488 X 188 X 588	
Waga przybliżona (kg)	≤24,5 kg	
Miejsce instalacji	Wewnątrz lub na zewnątrz, montaż na ścianie	
Materiał skrzyni	Metal	
Specyfikacje przychodzące	Przewód zasilający AC: zalecana średnica przewodu 1,5 mm ² Przewód zasilający DC: zalecana średnica przewodu 1,5 mm ² Ośmiożyłowy kabel Ethernet: zalecany kabel Ethernet CAT5e RS485: Zalecana długość skrętki z warstwą ekranującą o przekroju 0,75 mm ² ~1,5 mm ² , odpornej na promieniowanie UV, wynosząca <1000 m (szybkość transmisji 9600).	



MS-MPPT200-2

Model

MS-MPPT200-2

Dane wejściowe ciągu PV

Maks. moc podł. PV (kW)	200
Maks. 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
Liczba trackerów MPP	8

Wydajność

Maks. wydajność	>99%
Wydajność MPPT	>99,9 %

Ochrona sprzętowa

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

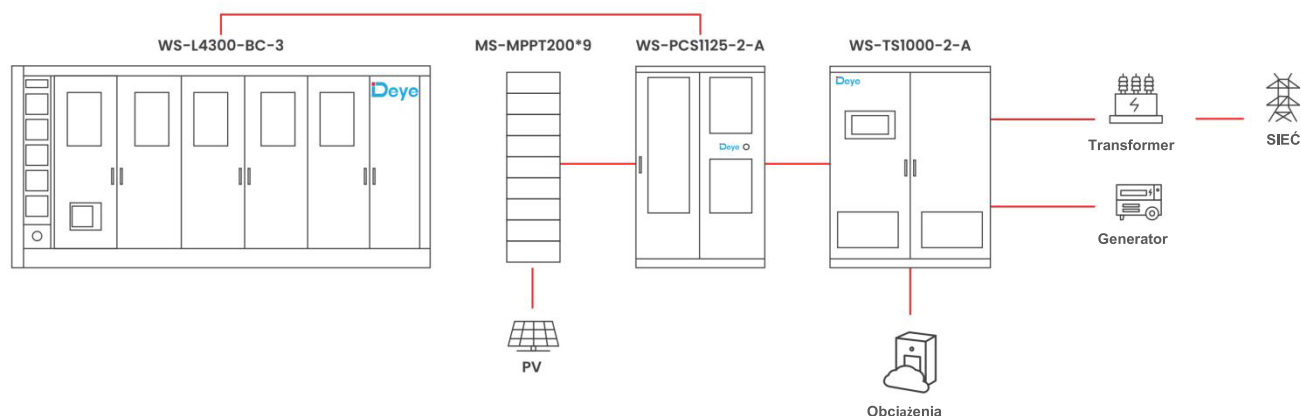
Dane ogólne

Stopień ochrony przed wnikaniem (IP)	IP65
Kategoria przepięcia	OVCI
Wymiary szafki [szer. x wys. x gł.] (mm)	543x198x700
Waga (kg)	70
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem
Bezpieczeństwo EMC/Standard	IEC/EN 62109-1

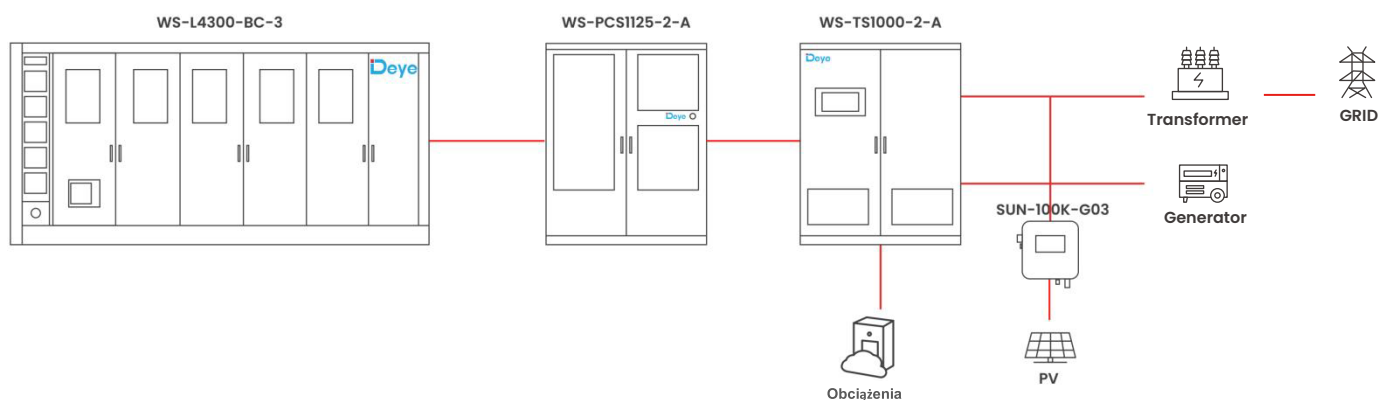
Dane wyjściowe DC

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

Rozwiązanie PV-BESS sprzężone po stronie DC



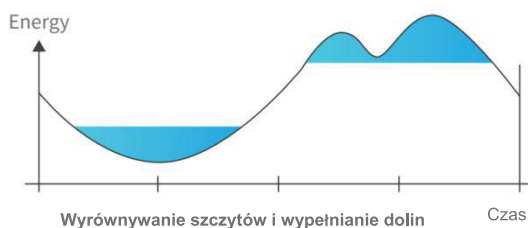
Rozwiązanie PV-BESS sprzężone po stronie AC



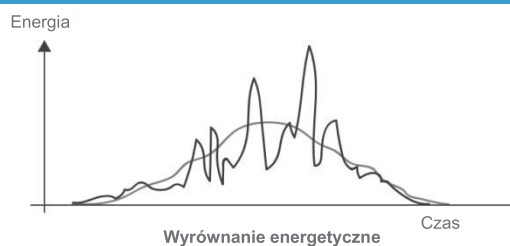
Scenariusze zastosowań

Idealne rozwiązanie dla średnich i dużych mikro sieci przemysłowych i komercyjnych

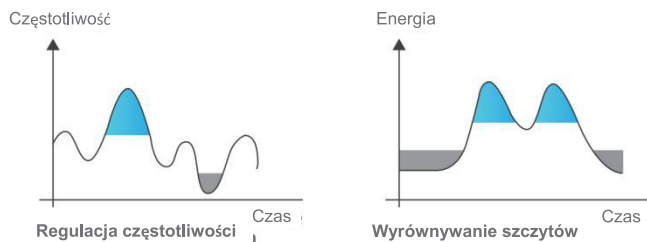
1. Rozwiązanie stosowane w średnich i dużych instalacjach przemysłowych i komercyjnych (wyrównywanie szczytów i wypełnianie dolin)



2. Zintegrowane z systemami magazynowania energii odnawialnej w celu wyrównywania mocy wyjściowej



3. Stosowane do wyrównywania szczytów i regulacji częstotliwości po stronie wytwarzania energii elektrycznej.



4. Uczestniczy w wirtualnych stacjach energetycznych w celu świadczenia usług pomocniczych związanych z energią elektryczną. (handel energią elektryczną)

