FALOWNIKI SOLARNE

Katalog 2026



Zielona Energia Zmienia Świat

www.SRNEinwerter.pl
www.solutionenergystorage.pl

SOLUTION ENERGY STORAGE
magazyny energii



SOLUTION ENERGY STORAGE

Mail biuro@solutionenergystorage.pl

Web www.solutionenergystorage.pl
www.srneinwerter.pl

Adres Solution Energy Storage
63-035 Kórnik
ul. Poznańska 32

Wstęp

Więcej o SRNE 4,5
Schemat połączenia 6
Architektura zasilania 7
Zakres mocy 8

Przewodnik

Łączenierównoległe 9
Reguła nazewnictwa falo wników 11
Parametry Falowników 12
Tryb Wyjścia 13
Komunikacji Falownika 14
Schemat podłączeniafalownikatrójfazowego 15
Aplikacja mobilna 29
Reguła nazewnictwamagaazynówenergii 30
Parametry magzynówenergii 31

Specyfikacje

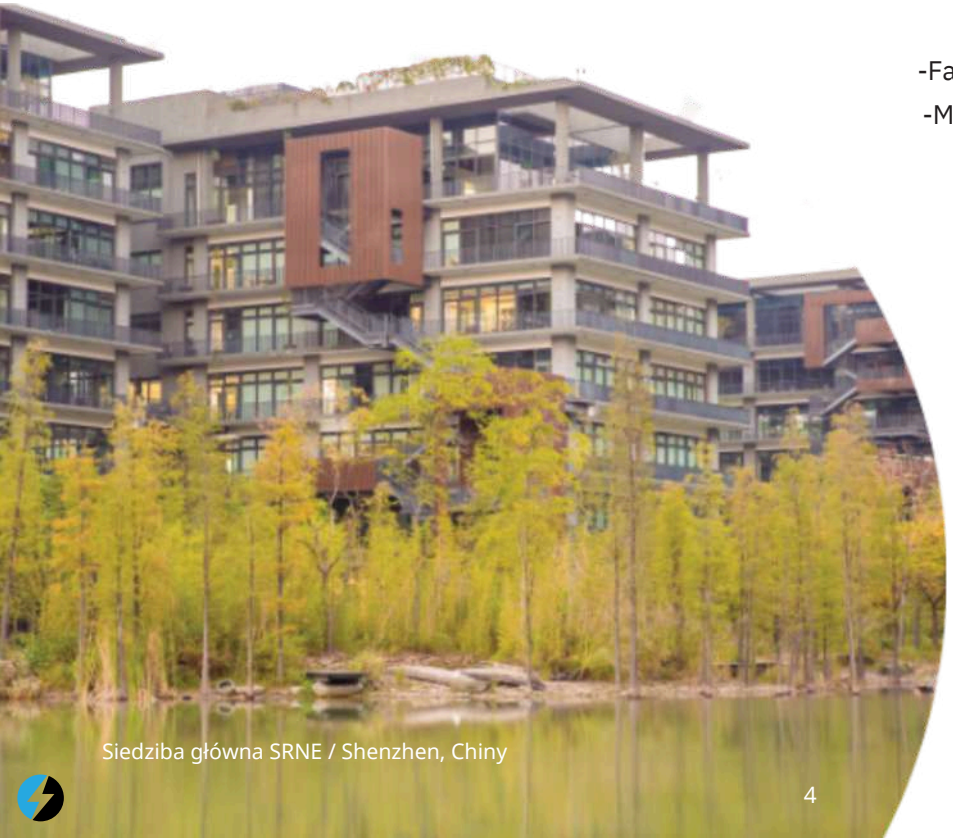
Falowniki SRNE
Seria HESP - Hybrydowy 16
Seria HESP - Hybrydowy(3-faz) 19
Seria HESP - Hybrydowy(3-faz) 21
Seria ASP - off-grid 24
Seria ASP - off-grid(3-faz) 25
Seria HFP off-grid 27
Magazyny EnergiiSRNE
Seria SE 32
Seria EOS 34
Busbar
Seria SR-DCB 37-38
EMS do SRNE 39-40

SRNE

FirmaSRNESolarCo.Ltd.została założona w 2009 roku, jej siedziba mieści się : Shenzhen w Chinach . SRNE to przedsiębiorstwo high-tech integrującym badania,rozwój,produkcję, sprzedaż i serwis.

Obecnie oferuje klientom:

-Falowniki: System zarządzania energią słoneczną;
-Magazyny Energii: System magazynowania energii



Siedziba główna SRNE / Shenzhen, Chiny

2021-2024

- Nagrodzony zaprodukt znanej marki Shenzhen
- Rozwój i produkcja systemów magazynowania energii

2017-2020

- Investment Dongguan baza produkcyjna, rozbudowano powierzchnię fabryki do 20 000 mkw.
- Rozwój i produkcja falowników.

2012-2016

- Utworzenie działu sprzedaży zagranicznej w celu rozwoju rynków międzynarodowych
- Rozwój i produkcja falowników

2009

- Założenie spółkiSRNE Solar Co.Ltd.
- Rozwój i produkcja sterowników oświetlenia ulicznego zasilanych energią słoneczną.

Nasza wizja

- Dostawca światowejklasy produktów i rozwiązań do magazynowania energii.

Filozofia Biznesu

- Uczciwość
- Innowacyjność
- Integracjyjność
- WIN-WIN



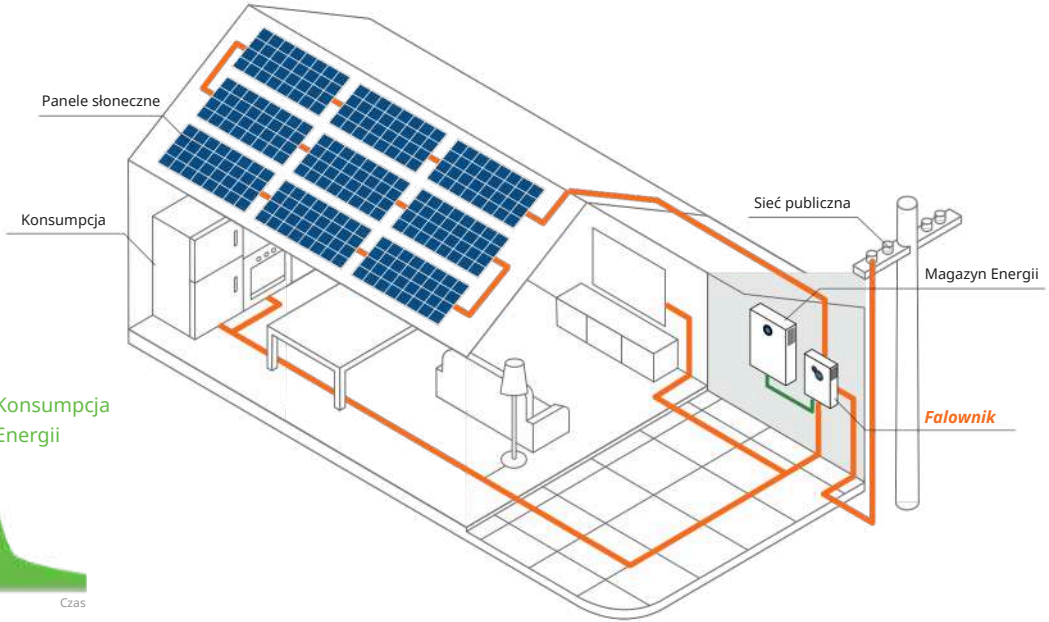
Nasza misja

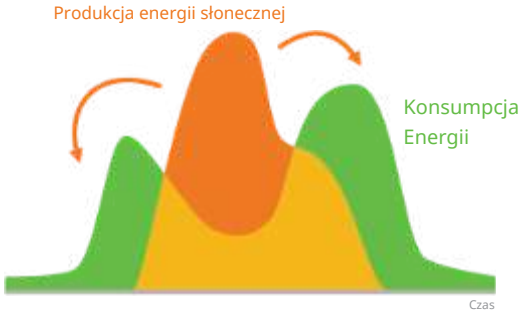
"Zielona Energia Zmienia Świat"

Filozofia Produktu

- Wysoka Wydajność
- Wysoka Jakość
- Ekonomiczność
- Doskonała obsługa

Schemat Podłączenia





Safe Plug&Play Uninterrupted Scalable Efficiency

Energia słoneczna jest niestabilna i nie zawsze dopasowuje się do dziennego zapotrzebowania na energię elektryczną, dlatego potrzebujemy **System magazynowania energii słonecznej** w celu regulowania dystrybucji energii i przekształcania energii słonecznej w stabilną energię prądu przemiennego.

Architektura układu zasilania

Panele słoneczne

Moduły fotowoltai zamieniają energię słoneczną na energię elektryczną DC za pomocą efektu fotowoltaicznego. Jest to źródło energii całego systemu.

Sieć publiczna (AC input)

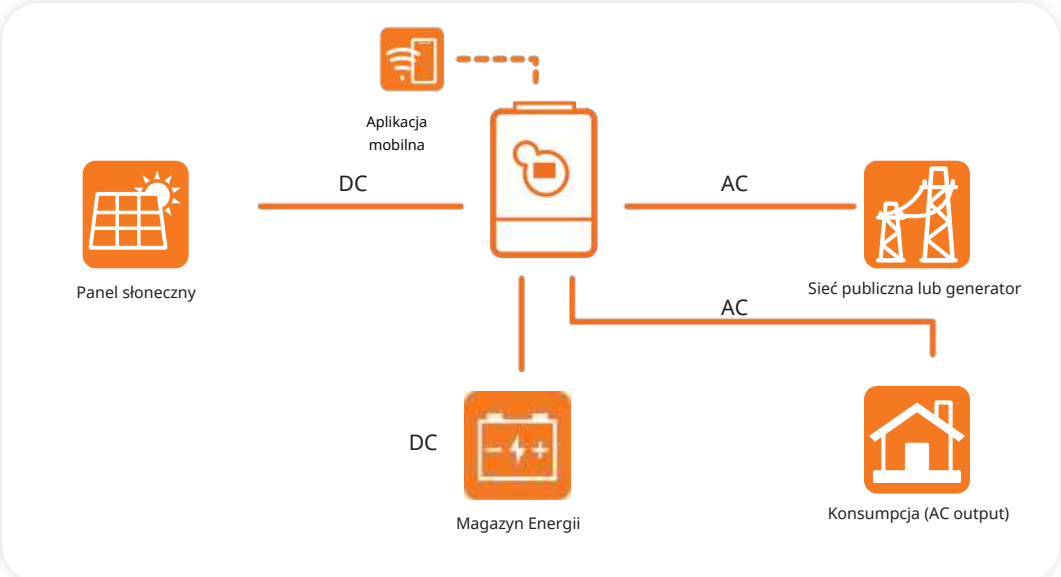
Jako źródło energii można wykorzystać prąd z sieci lub generatora, który jest uzupełnieniem całego systemu fotowoltaicznego, poprzez ładowanie magazynu energii lub bezpośrednią konsumpcję w przypadku braku energii słonecznej. Niektóre modele obsługują funkcję przesyłania nadmiaru energii z powrotem do sieci.

Magazyn Energii

Inaczej baterie które służą do magazynowania energii, np. energii fotowoltaicznej wytworzonej w ciągu dnia do wykorzystania w nocy lub do zapewnienia awaryjnego zasilania dla gospodarstw domowych w przypadku awarii zasilania sieciowego.

Konsumpcja (AC output)

Konsumcja energii dla urządzeń elektrycznych w całym domu. Dzięki wybraniu odpowiedniego modelu decydujemy o wykorzystaniu wyprodukowanej energii.

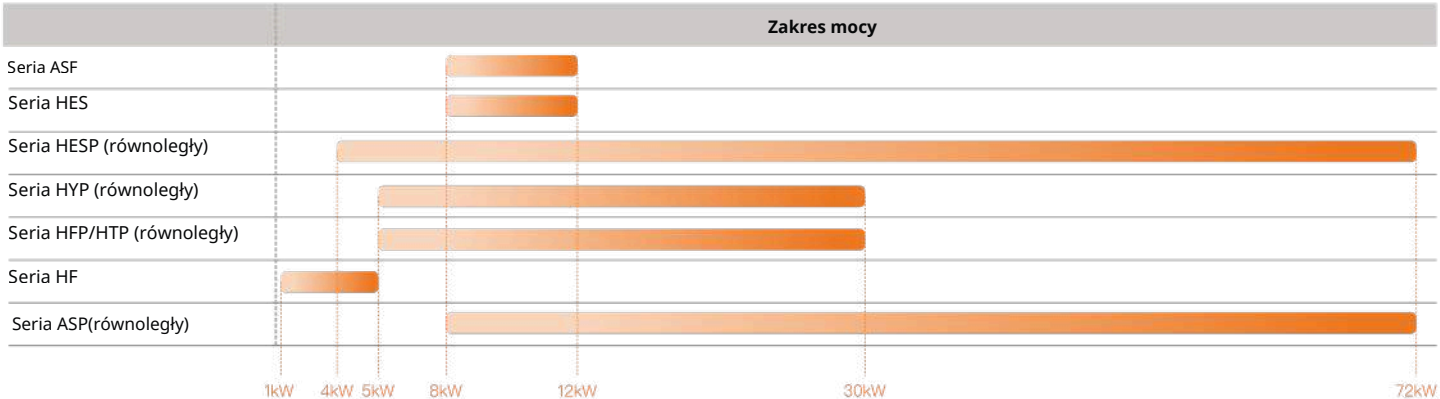


Falownik (Inwerter)

Falownik jest centrum sterowania konwersją energii dla całego systemu. Jego najbardziej podstawową funkcją jest zbieranie niestabilnej energii fotowoltaicznej i przekształcanie jej w stabilny prąd, który ma być dostarczany do urządzeń domowych lub przechowywany w Magazynach Energii.

Użytkownik może ustawić różne tryby pracy zgodnie ze swoimi potrzebami, wybrać priorytet wykorzystania energii, zmaksymalizować wykorzystanie energii elektrycznej i monitorować stan pracy urządzenia za pomocą aplikacji na telefon komórkowy.

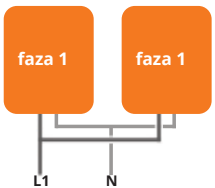
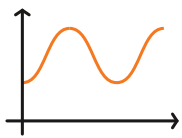
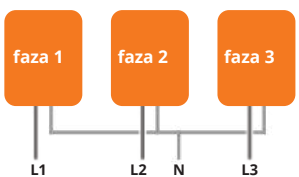
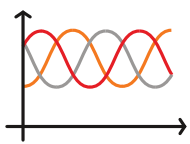
Zakres mocy


Zakres mocy
Seria ASF
Seria HES
Seria HESP (równoległy)
Seria HYP (równoległy)
Seria HFP/HTP (równoległy)
Seria HF
Seria ASP(równoległy)
1kW
4kW
5kW
8kW
12kW
30kW
72kW

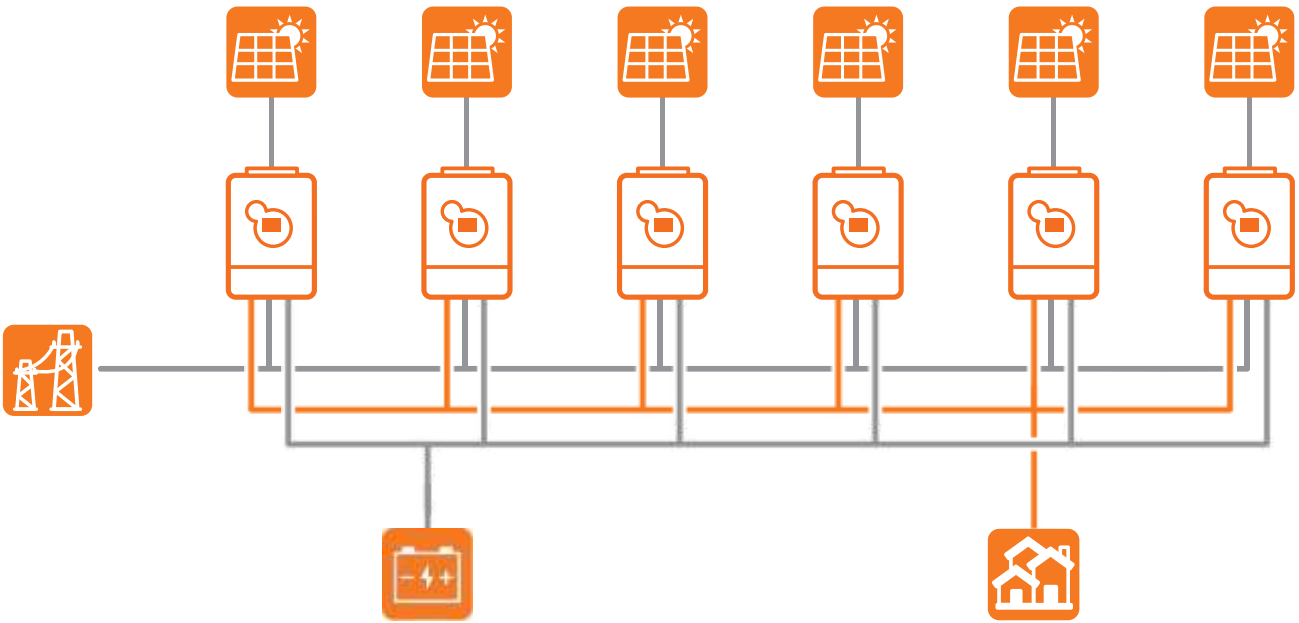


Łączenie Równoległe

Nadaje się do modeli obsługujących tryb łączenia równoległego (patrz lista na stronach 12-13)

Wyjście	Faza wyjściowa	Opis
	 Wyjście jednofazowe	Obsługuje równoległe połączenie od 1 do 6 falowników jednofazowych. Możliwość połączenia z tej samej fazy w tak zwane "stosy mocy" Np. Falownik 5 kW, przy podłączeniu równoległym 3 falowników uzyskujemy 15kW
	 Wyjście trójfazowe	Obsługuje od 3 do 6 falowników połączonych równolegle, przy czym L1, L2 i L3 składają się z co najmniej jednego falownika, tworząc wyjście trójfazowe

Elastyczny i stabilny



Do 6 jednostek połączonych równolegle

Reguła nazewnictwa falowników

Nazwa serii
Ten symbol oznacza nazwę serii produktów

Litera „P" na końcu serii poduktu oznacza możliwość równoległego połączenia

Napięcie wyjściowe
Ten znak oznacza napięcie wyjściowe falownika, „S" oznacza standardowe napięcie UE (200~240Vac).

Fazy w falowniku
Ta liczba oznacza ilość faz. np. „3" oznacza falownik Trójfazowy, brak liczny oznacza falownik Jednofazowy.



Napięcie Magazynu Energii
Ten symbol oznacza znamionowe napięcie baterii „48" dla 48V lub „24" dla 24 V.

Napięcie w obwodzie otwartym
Ten znak oznacza maksymalne napięcie obwodu otwartego paneli słonecznych podłączonych do falownika. Pamiętaj, aby nie przekraczać tego limitu. „H" oznacza 500 V, „145" oznacza 145 V.

Moc - Wyście Energii
Ten znak oznacza moc, jaką może wytworzyć falownik. „100" oznacza 10 kW, „60" oznacza 6 kW, „30" oznacza 3 kW.

Prąd ładowania energii słonecznego
Ten symbol oznacza maksymalny prąd ładowania za pomocą energii słonecznej, „200" oznacza 200A, „100" oznacza 100A.

Parametry falowników

Modele Jednofazowe (200～240V)

Seria	Model	Wyjście			Magazyn Energii		PV	Tryb Pracy	
		Moc	Wyście Fazowe	Możliwość Łączenia	Napięcie Baterii	Maks. ładowanie	Maks. napięcie obwodu otwartego	Hybrid	Off-grid
HESP	HESP4840S100-H	4kW	Jednofazowy	√1 ～6 jednostek	48V	100A	500V + 500V	√	
	HESP4846S100-H	4,6 kW							
	HESP4850S100-H	5 kW							
	HESP4855S100-H	5,5 kW							
	HESP4860S100-H	6 kW							
HYP	HYP4850S100-H	5kW	Jednofazowy	√1～ 6 jednostek	48V	100A	500 V		√
	HYP4860S100-H	6,2 kW					550V + 550V		
HFP	HFP4850S80-H	5kW	Jednofazowy	√1～ 6 jednostek	48V	80A	500V		√
ASP	ASP4880S180-H	8kW	Jednofazowy	√1～ 6 jednostek	48V	180A	500V + 500V		√
	ASP48100S200-H	10kW				200A			

Modele Trójfazowe (380～415V)

Seria	Model	Wyjście			Magazyn Energii		PV	Tryb Pracy	
		Moc	Wyście Fazowe	Możliwość Łączenia	Napięcie Baterii	Maks. ładowanie	Maks. napięcie obwodu otwartego	Hybrid	Off-grid
HESP	HESP4880SH3	8kW	Trójfazowy	√1～ 6 jednostek	48V	180A	800V + 800V	√	√
	HESP48100SH3	10kW				220A			
	HESP48120SH3	12kW				260A			
ASP	ASP4880SH3	8kW	Trójfazowy	√1～ 6 jednostek	48V	180A	800V + 800V		√
	ASP48100SH3	10kW				220A			
	ASP48120SH3	12kW				260A			

Parametry falowników

Modele Trójfazowe (380～415V）

Seria	Model	Wyjście			Magazyn Energii		PV	Tryb Pracy	
		Moc	Wyście Fazowe	Możliwość Łączenia	Napięcie Baterii	Maks. ładowanie	Maks. napięcie obwodu otwartego	Hybrid	Off-grid
HESP	HESP48160SH3	16kW	Trójfazowy	√1～ 6 jednostek	48V	180A	800V + 800V	√	√
	HESP48180SH3	18kW				220A			
	HESP48200SH3	20kW				260A			
ASP	ASP48160SH3	16kW	Trójfazowy	√1～ 6 jednostek	48V	180A	800V + 800V		√
	ASP48180SH3	18kW				220A			
	ASP48200SH3	20kW				260A			

Modele Trójfazowe (380～415V）

Seria	Model	Wyjście			Magazyn Energii		PV	Tryb Pracy	
		Moc	Wyście Fazowe	Możliwość Łączenia	Napięcie Baterii	Maks. ładowanie	Maks. napięcie obwodu otwartego	Hybrid	Off-grid
IESP	IESP500SH3	50kW	Trójfazowy	√1～ 6 jednostek	150-820V	150A	1000V + 1000V	√	√
	IESP500SH3	55kW				150A			
	IESP500SH3	60kW				150A			

Tryb Wyjścia



Self-use

W trybie autokonsumpcji falownik może wykorzystać energię słoneczną lub pobierać energie z magazynu energii aby zaspokoić potrzeby gospodarstwa domowego w zakresie energii elektrycznej. Użytkownik może również dostosować priorytet różnych źródeł energii, aby zmaksymalizować zużycie energii elektrycznej.

Dla klientów, którzy chcą mieć stabilne źródło zasilania.

Obsługiwane we wszystkich modelach



Bez baterii

W trybie bez baterii czyli magazynu energii (anti-backflow) do zasilania wykorzystywana będzie energia wytworzona z paneli fotowoltaicznych w celu uzupełnienia zapotrzebowania na energie elektryczną gospodarstw domowych.

Dla klientów, którzy chcą korzystać z czystej energii w celu zmniejszenia rachunków za prąd.

Obsługiwane tylko w wybranych modelach



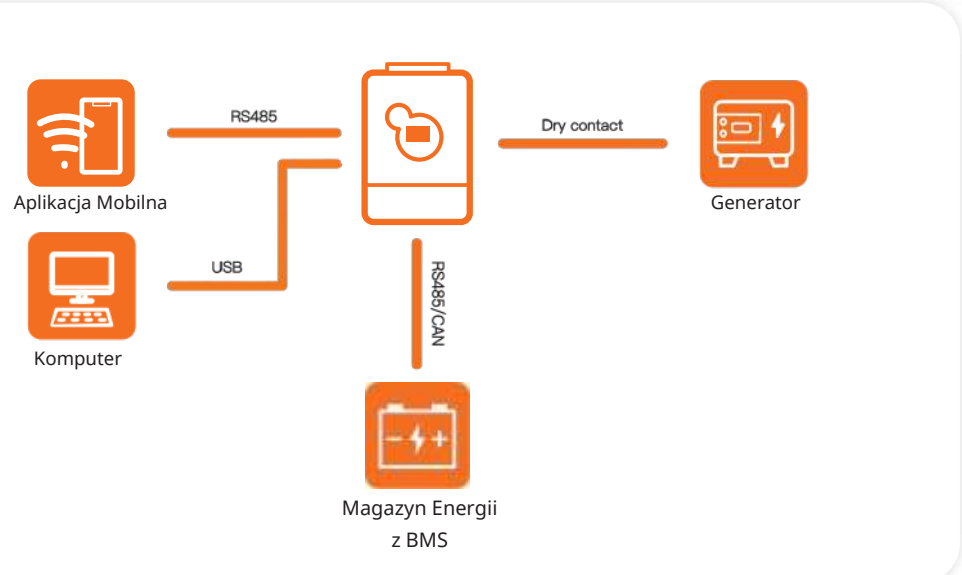
On-grid

W trybie sieciowym falownik może przesyłać nadmiar energii z powrotem do sieci, co pozwala użytkownikom uzyskiwać przychody ze sprzedaży energii elektrycznej.

Dla klientów, którzy chcą korzystać z czystej energii w celu zmniejszenia rachunków za prąd.

Obsługiwane tylko w wybranych modelach

Komunikacja Falownika



Aplikacja Mobilna

Użytkownik może przeglądać parametry, może nadzorować wytwarzanie energii przez falownik w czasie rzeczywistym za pomocą aplikacji mobilnej, a także otrzymywać alerty w przypadku awarii falownika.

Komputer

Użytkowink komunikuje się z falowniiem za pomocą specjalnego oprogramowania hosta PC, które umożliwia aktualizację oprogramowania sprzętowego falownika, a także modyfikację i odczyt parametrów pracy, co jest przydatne w zastosowaniach profesjonalnych.

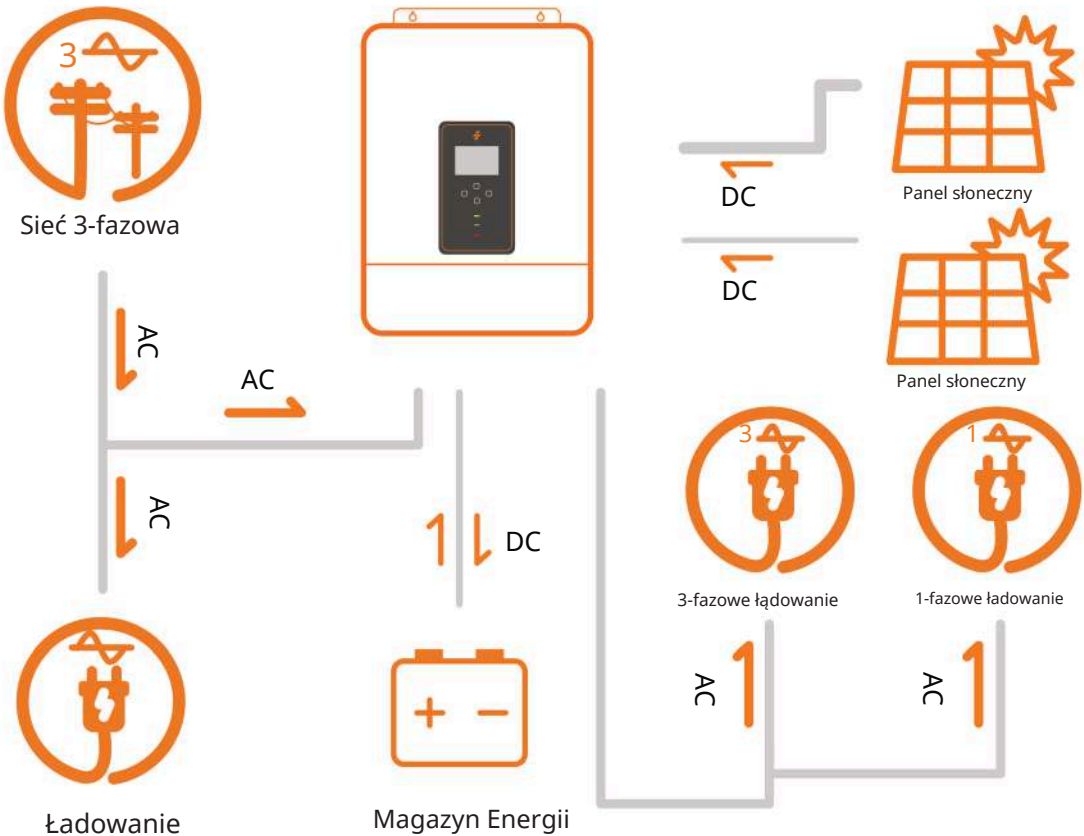
Generator

Generator może być używany jako źródło prądu przemiennego dla systemu fotowoltaicznego, a falownik obsługuje **automatyczną kontrolę typu start/stop** generatora za pośrednictwem portu Dry Contact, co wymaga aby generator był wyposażony w system ATS. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z instrukcją produktu.

Magazyn Energii z BMS

Falownik obsługuje komunikację z systemem zarządzania (BMS) akumulatora za pomocą protokołu RS485 lub CAN (niektóre modele). Po zakończeniu komunikacji z systemem BMS falownik może zbierać parametry magazynu energii, aby uzyskać dokładniejszą i wydajniejszą kontrolę ładowania i rozładowywania, co sprzyja wydłużeniu żywotności magazynów energii, a także zapewnia bezpieczeństwo.

Schemat podłączenia falownika trójfazowego



Falowniki HESP
Jednofazowe LV

HESP4840S100-H

HESP4846S100-H

HESP4850S100-H

HESP4855S100-H

HESP4860S100-H



- Pełna hybryda + retrofit
- Stopień ochrony IP65 do użytku na zewnątrz
- Do 6 jednostek łączonych równolegle (72 kW)
- Obsługa trybów: self-use/without battery/on-grid
- Ładowanie i rozładowywanie w wyznaczonych przedziałach czasowych
- Obsługuje zarówno zasilanie sieciowe jak i generatorowe z inteligentnym przełączaniem
- Wsparcie komunikacji BMS
- Zastosowano technologię podwójnego MPPT

MODEL	HESP4840S100-H	HESP4850S100-H	HESP4860S100-H
WYJŚCIE OFF-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	4000 W	5000 W	6000 W
Znamionowe napięcie wyjściowe	230 V		
WYJŚCIE ON-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	4000 W	5000 W	6000 W
Maksymalna chwilowa moc pozorna	4000 VA	5500 VA	6000 VA
Maksymalny prąd wyjściowy	17.4A	22A	26A
Znamionowe napięcie wyjściowe	230 V		
BATERIA			
Typ baterii	Kwasowo-ołowiowe / Li-ion / Zdefiniowane przez uż ytkownika		
Napięcie znamionowe akumulatora	48 V		
Zakres napięcia akumulatora	40~60 V		
Maksymalny prąd ładowania sieciowego	60A		
Maksymalny prąd ładowania generatora	60A		
Maksymalny prąd ładowania PV	100A		
WEJŚCIE PV			
Liczba MPPT	2		
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	3000 W + 3000 W	4000 W + 4000 W	4500 W + 4500 W
Maksymalny prąd wejściowy	16A+16A		
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	500 V + 500 V		
WEJŚCIE SIECIOWE / GENERATORA			
Zakres napięcia wejściowego	90 -280Vac		
Częstotliwość wejściowa	50/60Hz		
Prąd przeciążenia obejściowego	40A		
OGÓLNE			
Liczba równoległych urządzeń	1～6 jednostek		
Wymiary	556*345*182mm		
Waga	20kg		
Stopień ochrony	IP65		
Zakres temperatury roboczej	- 25°C~60°C, >45°C obniżone		
Metoda chłodzenia	Konwekcja / Wymuszone chłodzenie powietrzem / Zmienna prędkość wentylatora		

MODEL	HESP4846S100-H	HESP4855S100-H
WYJŚCIEOFF-GRID		
Moc wyjściowa znamionowa	4600 W	5500 W
Znamionowe napięcie wyjściowe	230 V	
WYJŚCIE ON-GRID		
Moc wyjściowa znamionowa	4600 W	5500 W
Maksymalna chwilowa moc pozorna	4600 VA	5500 VA
Maksymalny prąd wyjściowy	20A	24A
Znamionowe napięcie wyjściowe	230 V	
BATERIA		
Typ baterii	Kwasowo-ołowiowe / Li-ion / Zdefiniowane przez użytkownika	
Napięcie znamionowe akumulatora	48 V	
Zakres napięcia akumulatora	40～ 60 V	
Maksymalny prąd ładowania sieciowego	60A	
Maksymalny prąd ładowania generatora	60A	
Maksymalny prąd ładowania hybrydowego	100A	
WEJŚCIE PV		
Liczba MPPT	2	
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	3500 W + 3500 W	4000 W + 4000 W
Maksymalny prąd wejściowy	16A+16A	
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	500 V + 500 V	
WEJŚCIE SIECIOWE / GENERATORA		
Zakres napięcia wejściowego	90～280Vac	
Częstotliwość wejściowa	50/60Hz	
Prąd przeciążenia obejściowego	40A	
OGÓLNE		
Liczba równoległych urządzeń	1～6 jednostek	
Wymiary	556*345*182mm	
Waga	20kg	
Stopień ochrony	IP65	
Zakres temperatury roboczej	- 25°C~60°C, >45°C obniżone	
Metoda chłodzenia	Konwekcja / Wymuszone chłodzenie powietrzem / Zmienna prędkość wentylatora	

Falowniki HESP trójfazowe LV

HESP4860SH3
HESP4880SH3
HESP48100SH3
HESP48120SH3
HESP48120SH3
HESP48160SH3
HESP48180SH3
HESP48200SH3



- Pełna hybryda + retrofit
- Stopień ochrony IP65 do użytku na zewnątrz
- Do 6 jednostek łączonych równolegle (120 kW)
- Obsługa trybów: self-use/without battery/on-grid
- Ładowanie i rozładowywanie w wyznaczonych przedziałach czasowych
- Obsługuje zarówno zasilanie sieciowe jak i generatorowe z inteligentnym przełączaniem
- Wsparcie komunikacji BMS
- Zastosowano technologię podwójnego MPPT - w jednostkach 16-20kW potrójnego MPPT

MODEL	HESP4880SH3	HESP48100SH3	HESP48120SH3
WYJŚCIE OFF-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	8000 W	10000 W	12000 W
Maksymalna chwilowa moc wyjściowa (5min)	12000 W	15000 W	18000W
Znamionowe napięcie wyjściowe	230/400V		
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz ±0,3		
WYJŚCIE ON-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	8000 W	10000 W	12000 W
Maksymalna chwilowa moc pozorna	16000VA	20 000 VA	24 000 VA
Prąd wyjściowy znamionowy	11.6A	14,5A	17,4 A
BATERIA			
Typ baterii	Kwasowo-ołowiowe / Li-ion / Zdefiniowane przez użytkownika		
Napięcie znamionowe akumulatora	48 V		
Zakres napięcia akumulatora	40 ～60V		
Maksymalny prąd ładowania sieciowego	100A	120A	
Maksymalny prąd ładowania generatora	100A	120A	
Maksymalny prąd ładowania hybrydowego	120A	220A	260A
WEJŚCIE PV			
Liczba MPPT	2		
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	6000 W + 6000 W	7500 W + 7500 W	9000 W + 9000 W
Maksymalny prąd wejściowy	22A+22A		
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	800 V + 800 V		
WEJŚCIE SIECIOWE / GENERATORA			
Zakres napięcia wejściowego	Napięcie fazowe 170~280V (tryb UPS), napięcie międzyfazowe 305~485V (tryb APL)		
Częstotliwość wejściowa	50/60Hz		
Prąd przeciążenia obejściowego	23,2A	29A	35A
OGÓLNE			
Liczba równoległych urządzeń	1～6 jednostek		
Wymiary	700*440*260mm		
Waga	39,2kg		
Stopień ochrony	IP65		
Zakres temperatury roboczej	- 25°C~60°C, >45°C obniżone		
Metoda chłodzenia	radiator i inteligentne chłodzenie powietrzem		

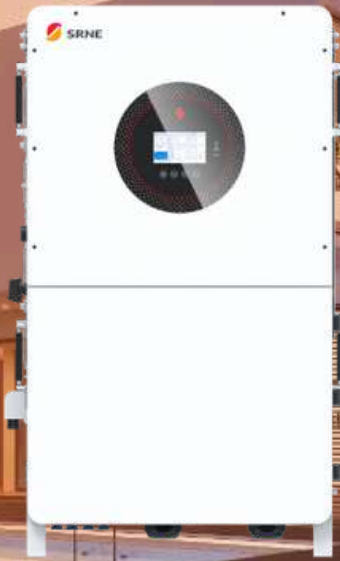
MODEL	HESP48160SH3	HESP48180SH3	HESP48200SH3
WYJŚCIE OFF-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	16000 W	18000 W	20000 W
Maksymalna chwilowa moc wyjściowa (5min)	24000 W	27000 W	30000 W
Znamionowe napięcie wyjściowe	230/400V		
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz ±0,3		
WYJŚCIE ON-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	16000 W	18000 W	20000 W
Maksymalna chwilowa moc pozorna	32000 VA	36000 VA	40000 VA
Prąd wyjściowy znamionowy	23A	26A	29A
BATERIA			
Typ baterii	Kwasowo-ołowiowe / Li-ion / Zdefiniowane przez użytkownika		
Napięcie znamionowe akumulatora	48 V		
Zakres napięcia akumulatora	40 ～60V		
Maksymalny prąd ładowania sieciowego	300 A	330 A	350 A
Maksymalny prąd ładowania generatora	300 A	330 A	350 A
Maksymalny prąd ładowania hybrydowego	300 A	330 A	350 A
WEJŚCIE PV			
Liczba MPPT	3x MPPT - w tym możliwość regulacji 2 MPPT pod turbiny wysokonapięciowe		
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	8000W + 8000 W + 8000 W	9000W + 9000 W + 9000 W	10000W + 10000 W + 10000 W
Maksymalny prąd wejściowy	26+26+26 A		
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	1000 V + 1000 V + 1000V		
WEJŚCIE SIECIOWE / GENERATORA			
Zakres napięcia wejściowego	Napięcie fazowe 170~280V (tryb UPS), napięcie międzyfazowe 305~485V (tryb APL)		
Częstotliwość wejściowa	50/60Hz		
Prąd przeciążenia obejściowego	70A	70A	70A
OGÓLNY			
Liczba równoległych urządzeń	1 ～6 jednostek		
Wymiary	800*470*313mm		
Waga	59,5kg		
Stopień ochrony	IP65		
Zakres temperatury roboczej	- 25°C~60°C, >45°C obniżone		
Metoda chłodzenia	radiator i inteligentne chłodzenie powietrzem		

Falowniki IESP trójfazowe HV

IESP500SH3

IESP550SH3

IESP600SH3



- Do 6 jednostek łączonych równolegle (360 kW)
- Stopień ochrony IP65 do użytku na zewnątrz
- Pełna hybryda + retrofit
- Obsługa trybów: self-use/without battery/on-grid
- Ładowanie i rozładowywanie w wyznaczonych przedziałach czasowych
- Obsługuje zarówno zasilanie sieciowe jak i generatorowe z inteligentnym przełączaniem
- Wsparcie komunikacji BMS
- Zastosowano technologię poczwórnego MPPT

MODEL	IESP48500SH3	IESP48550SH3	IESP48600SH3
WYJŚCIE OFF-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	50000 W	55000 W	60000 W
Maksymalna chwilowa moc wyjściowa 10s	70000 W	77000 W	84000 W
Znamionowe napięcie wyjściowe	230/400V		
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz ±0,3		
WYJŚCIE ON-GRID			
Moc wyjściowa znamionowa	50000 W	55000 W	60000 W
Maksymalna chwilowa moc pozorna	55000 VA	60500 VA	66000 VA
Prąd wyjściowy znamionowy	75,9A	83,6	91,2A
BATERIA			
Typ baterii	Kwasowo-ołowiowe / Li-ion / Zdefiniowane przez użytkownika		
Ilość wejść akumulatorowych	2		
Zakres napięcia akumulatora	150～820V		
Maksymalny prąd ładowania sieciowego	75+75A	75+75A	75+75A
Maksymalny prąd ładowania generatora	75+75A	75+75A	75+75A
Maksymalny prąd ładowania hybrydowego	75+75A	75+75A	75+75A
WEJŚCIE PV			
Liczba MPPT	4 x MPPT (podwójne wejścia)		
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	75000W	82500W	90000W
Maksymalny prąd wejściowy	40+40+40+40 A		
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	1000 V + 1000 V + 1000V		
WEJŚCIE SIECIOWE / GENERATORA			
Zakres napięcia wejściowego	Napięcie fazowe 170~280V (tryb UPS), napięcie międzyfazowe 305~485V (tryb APL)		
Częstotliwość wejściowa	50/60Hz		
Prąd przeciążenia obejściowego	200A	200A	200A
OGÓLNY			
Liczba równoległych urządzeń	1～6 jednostek		
Wymiary	1010*342*622mm		
Waga	95kg		
Stopień ochrony	IP65		
Zakres temperatury roboczej	- 25°C~60°C, >45°C obniżone		
Metoda chłodzenia	radiator i inteligentne chłodzenie powietrzem		

Falowniki ASP trójfazowe LV

ASP -Trójfazowy

ASP4880SH3

ASP48100SH3

ASP48120SH3

ASP48160SH3

ASP48180SH3

ASP48200SH3

- Obsługuje regulację napięcia fazowego
- 2 -3x MPPT o sprawności do 99,9%.
- Z podwójną funkcją aktywacji, gdy akumulator litowo-jonowy jest wyłączony
- Obsługa trybów: self-use/without battery/on-grid
- Obsługa trójfazowego, czystego sygnału sinusoidalnego
- Obsługuje komunikację BMS
- Do 6 jednostek równolegle (120 kW)



MODEL	ASP4880H3	ASP48100SH3	ASP48120SH3
WYJŚCIE FALOWNIKA			
Moc wyjściowa znamionowa	8000W	10 000 W	12 000 W
Maksymalna chwilowa moc wyjściowa (10s.)	16000 VA	20 000 VA	24 000 VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	230/400V		
Obciążenie generator/agregat	5KM	6 KM	
Częstotliwość	50/60Hz		
Liczba równoległych jednostek	1 - 6 jednostek		
BATERIA			
Typ baterii	Li-ion / kwasowo-ołowiowy / zdefiniowany przez użytkownika		
Napięcie znamionowe akumulatora	48 V		
Maksymalny prąd ładowania sieci/generatora	100A	120A	
Maksymalny prąd ładowania hybrydowego	180A	200A	260A
WEJŚCIE PV			
Liczba Trackerów MPPT	2		
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	6000 W + 6000 W	7500 W + 7500 W	9000 W + 9000 W
Maksymalny prąd wejściowy	22A + 22A		
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	800 V + 800 V		
Zakres napięcia MPPT	200-650 V		
WEJŚCIE SIECIOWE/GENERATORA			
Zakres napięcia wejściowego	napięcie fazowe 170~280V, napięcie sieciowe 305~485V		
Zakres częstotliwości	50/60Hz		
Prąd przeciążenia obejściowego	23.2A	29A	35A
OGÓLNY			
Wymiary	620*445*130mm		
Waga	27kg		
Stopień ochrony	IP20, tylko do wewnątrz		
Zakres temperatur pracy	- 15~55℃, >45℃		
Hałas	<60dB		
Metoda chłodzenia	Wentylator wewnętrzny		

MODEL	ASP48160H3	ASP48180SH3	ASP48200SH3
WYJŚCIE FALOWNIKA			
Moc wyjściowa znamionowa	16000W	18 000 W	20 000 W
Maksymalna chwilowa moc wyjściowa (10s.)	17600 VA	19800 VA	22 000 VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	230/400V		
Obciążenie generator/agregat	5KM	6 KM	
Częstotliwość	50/60Hz		
Liczba równoległych jednostek	1 - 6 jednostek		
BATERIA			
Typ baterii	Li-ion / kwasowo-ołowiowy / zdefiniowany przez użytkownika		
Napięcie znamionowe akumulatora	48 V		
Maksymalny prąd ładowania sieci/generatora	300A	360A	360A
Maksymalny prąd ładowania hybrydowego	300A	360A	360A
WEJŚCIE PV			
Liczba Trackerów MPPT	2		
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	15000 W + 15000 W	15000 W + 15000 W	15000 W + 15000 W
Maksymalny prąd wejściowy	36A + 36A		
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	800 V + 800 V		
Zakres napięcia MPPT	200-650 V		
WEJŚCIE SIECIOWE/GENERATORA			
Zakres napięcia wejściowego	napięcie fazowe 170~280V, napięcie sieciowe 305~485V		
Zakres częstotliwości	50/60Hz		
Prąd przeciążenia obejściowego	23.2A	29A	35A
OGÓLNY			
Wymiary	593*803*1215mm		
Waga	50kg		
Stopień ochrony	IP20, tylko do wewnątrz		
Zakres temperatur pracy	- 15~55℃, >45℃		
Hałas	<60dB		
Metoda chłodzenia	Wentylator wewnętrzny		

Falowniki HFP jednofazowe LV

HFP - Jednofazowy

HFP4850S80-H

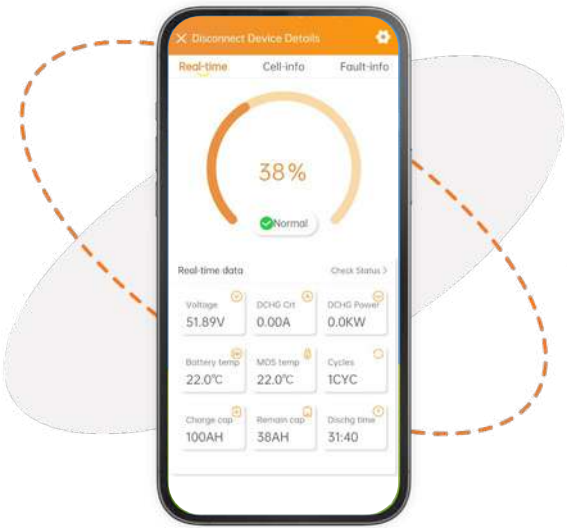
HFP4850S80-145

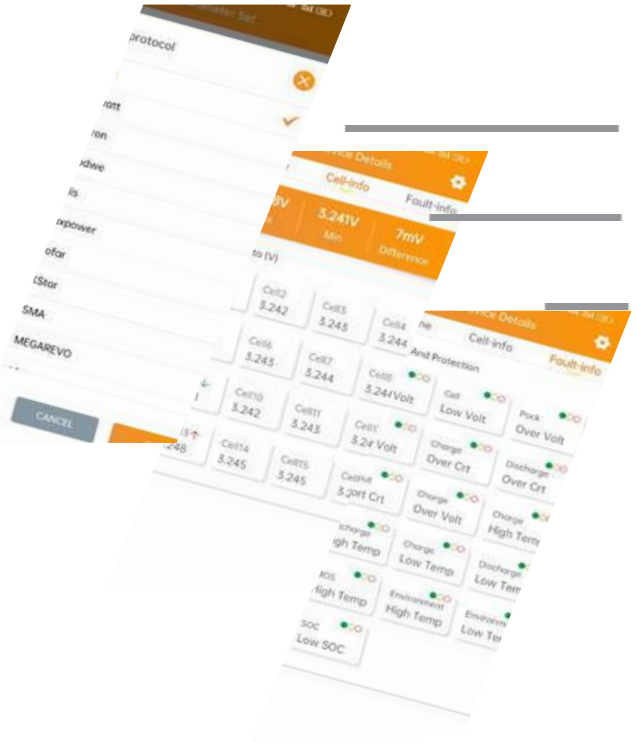


- Obsługuje regulację napięcia fazowego
- 1 x MPPT o sprawności do 99,9%.
- Z podwójną funkcją aktywacji, gdy akumulator litowo-jonowy jest wyłączony
- Obsługa trybów: self-use/without battery/on-grid
- Obsługa trójfazowego, czystego sygnału sinusoidalnego
- Obsługuje komunikację BMS
- Do 6 jednostek równolegle (30 kW)

MODEL	HFP4850S80-H	HFP4850S80-145
WYJŚCIE FALOWNIKA		
Moc wyjściowa znamionowa	5000 W	
Maksymalna chwilowa moc wyjściowa (10s.)	10 000 VA	
Znamionowe napięcie wyjściowe	230V	
Obciążenie generator/agregat	4 KM	
Częstotliwość	50Hz/60Hz	
Liczba równoległych jednostek	1～6 jednostek	
BATERIA		
Typ baterii	Li-ion/kwasowo-ołowiowy/zdefiniowany przez użytkownika	
Napięcie znamionowe akumulatora	48 V	
Maksymalny prąd ładowania MPPT	80A	
Maksymalny prąd ładowania sieci/generatora	60A	
Maksymalny prąd ładowania hybrydowego	80A	140A
WEJŚCIE PV		
Liczba Trackerów MPPT	1	
Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	5500 W	4400 W
Maksymalny prąd wejściowy	22A	50A
Maksymalne napięcie obwodu otwartego	500V	145 V
WEJŚCIE SIECIOWE/GENERATORA		
Zakres napięcia wejściowego	170～280Vac	
Zakres częstotliwości	50Hz/60Hz	
Prąd przeciążenia obejściowego	40A	
OGÓLNY		
Wymiary	Wymiary: 426*322*124mm	
Waga	10,8 kg	
Stopień ochrony	IP20, tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń	
Zakres temperatur pracy, Hałas	- 10℃~55℃ <60dB	
Metoda chłodzenia	Wentylator wewnętrzny	

Aplikacja mobilna





Użytkownicy mogą monitorować parametry systemu magazynowania energii w czasie rzeczywistym za pomocą aplikacji, w tym poziom naładowania baterii, stan ładowania i rozładowania oraz moc, a także otrzymywać alarmy w czasie rzeczywistym w przypadku awarii systemu. Ten zdalny system monitorowania i alarmowania zwiększa bezpieczeństwo i niezawodność systemu magazynowania energii oraz ułatwia jego zarządzanie i użytkowanie. (Ograniczone do serii EOS)

WIFI APP

Bluetooth APP

Reguła nazewnictwa magazynów energii

Nazwa serii

Ten znak oznacza nazwę serii produktów

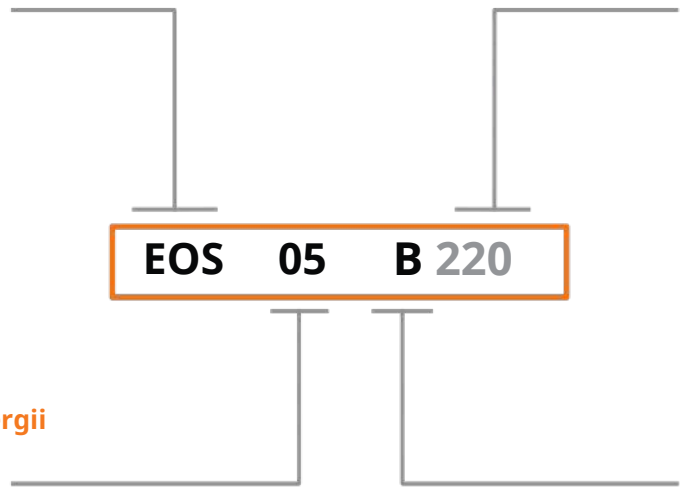
Metoda instalacji produktu (stojący, wiszący)

Napięcie wyjściowe

Oznaczenie napięcia wyjściowego falownika

„220”: oznacza standardowe napięcie UE (200~240 V prądu przemiennego)

„110”: oznacza standard amerykański napięcie (100~120Vac)



Pojemność magazyu energii

05: Pojemność baterii 5 kWh

10: Pojemność akumulatora 10 kWh

Kategoria Produktu

np. "B": katgoria Magazynów Energii

"S" - System magazynowania energii

Parametry magazynów energii

Magazyny Energii niskonapięciowe

Seria	Parametry							
	Model	Napięcie znamionowe	Pojemność nominalna	Energia nominalna	Liczba cykli	Max. prąd ładowania	Max.prąd rozładowania	Skalowalność
SE	SR-SE05B	51,2 V	100Ah	5,12 kWh	6000	100A	100A	1～16 jednostek
	SR-SE10B		205Ah	10,49 kWh		200A	200A	
	SR-SE15B		280Ah	14,33 kWh		200A	200A	
EOS	SR-EOS05B	51,2 V	100Ah	5,12 kWh	6000	100A	100A	1～16 jednostek
	SR-EOS10B		200Ah	10,24 kWh		150A	200A	
	SR-EOS15B		314Ah	16,07 kWh	8000	200A	200A	
EOC	SR-EOC05B	51,2 V	100Ah	5,12 kWh	6000	100A	100A	1～16 jednostek

All-in-ONE (Zintegrowany falownik i moduł baterii)

Seria	Model	Wyjście			Wejście PV			Bateria		
		Moc wyjściowa znamionowa	Tryb wyjściowy	Maksymalna moc szczytowa	Maksymalne napięcie otwartego PV	Maksymalny prąd ładowania	Pojemność baterii	Napięcie znamionowe	Maks. prąd ładowania	Skalowalność
EOT	SR-EOT05S-220	5kW	Off-Grid	10000 VA	500V	100A	100Ah	51,2 V	100A	1～5 jednostek

All-in-ONE (Oddzielny falownik i moduł baterii)

Seria	Moduł falownika						Moduł baterii		
	Model	Moc wyjściowa znamionowa	Tryb wyjściowy	Maksymalna moc układu fotowoltaicznego	Maksymalne napięcie obwodu otwarty PV	Maksymalny prąd ładowania	Model	Energia baterii	Skalowalność
EOV	SR-EOV05C-220	5kW	Off-Grid	5500 W	500V	100A	SR-EOV05B	5,12 k Wh	1～4 jednostki
EOH	SR-EOH05C-220	5kW	Off-Grid	5500 W	500V	100A	SR-EOH05B	5,12 kWh	1～9 jednostek
	SR-EOH10C-220	10kW		5500 W + 5500 W	500V + 500V	200A			

Magazyny Energii LV niskonapięciowe

Magzyny Energii:

SR-SE05B

SR-SE10B

SR-SE15B

- Montaż ścienny lub stojący
- Do 16 podłączonych jednostek równolegle (aż do 257,12kWh)
- Łatwe podłaczenie typu "Plug and Play"
- Kompatybilny z większością populatnych marek falowników na rynku



MODEL	SR-SE05B	SR-SE10B	SR-SES15B
INFORMACJE GŁÓWNE			
Napięcie znamionowe		51,2 V	
Nominalna pojemność	100Ah	205Ah	280Ah
Moc baterii	5,12 kWh	10,49 kWh	14,33 kWh
Typ baterii		LFP	
Cykl życia		6000 (80% DOD, 0,5°C,25°C)	
Okres gwarancji		5 lat	
Skalowalność		4 jednostki	
ŁADOWANIE I ROZŁADOWANIE			
Maksymalne napięcie ładowania		57,6 V	
Minimalne napięcie rozładowania		44,8 V	
Maksymalny prąd ładowania	100A	200A	200A
Maksymalny prąd rozładowania	100A	200A	200A
Szczytowy prąd ładowania/rozład.	120A	240A	240A
Nominalny prąd ładowani/rozład.	50A	100A	140A
OGÓLNY			
Waga	44kg	88kg	123kg
Wymiary (dł.*szer.*wys.)	399*646*150 mm	436*690*256 mm	837*380*253mm
Komunikacja		CAN / RS485 / USB / Wi-Fi / BT	
Warunki przechowywania		25℃ (do 6 miesięcy) ; 35℃ (do 3 miesięcy); 45℃ (przez miesiąc)	
Zakres temperatury ładowania		0–45℃	
Zakres temperatury rozładowania		- 10～45℃	
Metoda chłodzenia		Naturalne chłodzenie	
Stopień ochrony		IP30	
Transport			
Standard		UN38.3, Karta charakterystyki	
		EN55032,EN55024,EN61000-3-2,EN61000-3-3	

Magazyny Energii LV niskonapięciowe

Magzyny Energii:

SR-EOS05B(5.1kWh)

SR-EOS10B(10.4kWh)

SR-EOS15B(16.07kWh)

- Montaż ścienny lub stojący
- Do 16 podłączonych jednostek równolegle (aż do 257,12kWh)
- Atrakcyjny wygląd, małe wymiary - 19,1cm głubości
- Obsługa poprzez WiFi i BT, podgląd danych w czasie rzeczywistym
- Łatwe podłaczenie typu "Plug and Play"
- Kompatybilny z większością populatnych marek falowników na rynku



MODEL	SR-EOS05B	SR-EOS10B	SR-EOS15B
INFORMACJE GŁÓWNE			
Napięcie znamionowe	51,2 V		
Pojemność nominalna	100Ah	200Ah	314Ah
Energia baterii	5,12 kWh	10,24 kWh	16,07 kWh
Typ baterii	LFP		
Cykl życia	6000 (80% DOD, 0,5°C,25°C)		8000 (80% DOD,0,5°C,25°C)
Okres gwarancji	10 lat		
Skalowalność	16 jednostek (do 256kWh)		
ŁADOWANIE I ROZŁADOWANIE			
Maksymalne napięcie ładowania	57,6 V		
Minimalne napięcie rozładowania	44,8 V		
Maksymalny prąd ładowania	100A	150A	200A
Maksymalny prąd rozładowania	100A	200A	200A
Szczytowy prąd ładowania/rozład.	110A/110A(3s.)	200A / 220A(3s.)	220A/220A (3s.)
Nominalny prad ładowania/rozład.	100A/100A	100A / 100A	150A / 150A
OGÓLNY			
Waga	47 kg	88 kg	114 kg
Wymiary (dł.*szer.*wys.)	460*100*725mm	620*205*1014mm	460*271*1075mm
Komunikacja	CAN / RS485 / USB / WiFi / Bluetooth		
Warunki przechowywania	25℃ (do 6 miesięcy) ; 35℃ (do 3 miesięcy); 45℃ (przez miesiąc)		
Zakres temperatury ładowania	0–45℃	0–55℃	0–45℃
Zakres temperatury rozładowania	-10 ～45℃	- 10～55℃	-10 ～45℃
Metoda chłodzenia	Naturalne chłodzenie		
Stopień ochrony	IP30	IP65	
STANDARD			
Transport			
Standard	UN38.3, Karta charakterystyki		
	IEC 62619:2017,EN IEC 61000-6, UL1973	EN IEC 61000, EN IEC 62619, IEC62321, PN-EN 60529	EN55032,EN55024,EN61000-3-2, EN61000-3-3

Magazyny Energii HV wysokonapięciowe

Magzyny Energii:

SR-KET

- Montaż stojący
- Do 16 podłączonych jednostek równolegle (320kWh-960kWh)
- Pojemność nominalna 20/30/40/50/60Ah 20.5-61.4 kWh
- Łatwe podłaczenie typu "Plug and Play"
- Kompatybilny z większością populatnych marek falowników na rynku
- Duża moc - skala przemysłowa



System Bateryjny Rack	SR-Ket20A	SR-Ket30A	SR-Ket40A	SR-Ket50A	SR-Ket60A
Skalowalność	4	6	8	10	12
Napięcie znamionowe systemu (V)	204.8	307.2	409.6	512.0	614.4
Min. napięcie robocze systemu (V)	179.2	268.8	358.4	448.0	537.6
Max. napięcie robocze systemu (V)	233.6	350.4	467.2	584.0	700.8
Energia nominalna (kWh)	20.5	30.7	41.0	51.2	61.4
Użyteczna enrgia systemu (kWh)	19.5	29.2	38.9	48.6	58.4
Rekomend. prąd ładowania/rozładowania (A)	50/50				
Max prąd ładowania/rozładowania (A)	70/100				
Szczytowy prąd rozładowania (3S,25℃) (A)	80/120				
Montaż	Rack system				
Rekomend. DOD	≤95%				
Żywotność	6000 (25℃,0.5C/0.5C,EOL70%)				
Ekran	LED+ Eekran dotykowy LCD				
Potrójna ochrona	Przekaźnik dodatni + Przekaźnik ujemny + Wyłącznik				
Number of Main Circuit Relays	3				
Heat Dissipation	Naturale chłodzenie				
Certification	UN38.3/CE/CE-EMC				
Temperatura pracy (℃)	Ładowanie:0~55℃/Rozładowanie:-20~55℃				
Temperatura baterii (℃)	0~35℃				
Komunikacja	RS485/CAN/WiFi				
Wilgotność względna (RH)	5%~80%				
Wysokość (m)	≤3000				
Stopień ochrony	IP20				
Hałas (dB)	<30				
Wymiary (WxDxH,mm)	776*552*976	776*552*1282	776*552*1588	776*552*1894	776*552*2200
Waga (przybliżona) (kg)	209	305.7	402.4	499.1	595.8

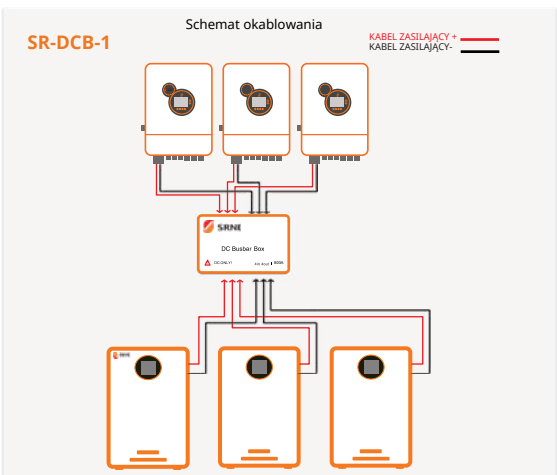
DCB

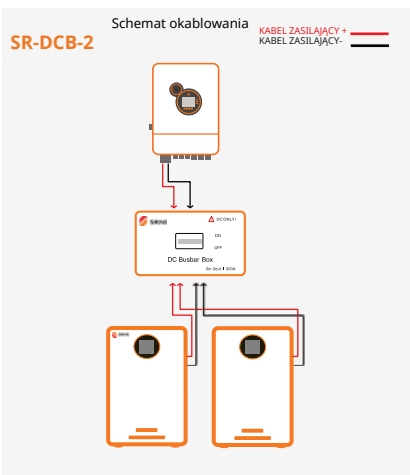
BUSBAR moduł:
SR-DCB-1
SR-DCB-2



- Umożliwia rozbudowanie pojemności magazynów energii poprzez równoległe ich podłączenie
- Łatwa instalacja, wygodne w użytkowaniu
- Poprawia stabilność systemu

MODEL	SR-DCB-1	SR-DCB-2
PARAMETRY		
Zakres napięcia	≤60V	
Maksymalny prąd stały	800A	300A
Maksymalna moc	40,96 kW	1 5,36 kW
Wyłącznik DC	-	400A
Liczba zacisków okablowania	8+8	4+4
INFORMACJE OGÓLNE		
Waga	4,5 kg	3,2 kg
Wymiar	353*328*115 mm	270*183*106mm
Ochrona przed wnikaniem	IP65	IP30
Typ chłodzenia	Naturalny	
Temperatura otoczenia podczas pracy	-30°C~+60°C	
Temperatura przechowywania	-40°C~+80°C	
Wysokość	Poniżej 3000	
Typ instalacji	Montaż ścienny	





SES EMS

Zdecyduj, jak zarządzasz swoją energią

Inteligentne zarządzanie energią dla domu, firmy oraz gospodarstwa rolnego

Przetestowana rynkowo aplikacja AI do inteligentnego zarządzania energią, magazynami energii oraz instalacjami fotowoltaicznymi.



Dzięki systemowi SES EMS możesz:

- zwiększyć autokonsumpcję energii z PV,
- automatycznie ładować magazyn w najtańszych godzinach,
- sprzedawać energię w najbardziej korzystnych momentach,
- ograniczyć koszty energii i mocy biernej,
- korzystać z funkcji ZERO EXPORT,
- monitorować instalację 24/7,
- zarządzać wieloma lokalizacjami z jednej aplikacji,
- otrzymywać analizy i prognozy AI dotyczące rynku energii.

System SES EMS może współpracować z:

- taryfami dynamicznymi,
- cenami RCE,
- instalacjami prosumenckimi,
- magazynami energii,
- systemami ZERO EXPORT,
- falownikami hybrydowymi,
- operatorami i sprzedawcami energii.

Możliwa współpraca m.in. z:

- Tauron
- Enea
- PGE
- Energa

- taryfami G11 / G12 / C / B,

TWOJE KORZYŚCI Z SYSTEMEM SES EMS

- inteligentne sterowanie magazynem energii,
- analiza taryf dynamicznych oraz RCE,
- automatyczne strategie ładowania i rozładowania,
- zwiększenie opłacalności instalacji PV,
- możliwość pracy w trybie awaryjnym / wyspowym,
- monitoring online urządzeń,
- polskie wsparcie techniczne,
- dane przechowywane na POLSKICH serwerach,
- rozwiązania dla domów, firm i przemysłu.

MONITORING MAGAZYNÓW ENERGII I BMS

System umożliwia:

- monitoring napięć ogniw,
- temperatur BMS,
- liczby cykli baterii,
- SOH / SOC,
- alarmów i historii zdarzeń,
- diagnostykę online,
- analizę wydajności magazynu.

Co zyskujesz?

- większe bezpieczeństwo,
- wydłużenie żywotności baterii,
- szybszą reakcję serwisową,
- pełną historię pracy magazynu energii.

PARTNERSTWO I ROZWÓJ

Solution Energy Storage rozwija własne rozwiązania EMS oraz AI dla rynku energii.

Nasze systemy:

- współpracują z magazynami energii i falownikami DEYE oraz SRNE
- wspierają instalacje ZERO EXPORT,
- są rozwijane pod rynek polski i europejski,
- pozwalają integrować wiele urządzeń w jednym środowisku.

biuro@solutionenergystorage.pl

solutionenergystorage.pl

SOLUTION ENERGY STORAGE
magazyny energii



SRNE



DEMO

STRONA WWW

SRNE

SOLUTION
ENERGY
STORAGE
magazyny energii

SOLUTION ENERGY STORAGE

Mail biuro@solutionenergystorage.pl

Web www.solutionenergystorage.pl
www.srneinwerter.pl

Adres Solution Energy Storage
63-035 Kórnik
ul. Poznańska 32