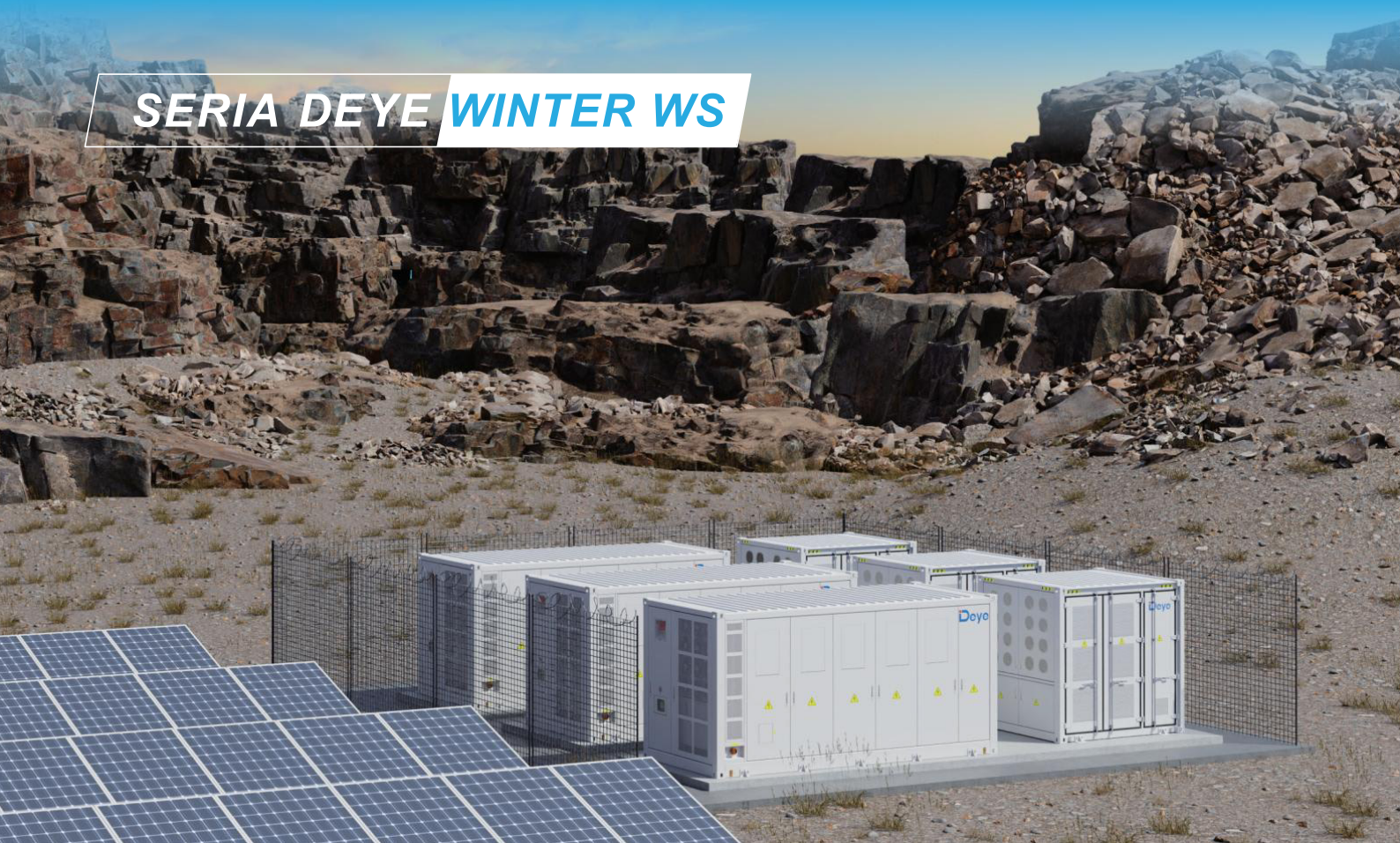


ROZWIĄZANIE ESS W SKALI SIECIOWEJ

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 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
Liczba trackerów MPP	8

Wydajność

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

Ochrona sprzętowa

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

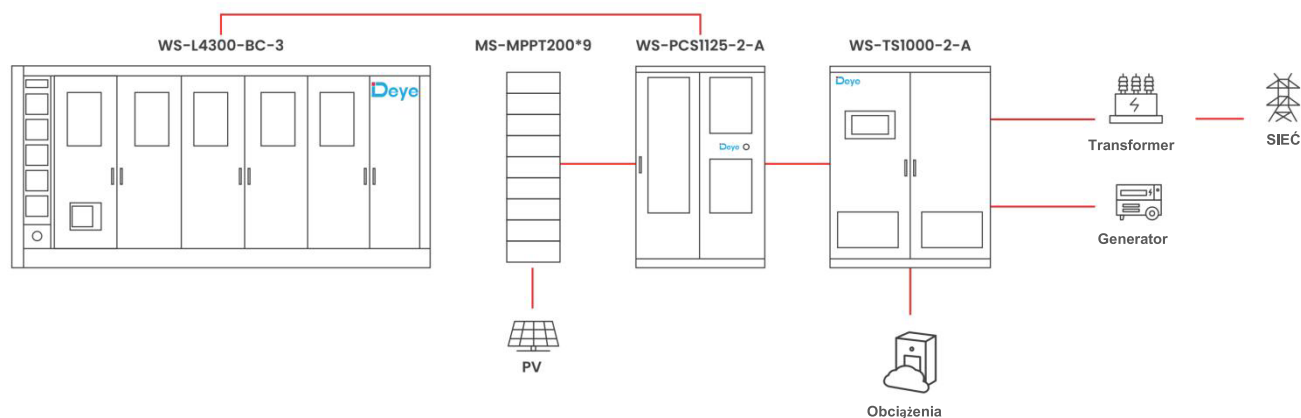
Dane ogólne

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

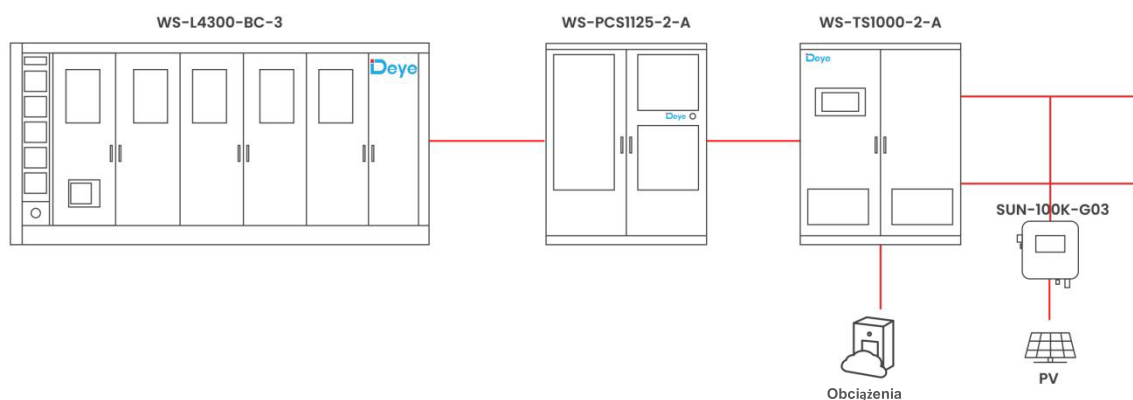
Dane wyjściowe DC

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

Rozwiązanie PV-BESS sprzężone po stronie DC



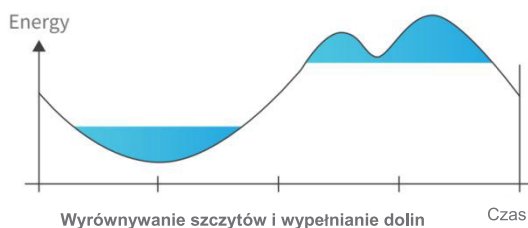
Rozwiązanie PV-BESS sprzężone po stronie AC



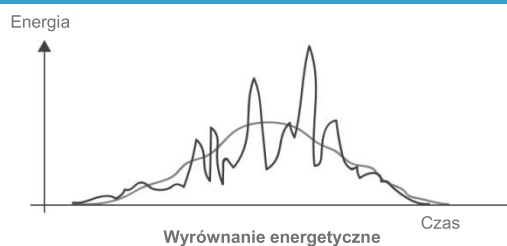
Scenariusze zastosowań

Idealne rozwiązanie dla średnich i dużych mikro sieci przemysłowych i komercyjnych

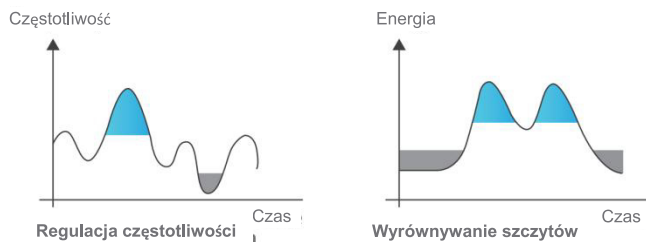
1. Rozwiązanie stosowane w średnich i dużych instalacjach przemysłowych i komercyjnych (wyrównywanie szczytów i wypełnianie dolin)



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)

