ROZWIĄZANIE ESS W SKALI SIECIOWEJ

SERIA DEYE WINTER WS



Zintegrowana technologia

- LC, PCS, MPPT i zintegrowany akumulator
- EMS do zarządzania systemem
- ATS do przełączania sieciowego/poza sieciowego
- Moc wyjściowa PCS 1 MW, moc wejściowa instalacji solarnej 1,6 MWp
- Pojemność energetyczna systemu: 2057 kWh

Wydajność

- Przeciążenie 1,1x, przeciążenie 1,5x
- Warunki pracy system -20°C ~ 55°C | IP54 | C4-M
- Obsługuje 2 PCS i 2 MW poza siecią

Zaawansowane bezpieczeństwo

- 2 godziny odporności ogniowej
- Wykrywanie gazów palnych, oddymianie, gaśnice aerozolowe, tryskacze wodne

Zastosowania

- Obsługa funkcji black start
- Obsługa pracy poza siecią i rezerwowej
- Obsługa redukcji szczytowego zapotrzebowania
- Regulacja mocy transformatora

Poziom 4

Projekt systemu zasilania z redundancją

C4-M

Wysoka ochrona

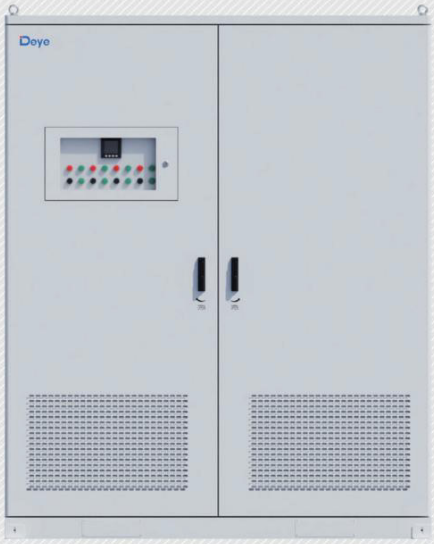
ESS chłodzony powietrzem

Model	WS-GS2000-2H3	WS-G2000-2H3
Parametry AC		
Moc znamionowa	1000 kW	
Maks. moc pozorna	1100 kVA	
Prąd znamionowy AC	1443 A (8 × 180,4 A)	
Napięcie znamionowe/zakres	400 V / 0,85 Un - 1,1 Un	
Napięcie znamionowe/zakres	3L + N + PE	
Częstotliwość/zakres	50 Hz / 45 Hz - 55 Hz	
Zakres regulacji współczynnika mocy	-1~+1	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu (THDi)	< 3 % (mocy znamionowej)	
Prąd wtrysku DC	< 0,5 % In	
Maks. RTE (z wyłączeniem zasilania pomocniczego)	86 %	
Parametry akumulatora		
Typ ogniwa	LFP	
Pojemność nominalna (ogniwo)	314 Ah	
Konfiguracja ZESTAW	1P16S	
Konfiguracja akumulatora	256S1P*8	
Energia akumulatora	2057 kwh	
Zakres napięcia akumulatora	819,2 Vdc (691,2~921,6Vdc)	
Inne parametry		
System ochrony przeciwpożarowej	Ochrona przeciwpożarowa gazowa + ochrona przeciwpożarowa wodna	
Typ chłodzenia	Chłodzenie powietrzem	
Port komunikacyjny	RJ45	
Protokół komunikacyjny	Modbus TCP, IEC104, IEC61850	
Środowisko pracy	-20~55°C	
Wilgotność	0%~90%RH	
Wysokość	3000 m	
Stopień ochrony obudowy	IP54	
Poziom ochrony antykorozyjnej	C4-M	
Klasa sejsmiczna	Umiarkowany poziom wydajności (0,5 g)	
Wymiary (szer./gł./wys., mm)	6058 x 2438 x 2896 mm	
Przybliżona waga (kg)	≤26000 kg	
Miejsce instalacji	Mocowanie do podłogi	
Zalecana temperatura przechowywania (°C)	-20~60	
Parametry PV		
Maksymalna moc wejściowa PV	1280kW(160kW*8)	/
Maksymalne napięcie wejściowe PV	800Vdc	/
Napięcie rozruchowe	200Vdc	/
Zakres napięcia MPPT	180-750Vdc	/
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu	450-750Vdc	/
Znamionowe napięcie wejściowe PV	600Vdc	/
Maksymalny działający prąd wejściowy PV	8×（40+40+40+40+40+40+40+40）A	/
Maksymalny wejściowy prąd zwarciowy	8×（60+60+60+60+60+60+60+60）A	/
Ilość MPPT tracker	64（8*8）	/
Maksymalna wydajność1	>99%	/

ESS chłodzony powietrzem

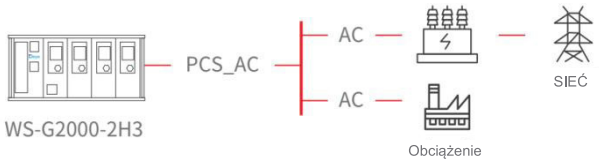
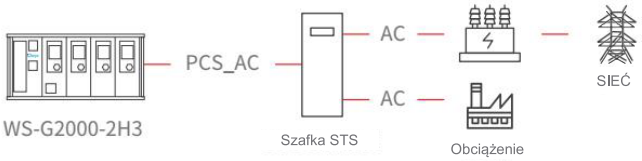
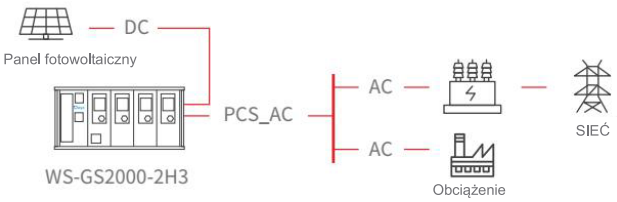
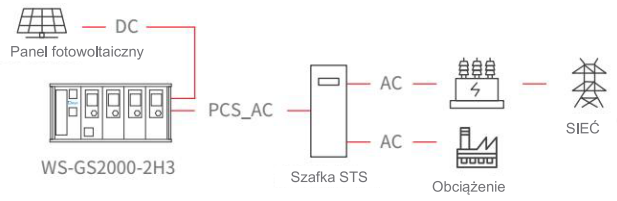
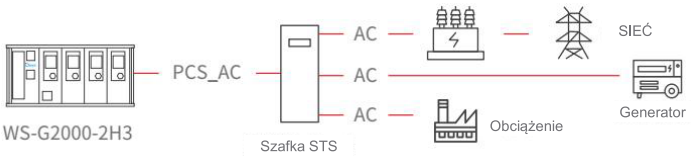
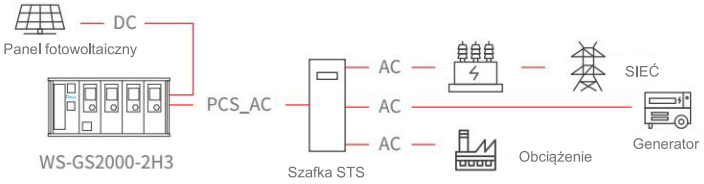
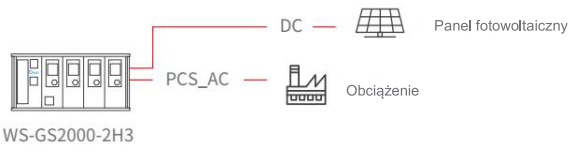
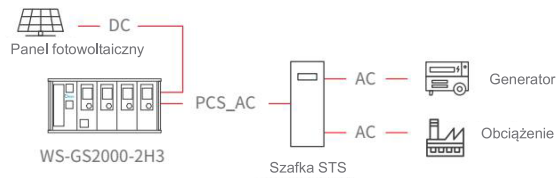
Model	WS-GS2000-4H3	WS-G2000-4H3
Parametry AC		
Moc znamionowa	500kW	
Maks. moc pozorna	550kVA	
Prąd znamionowy AC	722A(8×180.4A)	
Napięcie znamionowe/zakres	400V/0.85Un-1.1Un	
Napięcie znamionowe/zakres	3L+N+PE	
Częstotliwość/zakres	50Hz/45Hz-55Hz	
Zakres regulacji współczynnika mocy	-1~+1	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu (THDi)	<3% (mocy znamionowej)	
Prąd wtrysku DC	<0.5% In	
Max.RTE(excluding auxiliary supply)	86%	
Parametry akumulatora		
Typ ogniwa	LFP	
Pojemność nominalna (ogniwo)	314 Ah	
Konfiguracja ZESTAW	1P16S	
Konfiguracja akumulatora	256S1P*8	
Energia akumulatora	2057 kWh	
Zakres napięcia akumulatora	819,2 Vdc (691,2~921,6Vdc)	
Inne parametry		
System ochrony przeciwpożarowej	Ochrona przeciwpożarowa gazowa + ochrona przeciwpożarowa wodna	
Typ chłodzenia	Chłodzenie powietrzem	
Port komunikacyjny	RJ45	
Protokół komunikacyjny	Modbus TCP, IEC104, IEC61850	
Środowisko pracy	-20~55°C	
Wilgotność	0%~90%RH	
Wysokość	3000 m	
Stopień ochrony obudowy	IP54	
Poziom ochrony antykorozyjnej	C4-M	
Klasa sejsmiczna	Umiarkowany poziom wydajności (0,5 g)	
Wymiary (szer./gł./wys., mm)	6058 x 2438 x 2896 mm	
Przybliżona waga (kg)	≤26000 kg	
Miejsce instalacji	Mocowanie do podłogi	
Zalecana temperatura przechowywania (°C)	-20~60	
Parametry PV		
Maksymalna moc wejściowa PV	640kW(160kW*4)	/
Maksymalne napięcie wejściowe PV	800Vdc	/
Napięcie rozruchowe	200Vdc	/
Zakres napięcia MPPT	180-750Vdc	/
Zakres napięcia MPPT przy pełnym obciążeniu	450-750Vdc	/
Znamionowe napięcie wejściowe PV	600Vdc	/
Maksymalny działający prąd wejściowy PV	4× (40+40+40+40+40+40+40+40) A	/
Maksymalny wejściowy prąd zwarciowy	4× (60+60+60+60+60+60+60+60) A	/
Ilość MPPT tracker	32 (4*8)	/
Maksymalna wydajność1	>99%	/

ESS chłodzony cieczą

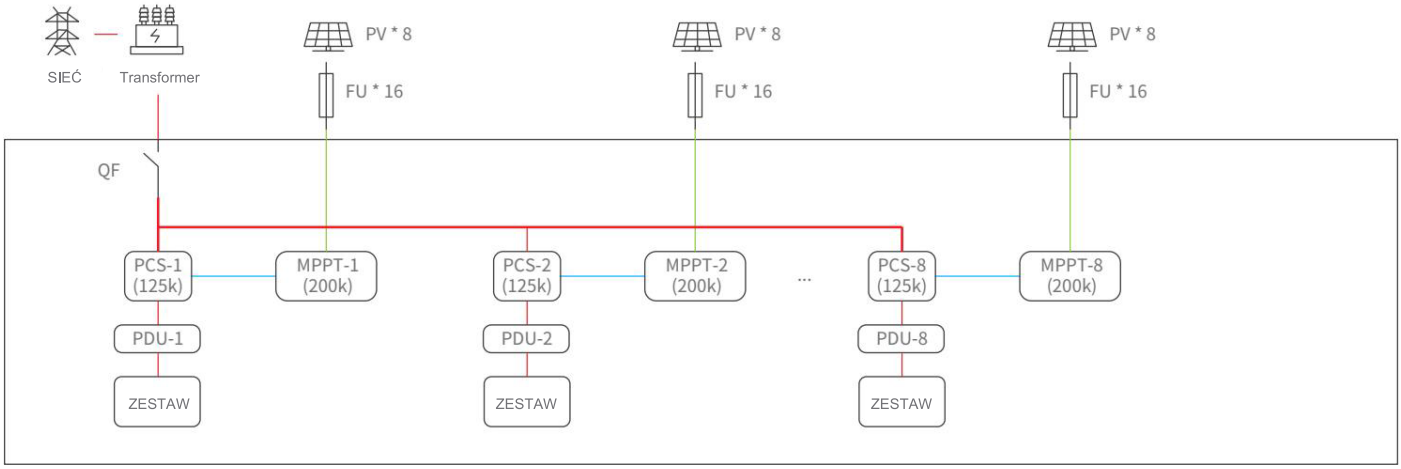


WS-TS1000-2-A

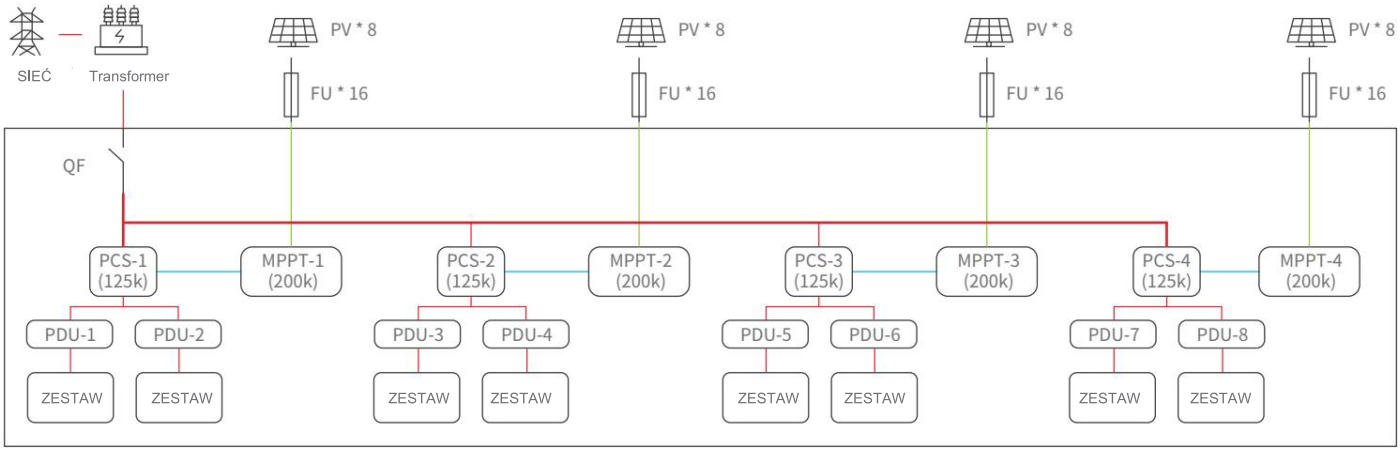
Model	WS-TS1000-2-A
Dane po stronie sieci	
Znamionowa moc czynna wejścia/wyjścia prądu AC (kW)	1000
Znamionowy prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)	1450
Znamionowe napięcie wejściowe/wyjściowe (V)	220/380, 230/400 (trójfazowe)
Napięcie znamionowe/zakres	3L/N/PE
Znamionowa częstotliwość wejściowa/wyjściowa 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./gł./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

Kategoryzacja	Kombinacja	Schemat blokowy aplikacji
Przełączanie sieciowe/pozasieciowe	Tylko magazynowanie energii	
	Magazynowanie energii/zasilanie awaryjne	
	Magazynowanie energii + fotowoltaika	
	Magazynowanie energii + fotowoltaika/zasilanie awaryjne	
	Magazynowanie energii + generator	
	Magazynowanie energii + fotowoltaika + generator	
Poza-siec.	Magazynowanie energii + fotowoltaika	
	Magazynowanie energii + fotowoltaika + generator	

2-godzinne rozwiązanie do magazynowania energii 1 MW/2 MWh(2h)

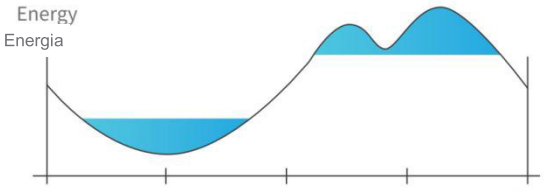


4-godzinne rozwiązanie do magazynowania energii 0,5 MW/2 MWh(4h)



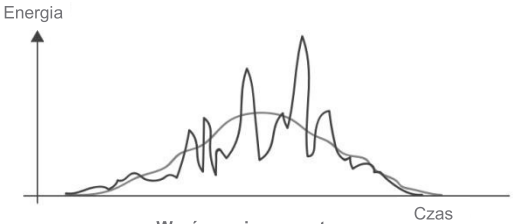
| Scenariusze zastosowań

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



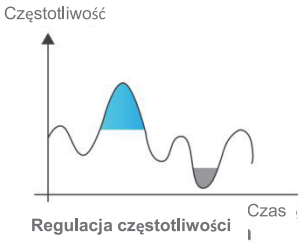
Wyrównywanie szczytów i wypełnianie dolin

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

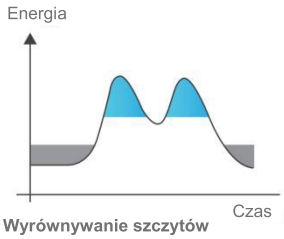


Wyrównanie energetyczne

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



Regulacja częstotliwości



Wyrównywanie szczytów

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

