



**Firma Solis – globalny producent
systemów energii słonecznej i
magazynowania energii**

**Rozwój Technologii - aby zasilać
świat czystą energią**

Misja spółki

PROFIL FIRMY

"Established in 2005, Ginlong (Solis) (Stock Code: 300763.SZ) is one of most experienced and largest manufacturers of solar inverters.

Cost-effective solutions for residential, commercial, and utility-scale users deliver value at every level of the solar supply chain, engaging both homeowners and businesses, as well as power producers and renewable energy investors across the globe.

Presented under the Solis brand, the company's solar inverter product line uses innovative string technology to deliver first-class reliability, validated under the most stringent international certifications.

Combining a global supply chain with world-class R&D and manufacturing capabilities, Ginlong optimizes its Solis inverters for each regional market, servicing and supporting its customers with its teams of local experts.

Proven bankability has attracted support from world leading financial institutions, ensuring solid long-term returns on investment. Working with stakeholders to accelerate the world's journey towards a more sustainable future."



2005

Założona w 2005 r.

No. 3

Wysyłki falowników PV

40GW+

Zdolność produkcyjna

TOP500

Globalne Przedsiębiorstwa
Nowej Energii

Historia spółki

2005

Założenie firmy Ginlong Technologies w Ningbo w Chinach

2006

Jeden z pierwszych falowników certyfikowanych zgodnie z UK G83

2009

Pierwszy azjatycki falownik stringowy, który uzyskał certyfikat USA UL1741

2010

Drugi azjatycki falownik certyfikowany zgodnie z AS4777/AS 3100

2011

Ginlong gospodarzem drugiego dorocznego spotkania IEC61400

2015

Falownik Ginlong zainstalowany na wieży Eiffla w Paryżu

Osiągnięty ranking sprzedaży 12 najlepszych falowników w Europie

Zdobycie trzeciego miejsca w rankingu wartości marki falowników stringowych PV w Chinach (2015-2016)

2016

Umieszczone na liście Asia PV innovation

Wyróżnienie dla najlepszej marki falowników dystrybucyjnych przyznane przez PVBL

2017

Przyznanie prestiżowej nagrody APVIA Technology Achievement Award (2017-2021)

2018

Jednofazowe falowniki stringowe na 2 miejscu pod względem udziału w rynku globalnym (Wood Mackenzie)

2019

Ginlong (Solis) notowany na giełdzie jako Spółka Publiczna Symbol Giełdowy: 300763.SZ

Ginlong (Solis) na trzecim miejscu wśród azjatyckich marek według BloombergNEF Bankability

2020

Trójfazowe falowniki stringowe na 3 miejscu pod względem udziału w rynku globalnym (Wood Mackenzie)

Ginlong Solis zdobył nagrodę PVBL 2019 Annual Top Global PV Brand Award

2021

Krajowe Centrum Technologii Przedsiębiorstw

W rankingu 500 najlepszych światowych firm zajmujących się nową energią

Krajowe przedsięwzięcie demonstrujące innowacje technologiczne

Doskonała certyfikacja systemu obsługi posprzedażowej

Szósta partia indywidualnych zwycięzców w 2021 roku przez (MIIT)

2022

Nr 3 wśród dostawców falowników PV na świecie pod względem dostaw w 2021&2022 r

Nr 2 wśród dostawców falowników PV w Chinach pod względem dostaw

Certyfikat krajowego laboratorium CNAS

2023

Uznana za jedną z najlepszych marek PV według badań EUPD przez 8 lat z rzędu (2016-2023)





28 Centra serwisowe

Firma Solis posiada 27 biur i centrów serwisowych na całym świecie, w tym w Australii, Brazylii, Chinach, Chile, Francji, Niemczech, Indiach, Włoszech, Indonezji, Korei, Meksyku, Myanmar, Malezji, Holandii, Filipinach, Polsce, Pakistanie, Rumunii, RPA, Hiszpanii, Szwecji, Singapurze, Turcji, Tajlandii, Wielkiej Brytanii, Irlandia, USA i Wietnamie, dzięki czemu ma dobrze ugruntowaną pozycję na świecie i stale się rozwija.

Główna siedziba

Centra serwisowe



Globalny zasięg lokalna ekspertyza

CONTENTS

P11

Rozwiązania w zakresie magazynowania energii dla budynków mieszkalnych

Systemy magazynowania energii w budynkach mieszkalnych Solis obejmują scenariusze zastosowań jedno i trójfazowych. Celem jest zapewnienie rozwiązań magazynowania energii dla systemów PV, aby osiągnąć cel, jakim jest bezemisyjna zielona energia elektryczna w budynkach mieszkalnych. Zakres mocy obejmuje od 3 kW do 10 kW.

P25

Mieszkaniowe rozwiązania fotowoltaiczne

Falowniki Solis to wiodące na rynku ekonomiczne i wydajne urządzenia, które zapewniają inteligentne rozwiązania w zakresie zielonej energii dla budynków mieszkalnych.

P37

Komercyjne i przemysłowe rozwiązania fotowoltaiczne

Linia produktów Solis dla sektora komercyjnego i przemysłowego obejmuje szeroki zakres mocy od 25 kW do 125 kW, zapewniając najlepsze w branży ekologiczne rozwiązania energetyczne.

P55

Rozwiązania fotowoltaiczne w skali użytkowej

Firma Solis zoptymalizowała i unowocześniła cały proces realizacji rozwiązań fotowoltaicznych w skali użytkowej, zintegrowała projekt systemu PV, zarządzanie cyfrowe oraz technologię IoT.

P63

Rozwiązania do zarządzania energią eksportową

W niektórych krajach lokalne przepisy ograniczają ilość mocy PV, która może być eksportowana do sieci lub nie pozwalają na eksport. Solis oferuje dwa rozwiązania ograniczenia eksportu dla systemu jedno i wieloinwerterowego.

P67

SolisCloud: Inteligentny monitoring systemu energii słonecznej

Inteligentny system monitorowania SolisCloud obejmuje produkty sprzętowe i programowe oraz jest kompleksowym rozwiązaniem do zarządzania energią. Produkty sprzętowe, posiadające pamięć masową, skrzynkę danych, EPM i PLC, itp., przekazują dane do platformy zarządzania energią online SolisCloud. Monitorowanie w czasie rzeczywistym, wizualizowane zarządzanie oraz zdalna obsługa i konserwacja instalacji fotowoltaicznych w skali mieszkalnej, komercyjnej, przemysłowej i użytkowej.

Rozwiązania w zakresie magazynowania energii dla budynków mieszkalnych



Systemy magazynowania energii w budynkach mieszkalnych Solis oferują wiele produktów do zastosowań jednofazowych i trójfazowych. Celem jest zapewnienie rozwiązań magazynowania energii dla systemów PV, aby osiągnąć cel, jakim jest prawdziwie bezemisyjna zielona energia elektryczna w budynkach mieszkalnych. Zakres mocy obejmuje od 3 kW do 10 kW. W zależności od wymagań zastosowania projektu, nasze wielofunkcyjne produkty zapewnią Państwu najlepsze rozwiązania mieszkaniowe w zakresie zeroemisyjnej zielonej energii.

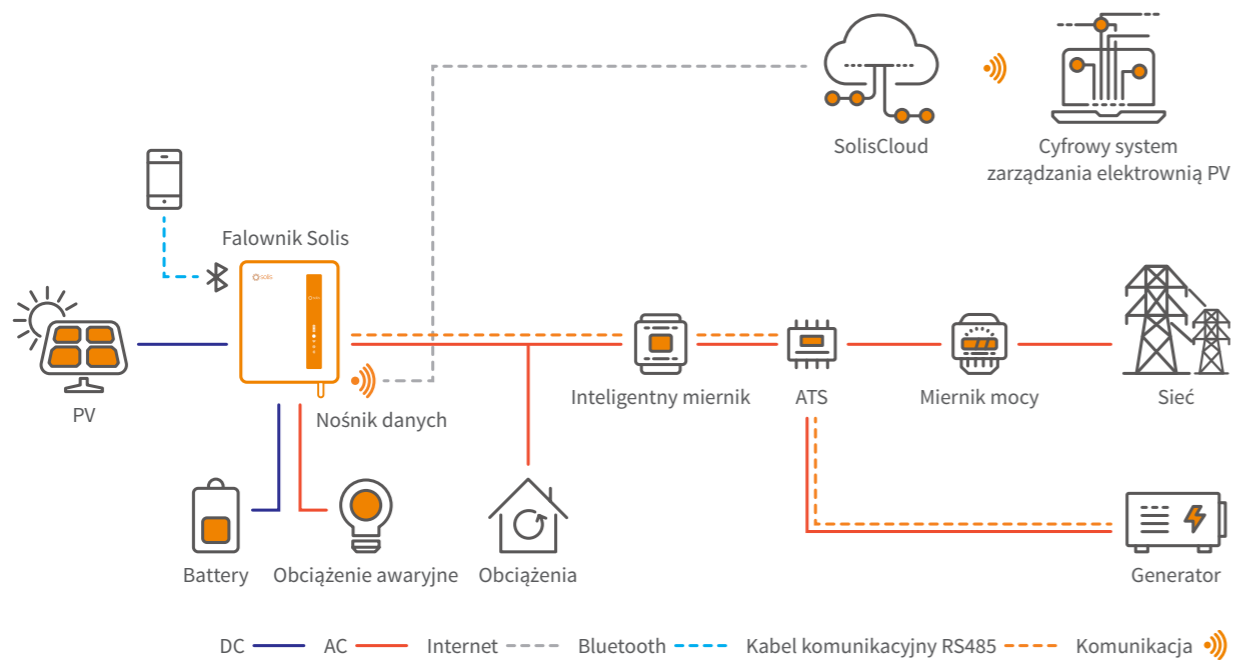
Modele:

- S5-EH1P(3-6)K-L
- S6-EH1P(3-6)K-L-EU
- RHI-3P(3-10)K-HVES-5G
- S6-EH3P(5-10)K2-H
- S6-EH3P(3-10)K-H-EU
- RAI-3K-48ES-5G

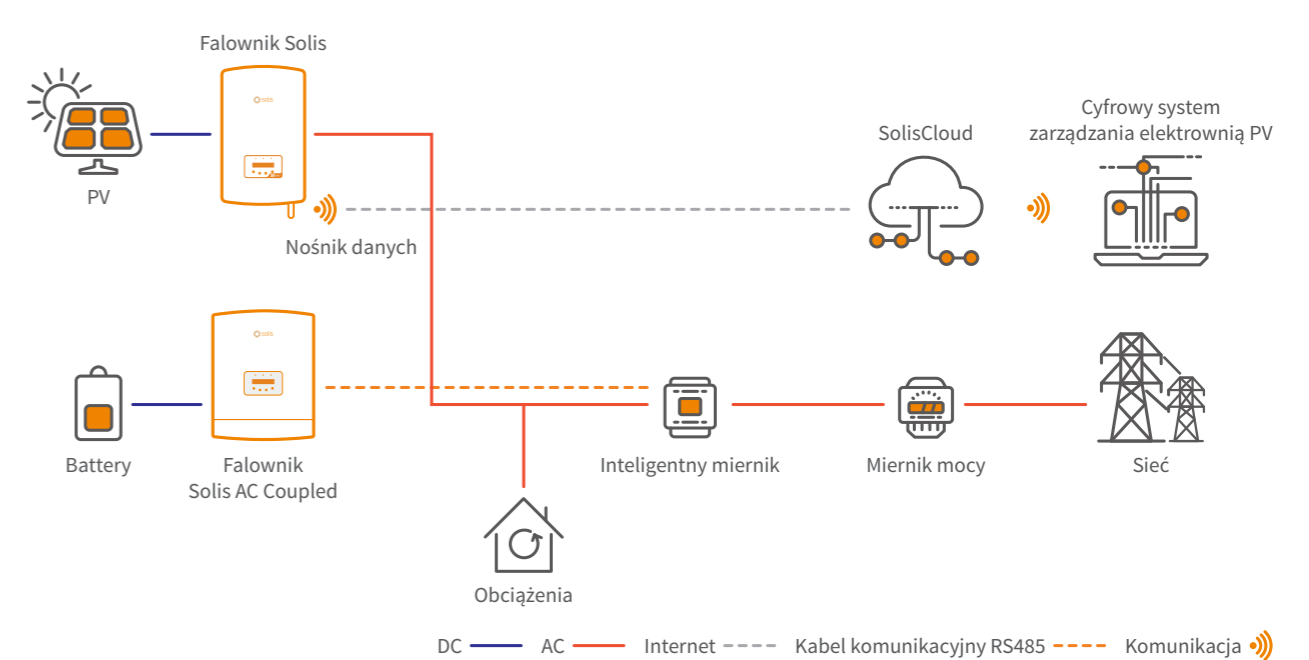
Moc wyjściowa:

3 kW - 10 kW

Rozwiązanie do magazynowania energii w budynkach mieszkalnych



Rozwiązanie do magazynowania energii w budynkach mieszkalnych - AC-coupled



S5-EH1P(3-6)K-L

Falowniki do magazynowania energii Solis

Cechy:

- Prąd wejściowy aż do 15A
- Nieprzerwalne zasilanie podczas przechodzenia na zasilanie rezerwowe, reakcja 20ms
- Moc rezerwowa 5kW do obsługi większych obciążeń
- Wiele trybów pracy, aby zmaksymalizować zużycie własne oraz zwiększyć korzyści
- Wyższa wydajność rozładowania poprawiająca korzyści ekonomiczne
- Kompatybilny z akumulatorami litowymi i kwasowo-ołowiowymi, pozwalający na większy wybór na różnych rynkach
- Konstrukcja bez wentylatora, długa żywotność
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Inteligentna funkcja EMS, poprawiająca niezawodność baterii
- 24-godzinne w pełni inteligentne zarządzanie energią, wgląd w czasie rzeczywistym do statusu instalacji fotowoltaicznej
- Zdalna kontrola i funkcja aktualizacji, dzięki czemu konserwacja elektrowni jest na wyciągnięcie ręki

Modele:

S5-EH1P3K-L / S5-EH1P3.6K-L

S5-EH1P4.6K-L / S5-EH1P5K-L

S5-EH1P6K-L



360 stopni



Arkusz danych

S5-EH1P(3-6)K-L

Modele	3K	3.6K	4.6K	5K	6K
Gniazdo prądu stałego DC (Strona PV)					
Zalecana maksymalna moc wejściowa	4.8 kW	5.7 kW	8 kW	8 kW	8 kW
Maks. napięcie wejściowe	600 V				
Napięcie znamionowe	330 V				
Napięcie rozruchowe	120 V				
Zakres napięcia MPPT	90-520 V				
Maks. prąd wejściowy	15 A / 15 A				
Maks. prąd zwarciov	22.5 A / 22.5 A				
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	2/2				
Akumulator					
Typ akumulatora	Li-ion / kwasowo-ołowiowy				
Zakres napięcia akumulatora	42 - 58 V				
Pojemność akumulatora	50 - 2000 Ah				
Maks. moc ładowania/rozładowania	3 kW			5 kW	
Maks. prąd ładowania/rozładowania	62.5 A			100 A	
Komunikacja	CAN				
Gniazdo prądu zmiennego AC (status rezerwy)					
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW			5 kW	
Maks. pozorna moc wyjściowa	4.5 kVA, 10 sec			7 kVA, 10 sec	
Czas przełączania rezerwowego	<20 ms				
Znamionowe napięcie wyjściowe	1/N/PE, 220 V / 230 V				
Częstotliwość znamionowa	50 Hz / 60 Hz				
Znamionowy prąd wyjściowy	14 A / 13.5 A			23 A / 22 A	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne napięcia (@obciążenie liniowe)	<2%				
Gniazdo prądu stałego AC (Strona sieci)					
Zakres napięcia wejściowego	187-265 V				
Maks. prąd wejściowy	20.5 A / 20 A	25 A / 23.5 A	31.5 A / 30 A	34.5 A / 33 A	34.5 A / 33 A
Zakres częstotliwości	45-55 Hz / 55-65 Hz				
Gniazdo prądu zmiennego AC (Strona sieci)					
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	3.3 kVA	4 kVA	4.6 kVA	5.5 kVA	6.6 kVA
Faza operacji	1/N/PE				
Znamionowe napięcie sieci	220 V / 230 V				
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz				
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	13.7 A / 13.1 A	16.4 A / 15.7 A	20.9 A / 20 A	22.8 A / 21.7 A	27.3 A / 26.1 A
Maks. prąd wyjściowy	15 A	18.5 A	21 A	25 A	30 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)				
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<2%				
Efektywność					
Maks. wydajność	>97.1%				
Norma Efektywności UE	>96.5%				
Ochrona					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak				
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak				
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak				
Ochronniki przeciwprzepięciowe	DC Typ II / AC Typ II				
Monitorowanie uziemienia	Tak				
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾				
Klasa ochrony/kategoria przepięciowa	I/II				
Dane ogólne					
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	333*505*249mm				
Waga	18.3 kg				
Topologia	Izolacja wysokiej częstotliwości (dla akumulatora)				
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C				
Stopień ochrony	IP65				
Koncepcja chłodzenia	Naturalna konwekcja				
Maksymalna wysokość operacyjna	3000 m				
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126/UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244/UNE 206006/UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA				
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-2/-3				
Charakterystyka					
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4				
Połączenie AC	Szybkozłącze wtyczki				
Wyświetlacz	Ekran kolorowy LCD 7,0"				
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS				

(1) Wymagana aktywacja.

S6-EH1P(3-6)K-L-EU

Falowniki do magazynowania energii Solis

Cechy:

- Zintegrowane 2 MPPT dla różnych orientacji systemów
- Najlepsza w branży maksymalna wartość znamionowa ładowania/rozładowania 125 A/6 kW
- Automatyczne przełączanie UPS
- Tryb ograniczenia mocy szczytowej
- Gotowe okablowanie akumulatorów, mierników i CAN w celu skrócenia czasu montażu
- Obsługa elastycznego połączenia 1-fazowego i 3-fazowego zarówno na porcie sieciowym, jak i rezerwowym
- Kompatybilność z wieloma markami baterii litowych
- Większa ochrona akumulatora i funkcje operacyjne wydłużające jego żywotność

Modele:

S6-EH1P3K-L-EU / S6-EH1P3.6K-L-EU

S6-EH1P4.6K-L-EU / S6-EH1P5K-L-EU

S6-EH1P6K-L-EU



360 stopni

Arkusz danych

S6-EH1P(3-6)K-L-EU

Modele	3K	3.6K	4.6K	5K	6K
Gniazdo prądu stałego DC (Strona PV)					
Zalecana maksymalna moc wejściowa	4.8 kW	5.7 kW	7 kW	8 kW	9.6 kW
Maks. napięcie wejściowe	600 V				
Napięcie znamionowe	330 V				
Napięcie rozruchowe	90 V				
Zakres napięcia MPPT	90-520 V				
Maks. prąd wejściowy	16 A / 16 A				
Maks. prąd zwarciov	24 A / 24 A				
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	2/2				
Akumulator					
Typ akumulatora	Li-ion / kwasowo-olowiowy				
Zakres napięcia akumulatora	42 - 58 V				
Pojemność akumulatora	50 - 2000 Ah				
Maks. moc ładowania/rozładowania	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Maks. prąd ładowania/rozładowania	62.5 A	75 A	100 A	105 A	125 A
Komunikacja	CAN				
Gniazdo prądu zmiennego AC (Strona sieci)					
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	3.3 kVA	4 kVA	4.6 kVA	5.5 kVA	6.6 kVA
Faza operacji	1/N/PE				
Znamionowe napięcie sieci	220 V / 230 V				
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz				
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	13.6 A / 13 A	16.4 A / 15.7 A	20.9 A / 20 A	22.7 A / 21.7 A	27.3 A / 26.1 A
Maks. prąd wyjściowy	15 A	18.2 A	21 A	25 A	30 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)				
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<2%				
Gniazdo prądu stałego AC (Strona sieci)					
Zakres napięcia wejściowego	187-253 V				
Maks. prąd wejściowy	20.5 A	24.6 A	31.4 A	34.1 A	40 A
Zakres częstotliwości	45-55 Hz / 55-65 Hz				
Gniazdo prądu zmiennego AC (status rezerwow)					
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	4.2 kVA, 60 sec	5 kVA, 60 sec	6.4 kVA, 60 sec	7 kVA, 60 sec	8 kVA, 60 sec
Czas przełączania rezerwowego	<10 ms				
Znamionowe napięcie wyjściowe	1/N/PE, 220 V / 230 V				
Częstotliwość znamionowa	50 Hz / 60 Hz				
Maks. prąd wyjściowy	21.8 A	26.2 A	33.4 A	36.5 A	40 A
Całkowite zniekształcenie harmoniczne napięcia (@obciążenie liniowe)	<2%				
Efektywność					
Maks. wydajność	> 97.0%		> 97.5%		
Norma Efektywności UE	> 96.2%				
BAT ładowane przez maks. wydajność PV	> 94.9%				
BAT ładowane/rozładowywane do maks. wydajności AC	> 94.33%/93.51%				
Ochrona					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak				
Monitorowanie uziemienia	Tak				
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcim łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾				
Klasa ochrony/kategoria przepięciowa	I/II				
Dane ogólne					
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	405*480*205 mm				
Waga	24.2 kg				
Topologia	Izolacja wysokiej częstotliwości (dla akumulatora)				
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C				
Stopień ochrony	IP66				
Koncepcja chłodzenia	Naturalna konwekcja				
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m				
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA				
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 61219-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4				
Charakterystyka					
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4				
Połączenie AC	Szybkozłącze wtyczki				
Wyświetlacz	LED + APP				
Komunikacja	RS485, CAN, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS, LAN				

RHI-3P(3-10)K-HVES-5G

Falowniki do magazynowania energii Solis

Cechy:

- Max. wydajność 98,4%
- 2 wejścia MPPT i 4 wejścia DC; Maksymalny prąd wejściowy DC 26A
- 3 tryby pracy (zużycie własne; czas użytkowania; poza siecią z wykorzystaniem akumulatorów) i programowalne zarządzanie energią w celu maksymalizacji zużycia własnego
- Zasilanie można przełączać automatycznie, z czasem przełączania do 40 ms
- Zapewnia zasilanie prądem przemiennym do 10 kW mocy ciągłej i 16 kVA mocy szczytowej
- Inteligentna funkcja EMS
- Dzięki możliwości zmiany wartości szczytowej przyjazny dla sieci energetycznej
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Obsługa asymetrii trójfazowej na zapasowym porcie wyjściowym
- 24-godzinne w pełni inteligentne zarządzanie energią, wgląd w czasie rzeczywistym do statusu instalacji fotowoltaicznej
- Zdalna kontrola i funkcja aktualizacji, dzięki czemu konserwacja elektrowni jest na wyciągnięcie ręki

Modele:

RHI-3P3K-HVES-5G / RHI-3P4K-HVES-5G

RHI-3P5K-HVES-5G / RHI-3P6K-HVES-5G

RHI-3P8K-HVES-5G / RHI-3P10K-HVES-5G



Arkusz danych

RHI-3P(3-10)K-HVES-5G

Modele	3K	4K	5K	6K	8K	10K
Gniazdo prądu stałego DC (Strona PV)						
Zalecana maksymalna moc wejściowa	4.8 kW	6.4 kW	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW
Maks. napięcie wejściowe				1000 V		
Napięcie znamionowe				600 V		
Napięcie rozruchowe				160 V		
Zakres napięcia MPPT				200-850 V		
Maks. prąd wejściowy				13 A / 13 A	26 A / 13 A	26 A / 26 A
Maks. prąd zwarciov				16.5 A / 16.5 A	32.5 A / 16.5 A	32.5 A / 32.5 A
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych				2/2	2/3	2/4
Akumulator						
Typ akumulatora				Li-ion		
Zakres napięcia akumulatora				160-600 V		
Maks. moc ładowania/rozładowania	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maks. prąd ładowania/rozładowania				25 A		
Komunikacja				CAN		
Gniazdo prądu stałego AC (Strona sieci)						
Zakres napięcia wejściowego				320-480 V		
Maks. pozorna moc wejściowa	3 kVA	4 kVA	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA
Maks. prąd wejściowy				25 A		
Zakres częstotliwości				45-55 Hz / 55-65 Hz		
Gniazdo prądu zmiennego AC (Strona sieci)						
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	3.3 kVA	4.4 kVA	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	10 kVA
Faza operacji				3/N/PE		
Znamionowe napięcie sieci				380 V / 400 V		
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci				50 Hz / 60 Hz		
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	4.6 A / 4.4 A	6.1 A / 5.8 A	7.6 A / 7.3 A	9.2 A / 8.7 A	12.2 A / 11.6 A	15.2 A / 14.5 A
Maks. prąd wyjściowy	5.1 A	6.8 A	8.4 A	10 A	13.4 A	16.7 A
Współczynnik mocy				> 0,99 (- 0,8 do 0,8)		
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu				<2%		
Gniazdo prądu zmiennego AC (status rezerwowego)						
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Szczytowa pozorna moc wyjściowa				10 kVA, 60 sec	12 kVA, 60 sec	16 kVA, 60 sec
Czas przełączania rezerwowego				< 40 ms		
Znamionowe napięcie wyjściowe				3/N/PE, 380 V / 400 V		
Częstotliwość znamionowa				50 Hz / 60 Hz		
Znamionowy prąd wyjściowy	4.6 A / 4.4 A	6.1 A / 5.8 A	7.6 A / 7.3 A	9.2 A / 8.7 A	12.2 A / 11.6 A	15.2 A / 14.5 A
Całkowite zniekształcenie harmoniczne napięcia (@obciążenie liniowe)				<2%		
Efektywność						
Maks. wydajność				98.4%		
Norma Efektywności UE				97.7%		
Efektywność MPPT				99.9%		
Wydajność ładowania/rozładowania akumulatora				97.5%		
Ochrona						
Anty wyspowy system ochronny				Tak		
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe				Tak		
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie				Tak		
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)				Tak ⁽¹⁾		
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego				Opcjonalny		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC				Tak		
Ochrona przeciwprzepięciowa PV				Tak		
Ochrona biegunowości				Tak		
Dane ogólne						
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)				535*455*185 mm		
Waga				25.1 kg		
Topologia				Beztransfornatorowy		
Zużycie w trybie czuwania				<15 W		
Roboczy zakres temperatury otoczenia				-25 ~ +60°C		
Wilgotność względna				0-100%		
Stopień ochrony				IP65		
Koncepcja chłodzenia				Naturalna konwekcja		
Maksymalna wysokość operacyjna				4000 m		
Standard połączenia z siecią				G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA		
Standard bezpieczeństwa / EMC				IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3		
Charakterystyka						
Podłączenie prądu stałego				Złącze MC4		
Połączenie AC				Szybkozłącze wtyczki		
Wyświetlacz				LCD		
Komunikacja				RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS		

(1) Wymagana aktywacja.

S6-EH3P(5-10)K2-H

Falowniki do magazynowania energii Solis

Cechy:

- Najlepsza w branży maksymalna wartość znamionowa ładowania/rozładowania 50 A/10 kW
- Automatyczne przełączanie UPS
- Tryb ograniczenia mocy szczytowej
- Gotowe okablowanie akumulatorów, mierników i CAN w celu skrócenia czasu montażu
- Obsługa obciążeń niezrównoważonych i półfalowych zarówno na porcie sieciowym, jak i rezerwowym
- Kompatybilność z wieloma markami baterii litowych
- Większa ochrona akumulatora i funkcje operacyjne wydłużające jego żywotność

Modele:

S6-EH3P5K2-H / S6-EH3P6K2-H

S6-EH3P8K2-H / S6-EH3P10K2-H



360 stopni

Arkusz danych

S6-EH3P(5-10)K2-H

Modele	5K2	6K2	8K2	10K2
Gniazdo prądu stałego DC (Strona PV)				
Zalecana maksymalna moc wejściowa	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW
Maks. napięcie wejściowe			1000 V	
Napięcie znamionowe			600 V	
Napięcie rozruchowe			160 V	
Zakres napięcia MPPT			200-850 V	
Maks. prąd wejściowy			16 A / 16 A	
Maks. prąd zwarciov			24 A / 24 A	
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych			2/2	
Akumulator				
Typ akumulatora			Li-ion	
Zakres napięcia akumulatora			120-600 V	
Maks. moc ładowania/rozładowania	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maks. prąd ładowania/rozładowania		25 A		50 A
Komunikacja			CAN/RS485	
Gniazdo prądu zmiennego AC (Strona sieci)				
Znamionowa moc wyjściowa	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA
Znamionowe napięcie sieci			3/N/PE, 380 V / 400 V	
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci			50 Hz / 60 Hz	
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A
Maks. prąd wyjściowy	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A
Współczynnik mocy			> 0,99 (- 0,8 do 0,8)	
Całkowite zniekształcenie harmonicznego prądu			<3%	
Gniazdo prądu stałego AC (Strona sieci)				
Max. input power	7.5 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Rated input current	11.4 A	13.8 A	18.2 A	22.8 A
Rated input voltage			3/N/PE, 380 V / 400 V	
Rated input frequency			50 Hz / 60 Hz	
Gniazdo prądu zmiennego AC (status rezerwow)				
Znamionowa moc wyjściowa	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Szczytowa pozorna moc wyjściowa	8 kVA, 60 sec	9.6 kVA, 60 sec	12.8 kVA, 60 sec	16 kVA, 60 sec
Czas przełączania rezerwowego			<10 ms	
Znamionowe napięcie wyjściowe			3/N/PE, 380 V / 400 V	
Częstotliwość znamionowa			50 Hz / 60 Hz	
Znamionowy prąd wyjściowy	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A
Całkowite zniekształcenie harmonicznego napięcia (@obciążenie liniowe)			<2%	
Efektywność				
Maks. wydajność	97.9%	97.9%	98.0%	98.0%
Norma Efektywności UE	96.8%	97.1%	97.4%	97.5%
BAT ładowane przez maks. wydajność PV	98.4%	98.5%	98.2%	98.3%
BAT ładowane/rozładowywane do maks. wydajności AC	97.3%	97.3%	97.5%	97.5%
Efektywność MPPT			99.9%	
Ochrona				
Anty wyspowy system ochrony			Tak	
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe			Tak	
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie			Tak	
Zintegrowany AFCI (za zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)			Tak ⁽¹⁾	
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego			Tak	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC			Tak	
Ochrona przeciwprzepięciowa PV			Tak	
Ochrona biegunowości			Tak	
Dane ogólne				
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)			600*500*230 mm	
Waga			32.6 kg	
Topologia			Beztransformatorowy	
Zużycie własne (noc)			<25 W	
Roboczy zakres temperatury otoczenia			-25 ~ +60°C	
Stopień ochrony			IP66	
Koncepcja chłodzenia			Naturalna konwekcja	
Maksymalna wysokość operacyjna			4000 m	
Standard połączenia z siecią			G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA	
Standard bezpieczeństwa / EMC			IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3	
Charakterystyka				
Podłączenie PV			Złącze MC4	
Podłączenie akumulatora			Szybkozłącze wtyczki	
Połączenie AC			Szybkozłącze wtyczki	
Wyświetlacz			LED + Bluetooth + APP	
Komunikacja			CAN, RS485, Ethernet, Opcjonalny: Wi-Fi, Cellular, LAN	

S6-EH3P(3-10)K-H-EU

Falowniki do magazynowania energii Solis

Cechy:

- Zintegrowane 2/3/4 MPPT dla różnych orientacji systemów
- Najlepsza w branży maksymalna wartość znamionowa ładowania/rozładowania 50 A/10 kW
- Automagiczne przełączanie UPS
- Tryb ograniczenia mocy szczytowej
- Gotowe okablowanie akumulatorów, mierników i CAN w celu skrócenia czasu montażu
- Obsługa obciążeń nierównoważonych i półfalowych zarówno na porcie sieciowym, jak i rezerwowym
- Kompatybilność z wieloma markami baterii litowych
- Większa ochrona akumulatora i funkcje operacyjne wydłużające jego żywotność

Modele:

S6-EH3P3K-H-EU / S6-EH3P4K-H-EU
 S6-EH3P5K-H-EU / S6-EH3P6K-H-EU
 S6-EH3P8K-H-EU / S6-EH3P10K-H-EU



360 stopni

Arkusz danych

S6-EH3P(3-10)K-H-EU

Modele	3K	4K	5K	6K	8K	10K
Gniazdo prądu stałego DC (Strona PV)						
Zalecana maksymalna moc wejściowa	4.8 kW	6.4 kW	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW
Maks. napięcie wejściowe	1000 V					
Napięcie znamionowe	600 V					
Napięcie rozruchowe	160 V					
Zakres napięcia MPPT	200-850 V					
Maks. prąd wejściowy	16 A / 16 A		16 A / 16 A / 16 A		16 A / 16 A / 16 A / 16 A	
Maks. prąd zwarcia	24 A / 24 A		24 A / 24 A / 24 A		24 A / 24 A / 24 A / 24 A	
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	2/2		3/3		4/4	
Akumulator						
Typ akumulatora	Li-ion					
Zakres napięcia akumulatora	120-600 V					
Maks. moc ładowania/rozładowania	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maks. prąd ładowania/rozładowania	25 A					
Komunikacja	CAN/RS485					
Gniazdo prądu zmiennego AC (Strona sieci)						
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	3.3 kVA	4.4 kVA	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	11 kVA
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 380 V / 400 V					
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	4.6 A / 4.3 A	6.1 A / 5.8 A	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A
Maks. prąd wyjściowy	5.1 A / 4.7 A	6.7 A / 6.4 A	8.4 A / 7.9 A	10 A / 9.6 A	13.4 A / 12.7 A	16.7 A / 15.8 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)					
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%					
Gniazdo prądu stałego AC (Strona sieci)						
Maks. moc wyjściowa	4.5 kW	6 kW	7.5 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Znamionowy prąd wejściowy	6.8 A	9.1 A	11.4 A	13.8 A	18.2 A	22.8 A
Znamionowe napięcie wejściowe	3/N/PE, 380 V / 400 V					
Znamionowa częstotliwość wejściowa	50 Hz / 60 Hz					
Gniazdo prądu zmiennego AC (status rezerwowego)						
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Szczytowa pozorna moc wyjściowa	4.8 kVA, 60 sec	6.4 kVA, 60 sec	8 kVA, 60 sec	9.6 kVA, 60 sec	12.8 kVA, 60 sec	16 kVA, 60 sec
Czas przełączania rezerwowego	<10 ms					
Znamionowe napięcie wyjściowe	3/N/PE, 380 V / 400 V					
Częstotliwość znamionowa	50 Hz / 60 Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy	4.6 A / 4.3 A	6.1 A / 5.8 A	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A
Całkowite zniekształcenie harmoniczne napięcia (@obciążenie liniowe)	<2%					
Efektywność						
Maks. wydajność	97.7%	97.7%	97.9%	97.9%	98.0%	98.0%
Norma Efektywności UE	95.5%	96.0%	96.8%	97.1%	97.4%	97.5%
BAT ładowane przez maks. wydajność PV	96.0%	96.6%	98.4%	98.5%	98.2%	98.3%
BAT ładowane/rozładowywane do maks. wydajności AC	97.0%	97.3%	97.3%	97.3%	97.5%	97.5%
Efektywność MPPT	99.9%					
Ochrona						
Anty wyspowy system ochrony	Tak					
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak					
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak					
Zintegrowany AFCI (za bezpieczeństwo obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾					
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak					
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją prądu stałego DC	Tak					
Ochrona przeciwprzepięciowa PV	Tak					
Ochrona biegunowości	Tak					
Dane ogólne						
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	600*500*230 mm					
Waga	32.6 kg					
Topologia	Beztransformatorowy					
Zużycie własne (noc)	<25 W					
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C					
Stopień ochrony	IP66					
Koncepcja chłodzenia	Naturalna konwekcja					
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m					
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA					
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3					
Charakterystyka						
Podłączenie PV	Złącze MC4					
Podłączenie akumulatora	Szybkozłącze wtyczki					
Połączenie AC	Szybkozłącze wtyczki					
Wyświetlacz	LED + Bluetooth + APP					
Komunikacja	CAN, RS485, Ethernet, Opcjonalny: Wi-Fi, Cellular, LAN					

RAI-3K-48ES-5G**Falowniki do magazynowania energii Solis****Cechy:**

- Nieprzerwywalne zasilanie podczas przechodzenia na zasilanie rezerwowe, reakcja 20ms
- Kompatybilny zarówno z akumulatorami ołowiowo-kwasowymi, jak i akumulatorami litowo-jonowymi
- Kompatybilny z dowolnym istniejącym systemem fotowoltaicznym podłączonym do sieci, opcja aktualizacji
- Funkcja poza siecią z użyciem akumulatorów rezerwowych
- Funkcja EPS
- Inteligentna funkcja EMS
- Inteligentna aplikacja do debugowania, która obsługuje konfigurację falownika jednym kliknięciem
- Różne tryby pracy dla różnych scenariuszy zastosowania
- Naturalne chłodzenie bez użycia zewnętrznego wentylatora

Modele:

RAI-3K-48ES-5G



360 stopni

**Arkusz danych****RAI-3K-48ES-5G**

Modele	3K
Gniazdo prądu zmiennego AC (Strona sieci)	
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW
Maks. moc wyjściowa	3 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	3.3 kVA
Faza operacji	1/N/PE
Znamionowe napięcie sieci	220 V / 230 V
Zakres napięcia sieciowego	184-264 V
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	13.6 A / 13 A
Maks. prąd wyjściowy	20 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%
Akumulator	
Typ akumulatora	Li-ion / kwasowo-ołowiowy
Zakres napięcia akumulatora	40-60 V
Pojemność akumulatora	50-2000 Ah
Maks. prąd ładowania/rozładowania	60 A
Komunikacja	CAN
Gniazdo prądu zmiennego AC (status rezerwowy)	
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW (wymaga napięcia akumulatora wyższego niż 55 V)
Maks. pozorna moc wyjściowa	4.5 kVA
Czas przełączania rezerwowego	<20 ms
Znamionowe napięcie wyjściowe	1/N/PE, 220 V / 230 V
Częstotliwość znamionowa	50 Hz / 60 Hz
Znamionowy prąd wyjściowy	13.6 A / 13 A
Całkowite zniekształcenie harmoniczne napięcia (@obciążenie liniowe)	<3%
Gniazdo prądu stałego AC (Strona sieci)	
Zakres napięcia wejściowego	184-264 V
Maks. prąd wejściowy	23 A
Zakres częstotliwości	45-55 Hz / 55-65 Hz
Efektywność	
Maks. efektywność ładowania akumulatora	94.0%
Maks. wydajność rozładowania akumulatora	94.5%
Ochrona	
Ochrona biegunowości	Tak
Zabezpieczenie przeciwko zbyt małemu lub zbyt wysokiemu napięciu akumulatora	Tak
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak
Ochrona temperatury	Tak
Dane ogólne	
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	405*510*150 mm
Waga	12.1 kg
Topologia	Izolacja wysokiej częstotliwości
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C
Stopień ochrony	IP65
Koncepcja chłodzenia	Naturalna konwekcja
Maksymalna wysokość operacyjna	2000 m
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126/UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244/UNE 206006/UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, MEA, PEA
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC 62477, EN 61000-6-2/-3
Charakterystyka	
Podłączenie prądu stałego	Zacisk śrubowy
Połączenie AC	Zacisk śrubowy (maks. 6 mm ²)
Wyświetlacz	LCD
Komunikacja	RS485, CAN, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS

Mieszkaniowe rozwiązania fotowoltaiczne

Falowniki Solis to wiodące na rynku ekonomiczne i wydajne urządzenia, które zapewniają inteligentne rozwiązania w zakresie zielonej energii dla budynków mieszkalnych. Różnorodność modeli i rozwiązań odpowiada potrzebom współczesnych domów.

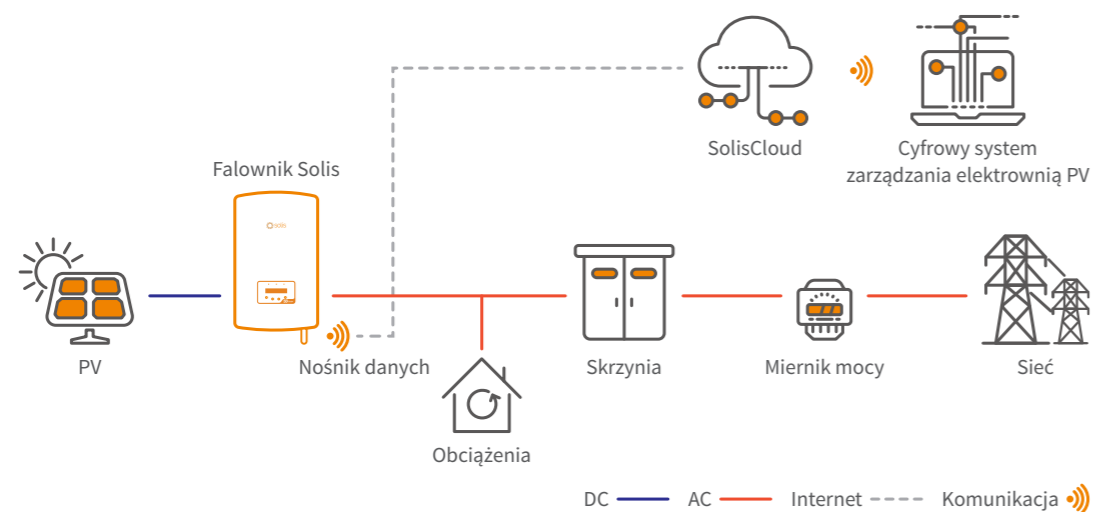
Asortyment obejmuje jednofazowe i małe trójfazowe falowniki łańcuchowe, z szeroką gamą modeli, zapewniające najlepsze rozwiązania w zakresie domowej zielonej energii w oparciu o scenariusze zastosowań i konkretne potrzeby.

Falowniki Solis Residential są małe i lekkie, co pozwala na wykonanie montażu przez jedną osobę. Ogólna konstrukcja jest elegancka i nowoczesna, charakteryzuje się niskim poziomem hałasu, szczególnie nadaje się do instalacji w domu, nie zakłócając codziennych czynności mieszkańców.

Możliwość inteligentnego zarządzania energią przez SolisCloud za pośrednictwem Internetu lub aplikacji. Prosta obsługa i wygodne zarządzanie.

Rozwiązania Solis dla budownictwa mieszkaniowego są zaawansowane technicznie, elastyczne i ułatwiają integrację z cyfrowymi urządzeniami automatyki domowej i inteligentnymi sieciami.

Mieszkaniowe rozwiązanie fotowoltaiczne



Modele:

S6-GR1P(0.7-3.6)K-M

S6-GR1P(2.5-3.6)K

S6-GR1P(2.5-3.6)K-S

S5-GR3P(3-20)K

Moc wyjściowa:

0.7 kW - 20 kW

S6-GR1P(0.7-3.6)K-M

Falowniki Solis Mini Series

Cechy:

- Maks. Efektywność 97,3%
- Prąd wejściowy aż do 14A
- Technologia przełączania super wysokiej częstotliwości
- Szeroki zakres napięcia i niskie napięcie rozruchowe
- Precyzyjny algorytm MPPT
- Zintegrowany menedżer eksportu energii (EPM)
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Kompaktowy i lekki
- Przyjazne i elastyczne połączenie z siecią

Modele:

S6-GR1P0.7K-M / S6-GR1P1K-M

S6-GR1P1.5K-M / S6-GR1P2K-M

S6-GR1P2.5K-M / S6-GR1P3K-M

S6-GR1P3.6K-M



360 stopni

Arkusz danych

S6-GR1P(0.7-3.6)K-M

Modele	0.7K	1K	1.5K	2K	2.5K	3K	3.6K
Gniazdo prądu stałego DC							
Zalecana maksymalna moc wejściowa	1.1 kW	1.5 kW	2.3 kW	3 kW	3.8 kW	4.5 kW	5.4 kW
Maks. napięcie wejściowe	600 V						
Napięcie znamionowe	200 V			330 V			
Napięcie rozruchowe	60 V			90 V			
Zakres napięcia MPPT	50-500 V			80-500 V			
Maks. prąd wejściowy	14 A			19 A			
Maks. prąd zwarciov	22 A			24 A			
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	1/1			1/2			
Gniazdo prądu przemiennego AC							
Znamionowa moc wyjściowa	0.7 kW	1 kW	1.5 kW	2 kW	2.5 kW	3 kW	3.6 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	0.77 kVA	1.1 kVA	1.65 kVA	2.2 kVA	2.75 kVA	3.3 kVA	3.6 kVA
Maks. moc wyjściowa	0.77 kW	1.1 kW	1.65 kW	2.2 kW	2.75 kW	3.3 kW	3.6 kW
Znamionowe napięcie sieci	1/N/PE, 220 V / 230 V						
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz						
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	3.2 A / 3.0 A	4.5 A / 4.3 A	6.8 A / 6.5 A	9.1 A / 8.7 A	11.4 A / 10.9 A	13.6 A / 13 A	16 A
Maks. prąd wyjściowy	4.4 A	5.2 A	8.1 A	10.5 A	13.3 A	15.7 A	16 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)						
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%						
Efektywność							
Maks. wydajność	96.6%	96.6%	97.1%	97.1%	97.1%	97.3%	97.3%
Norma Efektywności UE	95.3%	95.4%	96.4%	96.4%	96.7%	96.8%	96.8%
Ochrona							
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak						
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak						
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak						
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Tak						
Monitorowanie sieci	Tak						
Anty wyspowy system ochrony	Tak						
Ochrona temperatury	Tak						
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾						
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Opcjonalny						
Dane ogólne							
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	310*373*160 mm						
Waga	7.4 kg			7.7 kg			
Topologia	Beztransfatorowy						
Zużycie własne (noc)	<1 W						
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C						
Wilgotność względna	0-100%						
Stopień ochrony	IP66						
Koncepcja chłodzenia	Naturalna konwekcja						
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m						
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA						
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4						
Charakterystyka							
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4						
Połączenie AC	Szybkozłącze wtyczki						
Wyświetlacz	LCD						
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS						

(1) Wymagana aktywacja.

S6-GR1P(2.5-3.6)K

Falowniki jednofazowe Solis

Cechy:

- Maks. Efektywność 97,3%
- Prąd wejściowy aż do 14A
- Technologia przełączania super wysokiej częstotliwości
- Szeroki zakres napięcia i niskie napięcie rozruchowe
- Konstrukcja 2 MPPT z precyzyjnym algorytmem MPPT
- Zintegrowany menedżer eksportu energii (EPM)
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Kompaktowy i lekki
- Przyjazne i elastyczne połączenie z siecią

Modele:

S6-GR1P2.5K / S6-GR1P3K

S6-GR1P3.6K



360 stopni

Arkusz danych

S6-GR1P(2.5-3.6)K

Modele	2.5K	3K	3.6K
Gniazdo prądu stałego DC			
Zalecana maksymalna moc wejściowa	3.75 kW	4.5 kW	5.4 kW
Maks. napięcie wejściowe	550 V	600 V	
Napięcie znamionowe	250 V	330 V	
Napięcie rozruchowe	60 V	120 V	
Zakres napięcia MPPT	50-450 V	90-520 V	
Maks. prąd wejściowy		14 A / 14 A	
Maks. prąd zwarciov		22 A / 22 A	
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych		2/2	
Gniazdo prądu przemiennego AC			
Znamionowa moc wyjściowa	2.5 kW	3 kW	3.6 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	2.8 kVA	3.3 kVA	4 kVA
Maks. moc wyjściowa	2.8 kW	3.3 kW	4 kW
Znamionowe napięcie sieci		1/N/PE, 220 V / 230 V	
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci		50 Hz / 60 Hz	
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	11.4 A / 10.9 A	13.6 A / 13.0 A	16.0 A / 15.7 A
Maks. prąd wyjściowy	13.3 A	15.7 A	16.0 A
Współczynnik mocy		> 0,99 (- 0,8 do 0,8)	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu		<3%	
Efektywność			
Maks. wydajność		97.3%	
Norma Efektywności UE	96.5%		96.6%
Ochrona			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC		Tak	
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie		Tak	
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe		Tak	
Ochronniki przeciwprzepięciowe		Tak	
Monitorowanie sieci		Tak	
Anty wyspowy system ochrony		Tak	
Ochrona temperatury		Tak	
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)		Tak ⁽¹⁾	
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego		Opcjonalny	
Dane ogólne			
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)		310*543*160 mm	
Waga	11 kg		11.2 kg
Topologia		Beztransfatorowy	
Zużycie własne (noc)		<1 W	
Roboczy zakres temperatury otoczenia		-25 ~ +60°C	
Wilgotność względna		0-100%	
Stopień ochrony		IP66	
Koncepcja chłodzenia		Naturalna konwekcja	
Maksymalna wysokość operacyjna		4000 m	
Standard połączenia z siecią		G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA	
Standard bezpieczeństwa / EMC		IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3	
Charakterystyka			
Podłączenie prądu stałego		Złącze MC4	
Połączenie AC		Szybkozłącze wtyczki	
Wyświetlacz		LCD	
Komunikacja		RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS	

(1) Wymagana aktywacja.

S6-GR1P(2.5-3.6)K-S

Falowniki jednofazowe Solis

Cechy:

- Prąd wejściowy aż do 16A
- Zintegrowany z zerową funkcją kontroli mocy eksportu
- Niewielka waga i kompaktowa konstrukcja ułatwiają instalację
- Konstrukcja 2 MPPT z precyzyjnym algorytmem MPPT

Modele:

S6-GR1P2.5K-S / S6-GR1P3K-S

S6-GR1P3.6K-S



Arkusz danych

S6-GR1P(2.5-3.6)K-S

Modele	2.5K	3K	3.6K
Gniazdo prądu stałego DC			
Zalecana maksymalna moc wejściowa	3.75 kW	4.5 kW	5.4 kW
Maks. napięcie wejściowe	550 V		
Napięcie znamionowe	250 V	330 V	
Napięcie rozruchowe	60 V	100 V	
Zakres napięcia MPPT	50-550 V	90-550 V	
Maks. prąd wejściowy	16 A / 16 A		
Maks. prąd zwarciov	22 A / 22 A		
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	2/2		
Gniazdo prądu przemiennego AC			
Znamionowa moc wyjściowa	2.5 kW	3 kW	3.6 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	2.5 kVA	3 kVA	3.6 kVA
Maks. moc wyjściowa	2.5 kW	3 kW	3.6 kW
Znamionowe napięcie sieci	1/N/PE, 220 V / 230 V		
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz		
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	11.4 A / 10.9 A	13.6 A / 13 A	16 A / 15.7 A
Maks. prąd wyjściowy	11.4 A	13.6 A	16 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)		
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%		
Efektywność			
Maks. wydajność	97.3%	97.3%	
Norma Efektywności UE	96.5%	96.6%	
Ochrona			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak		
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak		
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak		
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Tak		
Monitorowanie sieci	Tak		
Anty wyspowy system ochrony	Tak		
Ochrona temperatury	Tak		
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾		
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak		
Dane ogólne			
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	330*371*161 mm		
Waga	8.2 kg	8.3 kg	
Topologia	Beztransfatorowy		
Zużycie własne (noc)	<1 W		
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C		
Wilgotność względna	0-100%		
Stopień ochrony	IP66		
Konceptcja chłodzenia	Naturalna konwekcja		
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m		
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA		
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3		
Charakterystyka			
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4		
Podłączenie AC	Szybkozłącze wtyczki		
Wyświetlacz	LED + APP		
Komunikacja	RS485, USB, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS		

(1) Wymagana aktywacja.

S5-GR3P(3-20)K

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- Maks. Efektywność 98,7%
- Prąd wejściowy aż do 16A
- Szeroki zakres napięcia i niskie napięcie rozruchowe

Inteligencja

- Wspiera kontrolę eskportu mocy
- Obsługuje RS485, WiFi, GPRS
- Zeskanuj w celu rejestracji w SolisCloud; wspiera zdalną aktualizację i kontrolę

Bezpieczeństwo

- IP66
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Automatyczna stabilizacja napięcia w niekorzystnych warunkach sieciowych

Oszczędność

- Kompaktowa budowa, łatwa instalacja i obsługa
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Wspiera wyższe mocowo moduły pozwalając obniżyć koszty instalacji

Modele:

S5-GR3P3K / S5-GR3P4K

S5-GR3P5K / S5-GR3P6K

S5-GR3P8K / S5-GR3P9K

S5-GR3P10K / S5-GR3P12K

S5-GR3P13K / S5-GR3P15K

S5-GR3P17K / S5-GR3P20K



360 stopni

Arkusz danych

S5-GR3P(3-20)K

Modele	3K	4K	5K	6K	8K	9K	10K	12K	13K	15K	17K	20K
Gniazdo prądu stałego DC												
Zalecana maksymalna moc wejściowa	4.5 kW	6 kW	7.5 kW	9 kW	12 kW	13.5 kW	15 kW	18 kW	19.5 kW	22.5 kW	25.5 kW	30 kW
Maks. napięcie wejściowe	1100 V											
Napięcie znamionowe	600 V											
Napięcie rozruchowe	180 V											
Zakres napięcia MPPT	160-1000 V											
Maks. prąd wejściowy	16 A / 16 A						32 A / 32 A					
Maks. prąd zwarciov	20 A / 20 A						40 A / 40 A					
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	2/2						2/4					
Gniazdo prądu przemiennego AC												
Znamionowa moc wyjściowa	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW	13 kW	15 kW	17 kW	20 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	3.3 kVA	4.4 kVA	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	9.9 kVA	11 kVA	13.2 kVA	14.3 kVA	16.5 kVA	18.7 kVA	22 kVA
Maks. moc wyjściowa	3.3 kW	4.4 kW	5.5 kW	6.6 kW	8.8 kW	9.9 kW	11 kW	13.2 kW	14.3 kW	16.5 kW	18.7 kW	22 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V											
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz											
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	4.6 A / 4.3 A	6.1 A / 5.8 A	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	13.7 A / 13.0 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	19.8 A / 18.8 A	22.8 A / 21.7 A	25.8 A / 24.6 A	30.4 A / 28.9 A
Maks. prąd wyjściowy	4.7 A	6.4 A	7.9 A	9.5 A	12.7 A	14.3 A	15.9 A	19.1 A	20.7 A	23.8 A	27 A	31.8 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)											
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<2%											
Efektywność												
Maks. wydajność	98.3%			98.5%			98.6%			98.7%		
Norma Efektywności UE	97.7%			97.9%			98.0%			98.1%		
Ochrona												
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak											
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak											
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak											
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Tak											
Monitorowanie sieci	Tak											
Anty wyspowy system ochronny	Tak											
Ochrona temperatury	Tak											
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾											
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Opcjonalny											
Dane ogólne												
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	310*563*219 mm											
Waga	17.8 kg						18.8 kg			20 kg		
Topologia	Beztransformatorowy											
Zużycie własne (noc)	<1 W											
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C											
Wilgotność względna	0-100%											
Stopień ochrony	IP66											
Koncepcja chłodzenia	Naturalna konwekcja						Inteligentne redundancjne chłodzenie wentylatorem					
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m											
Standard połączenia z siecią	G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530											
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4											
Charakterystyka												
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4											
Połączenie AC	Szybkozłącze wtyczki											
Wyświetlacz	LCD											
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS											

(1) Wymagana aktywacja.

Elektrownia mieszkaniowa Studium przypadku

Projekt mikro sieci w prowincji Hebei

W ramach tego projektu mikro sieci w prowincji Hebei zastosowano falowniki Solis-3P(12-25)K-5G i Solis-(25-50)K-5G. Poprzez konfigurację systemu magazynowania energii, projekt stosuje tryb: „samodzielne użytkowanie, nadwyżka energii elektrycznej eksportowana i sprzedawana z powrotem do sieci”. Dzięki temu osiągnięto poziom zużycia nowej zielonej energii w regionie i uzyskano stabilny dochód w wysokości około 1,6 mln juanów rocznie.

Ponadto monitoring systemu odbywa się w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platformy SolisCloud, która oferuje inteligentne funkcje cyfrowe, kontrolę systemu online, a także właściwą obsługę i konserwację. Dzięki temu zarządzanie elektrownią jest bardziej wydajne, wygodne i opłacalne.

Projekt demonstruje postęp technologiczny i ekspansję przemysłu energetyki słonecznej, przyspieszając rozwój czystej, niskoemisyjnej energii.



Finlandia
6.7kW S5-GR3P(3-20)K



USA
16kW Solis-(2.5-6)K-4G-US



Australia
8.2kW Solis-1P(2.5-6)K-4G



Wielka Brytania
2.8kW S6-GR1P(2.5-6)K



Chiny
2.7MW
GCI-3P(12-25)K-5G



Komercyjne i przemysłowe rozwiązania fotowoltaiczne

Linia produktów przemysłowych i komercyjnych falowników łańcuchowych Solis obejmuje zakres mocy od 25 kW do 110 kW, bez względu na wielkość projektu i wymagania, możemy polegać na naszych elastycznych produktach, aby zapewnić najlepsze ekologiczne rozwiązania energetyczne w przemyśle.

Solis dostarcza najbardziej rozbudowane na rynku przemysłowe i komercyjne falowniki łańcuchowe, a produkty dobrze sprzedają się w różnych krajach i regionach świata. Dobrze sprawdzają się w różnych trudnych i złożonych środowiskach, charakteryzują się dużą stabilnością i niezawodnością.

Produkty dla sektora przemysłowego firmy Solis są kompatybilne z modularnością i elastycznością projektów programowych. Z perspektywy poprawy wydajności falownika, zapewniamy idealne rozwiązanie dla uproszczenia planowania i projektowania systemu, w tym optymalizacji algorytmów oprogramowania, optymalizacji kompatybilności portów sprzętowych itp. w celu poprawy wydajności systemu i zmniejszenia kosztów inwestycji w system.

Zakres mocy produktów dla sektora przemysłowego Solis obejmuje szeroki zakres, z pojedynczą mocą do 110 kW. Falowniki o wysokiej wydajności i wysokiej gęstości mocy mogą zmniejszyć nakłady na montaż i konserwację oraz poprawić ogólną efektywność kosztową.

Rozwiązania firmy Solis są uzupełnione o szereg zaawansowanych usług cyfrowych opartych na SolisCloud, upraszczając stosowanie inteligentnych systemów i zapewniając użytkownikowi bardziej kompletne, wysokiej jakości i wydajne rozwiązania inteligentnej obsługi i konserwacji w chmurze.

Modele: S5-GC(25-40)K / S5-GC(50-60)K

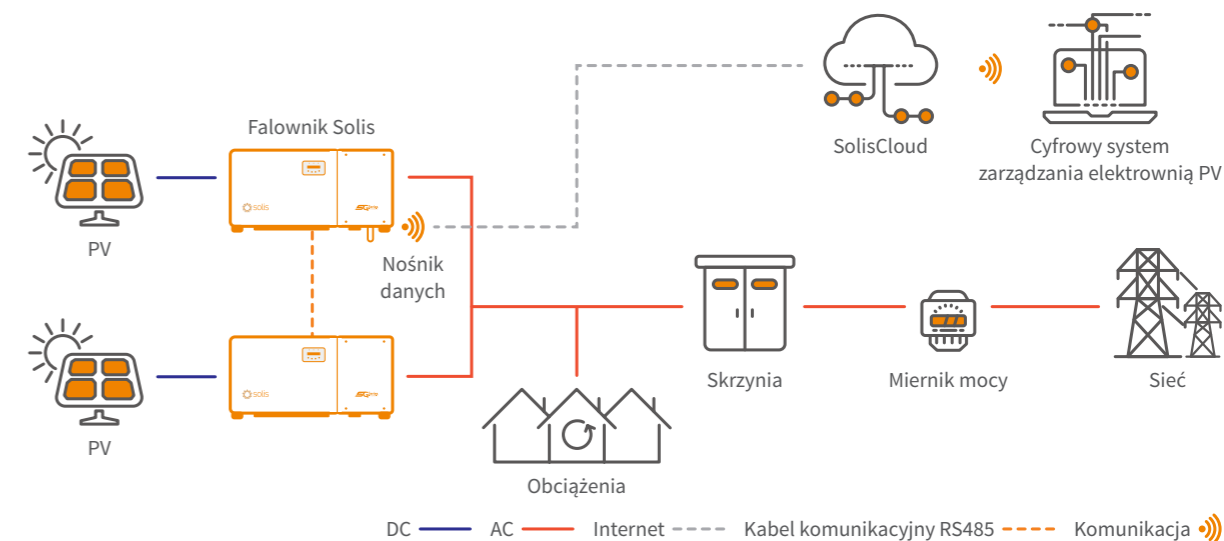
Solis-80K-5G / S5-GC80K

Solis-(80-110)K-5G-PRO

Solis-(100-110)K-5G / S5-GC(100-110)K

Moc wyjściowa: 25 kW - 110 kW

Komercyjne i przemysłowe rozwiązania fotowoltaiczne



S5-GC(25-40)K

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- Maks. Efektywność 98,7%
- Prąd wejściowy aż do 16A
- 3/4 MPPT, wspiera wielokierunkową orientację systemów
- Nocna funkcja PID Recovery, zwiększa całościową uzysk systemu (opcjonalny)
- Szeroki zakres napięcia i niskie napięcie rozruchowe

Inteligencja

- Wspiera kontrolę eksportu mocy
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna diagnostyka na podstawie krzywej I/V
- Obsługuje RS485, WiFi, GPRS
- Zeskanuj w celu rejestracji w SolisCloud; wspiera zdalną aktualizację i kontrolę

Bezpieczeństwo

- IP66
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność
- Inteligentne redundantne chłodzenie wentylatorem

Oszczędność

- Wspiera komunikację GPRS/WiFi dzięki niższym kosztom okablowania i redukuje koszty instalacji
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Obsługa modułów o dużej mocy pozwala obniżyć koszty instalacji

Modele:

S5-GC25K / S5-GC30K

S5-GC33K / S5-GC36K

S5-GC40K



360 stopni

Arkusz danych

S5-GC(25-40)K

Modele	25K	30K	33K	36K	40K
Gniazdo prądu stałego DC					
Zalecana maksymalna moc wejściowa	37.5 kW	45 kW	49.5 kW	54 kW	60 kW
Maks. napięcie wejściowe	1100 V				
Napięcie znamionowe	600 V				
Napięcie rozruchowe	180 V				
Zakres napięcia MPPT	200-1000 V				
Maks. prąd wejściowy	32 A / 32 A / 32 A			4*32 A	
Maks. prąd zwarciovowy	40 A / 40 A / 40 A			4*40 A	
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	3/6			4/8	
Gniazdo prądu przemiennego AC					
Znamionowa moc wyjściowa	25 kW	30 kW	33 kW	36 kW	40 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	27.5 kVA	33 kVA	36.3 kVA	39.6 kVA	44 kVA
Maks. moc wyjściowa	27.5 kW	33 kW	36.3 kW	39.6 kW	44 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V				
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz				
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	38.0 A / 36.1 A	45.6 A / 43.3 A	50.1 A / 47.6 A	54.7 A / 52.0 A	60.8 A / 57.7 A
Maks. prąd wyjściowy	41.8 A	50.2 A	55.1 A	60.2 A	66.9 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)				
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%				
Efektywność					
Maks. wydajność	98.5%		98.6%		98.7%
Norma Efektywności UE	98.1%		98.2%		98.3%
Ochrona					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak				
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak				
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak				
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Typ II DC / Typ II AC				
Monitorowanie sieci	Tak				
Anty wyspowy system ochronny	Tak				
Ochrona temperatury	Tak				
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak				
Skanowanie krzywej I/V	Tak				
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾				
Zintegrowany odzysk PID	Opcjonalny				
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Opcjonalny				
Dane ogólne					
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	647*629*252 mm				
Waga	37 kg				
Topologia	Beztransformatorowy				
Zużycie własne (noc)	<1 W				
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C				
Wilgotność względna	0-100%				
Stopień ochrony	IP66				
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne redundantne chłodzenie wentylatorem				
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m				
Standard połączenia z siecią	G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530				
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4				
Charakterystyka					
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4				
Połączenie AC	Terminal OT				
Wyświetlacz	LCD				
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS				

(1) Wymagana aktywacja.

S5-GC(50-60)K

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- Maks. Efektywność 98.7%
- Prąd wejściowy aż do 16A
- 5/6 MPPT, wspiera wielokierunkową orientację systemów
- Nocna funkcja PID Recovery, zwiększa całościową uzysk systemu (opcjonalny)

Inteligencja

- Nocna funkcja SVG
- Wspiera kontrolę eskportu mocy
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna diagnostyka na podstawie krzywej I/V
- Zeskanuj w celu rejestracji w SolisCloud; wspiera zdalną aktualizację i kontrolę

Bezpieczeństwo

- IP66, Ochrona antykorozyjna C5
- Inteligentne redundantne chłodzenie wentylatorem
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru

Oszczędność

- Wspiera komunikację GPRS/WiFi dzięki niższym kosztom okablowania i redukuje koszty instalacji
- Obsługuje połączenie typu „Y” po stronie prądu stałego
- 10/12 wejść stringów pozwalających na przewymiarowanie systemu po stronie DC o 150%

Modele:

S5-GC50K / S5-GC60K



360 stopni

Arkusz danych

S5-GC(50-60)K

Modele	50K	60K
Gniazdo prądu stałego DC		
Maks. napięcie wejściowe	1100 V	
Napięcie znamionowe	600 V	
Napięcie rozruchowe	195 V	
Zakres napięcia MPPT	180-1000 V	
Maks. prąd wejściowy	5*32 A	6*32 A
Maks. prąd zwarciov	5*40 A	6*40 A
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	5/10	6/12
Gniazdo prądu przemiennego AC		
Znamionowa moc wyjściowa	50 kW	60 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	55 kVA	66 kVA
Maks. moc wyjściowa	55 kW	66 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz	
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	76.0 A / 72.2 A	91.2 A / 86.6 A
Maks. prąd wyjściowy	83.6 A	100.3 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%	
Efektywność		
Maks. wydajność	98.7%	
Norma Efektywności UE	98.3%	
Ochrona		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak	
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak	
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak	
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Typ II DC / Typ II AC	
Monitorowanie sieci	Tak	
Anty wyspowy system ochronny	Tak	
Ochrona temperatury	Tak	
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak	
Skanowanie krzywej I/V	Tak	
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾	
Zintegrowany odzysk PID	Opcjonalny ⁽²⁾	
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Opcjonalny	
Dane ogólne		
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	691*578*338 mm	
Waga	54.5 kg	
Topologia	Beztransformatorowy	
Zużycie własne (noc)	<1 W	
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C	
Wilgotność względna	0-100%	
Stopień ochrony	IP66	
Konceptcja chłodzenia	Inteligentne redundantne chłodzenie wentylatorem	
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m	
Standard połączenia z siecią	G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530	
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC 62109-1/-2, IEC62116 & IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
Charakterystyka		
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4	
Połączenie AC	Terminal OT (maks. 70 mm ²)	
Wyświetlacz	LCD, pojemnościowe przyciski dotykowe	
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS	

(1) Wymagana aktywacja. (2) Ze względu na podobną logikę działania, w przypadku zintegrowania nocnej funkcji PID-Recovery nie można korzystać z nocnej funkcji kompensacji wahań. Również opcja ujemnego uziemienia nie jest dostępna w przypadku falowników z funkcją nocnego PID-Recovery.

Solis-80K-5G

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- 9 MPPT, maks. wydajność 98,7%
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Kompatybilny z modułami dwustronnymi

Inteligencja

- Nocna funkcja SVG
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna skanowanie na podstawie krzywej I/V
- Zdalna i prosta aktualizacja oprogramowania

Bezpieczeństwo

- IP66
- Wbudowany odzysk z użyciem regulatora PID dla uzyskania lepszej wydajności modułu (opcjonalny)
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność

Oszczędność

- Komunikacja z wykorzystaniem linii zasilania (PLC) (opcjonalny)
- Obsługuje połączenie typu „Y” po stronie prądu stałego

Modele:

Solis-80K-5G



360 stopni

Arkusz danych

Solis-80K-5G

Modele	80K
Gniazdo prądu stałego DC	
Maks. napięcie wejściowe	1100 V
Napięcie znamionowe	600 V
Napięcie rozruchowe	195 V
Zakres napięcia MPPT	180-1000 V
Maks. prąd wejściowy	9*26 A
Maks. prąd zwarciov	9*40 A
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	9/18
Gniazdo prądu przemiennego AC	
Znamionowa moc wyjściowa	80 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	88 kVA
Maks. moc wyjściowa	88 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	121.6 A / 115.5 A
Maks. prąd wyjściowy	133.7 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%
Efektywność	
Maks. wydajność	98.7%
Norma Efektywności UE	98.3%
Ochrona	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Typ II DC / Typ II AC
Monitorowanie sieci	Tak
Anty wyspowy system ochronny	Tak
Ochrona temperatury	Tak
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak
Skanowanie krzywej I/V	Tak
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾
Zintegrowany odzysk PID	Opcjonalny
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak
Zintegrowany wyłącznik prądu przemiennego	Opcjonalny
Dane ogólne	
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	1050*567*314.5 mm (z wyłącznikiem prądu przemiennego)
Waga	82 kg
Topologia	Beztransfatorowy
Zużycie własne (noc)	<2 W
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-30 ~ +60°C
Wilgotność względna	0-100%
Stopień ochrony	IP66
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne redundancjne chłodzenie wentylatorem
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE-AR-N 4110 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4
Charakterystyka	
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4
Połączenie AC	Terminal OT (maks. 185 mm ²)
Wyświetlacz	LCD
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS, PLC

(1) Wymagana aktywacja.

S5-GC80K**Falowniki trójfazowe Solis****Skuteczność**

- 9 MPPT, maks. wydajność 98,7%
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Prąd wejściowy aż do 16A, pasujący do wysokoprądowych komponentów bifacial

Inteligencja

- Nocna funkcja SVG
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna skanowanie na podstawie krzywej I/V
- Zdalna i prosta aktualizacja oprogramowania

Bezpieczeństwo

- IP66
- Wbudowany odzysk z użyciem regulatora PID dla uzyskania lepszej wydajności modułu (opcjonalny)
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność

Oszczędność

- Komunikacja z wykorzystaniem linii zasilania (PLC) (opcjonalny)
- Obsługuje połączenie typu „Y” po stronie prądu stałego

Modele:

S5-GC80K



360 stopni

Arkusz danych**S5-GC80K**

Modele	80K
Gniazdo prądu stałego DC	
Maks. napięcie wejściowe	1100 V
Napięcie znamionowe	600 V
Napięcie rozruchowe	195 V
Zakres napięcia MPPT	180-1000 V
Maks. prąd wejściowy	9*32 A
Maks. prąd zwarciov	9*40 A
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	9/18
Gniazdo prądu przemiennego AC	
Znamionowa moc wyjściowa	80 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	88 kVA
Maks. moc wyjściowa	88 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	121.6 A / 115.5 A
Maks. prąd wyjściowy	133.7 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%
Efektywność	
Maks. wydajność	98.7%
Norma Efektywności UE	98.3%
Ochrona	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcim	Tak
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Typ II DC / Typ II AC
Monitorowanie sieci	Tak
Anty wyspowy system ochronny	Tak
Ochrona temperatury	Tak
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak
Skanowanie krzywej I/V	Tak
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcim łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾
Zintegrowany odzysk PID	Opcjonalny
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak
Zintegrowany wyłącznik prądu przemiennego	Opcjonalny
Dane ogólne	
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	1050*567*314.5 mm (z wyłącznikiem prądu przemiennego)
Waga	85 kg
Topologia	Beztransformatorowy
Zużycie własne (noc)	<2 W
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-30 ~ +60°C
Wilgotność względna	0-100%
Stopień ochrony	IP66
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne redundancjne chłodzenie wentylatorem
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m
Standard połączenia z siecią	G98 lub G99, VDE-AR-N 4105 / VDE-AR-N 4110 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4
Charakterystyka	
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4
Połączenie AC	Terminal OT (maks. 185 mm ²)
Wyświetlacz	LCD
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS, PLC

(1) Wymagana aktywacja.

Solis-(80-110)K-5G-PRO

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- 6/8 MPPT, maks. wydajność 98,5%
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Kompatybilny z modułami dwustronnymi

Inteligencja

- Nocna funkcja SVG
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna skanowanie na podstawie krzywej I/V
- Zdalna i prosta aktualizacja oprogramowania

Bezpieczeństwo

- IP66
- Wbudowany odzysk z użyciem regulatora PID dla uzyskania lepszej wydajności modułu (opcjonalny)
- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność

Oszczędność

- Komunikacja z wykorzystaniem linii zasilania (PLC) (opcjonalny)
- Obsługuje połączenie typu „Y” po stronie prądu stałego

Modele:

Solis-80K-5G-PRO

Solis-100K-5G-PRO

Solis-110K-5G-PRO



Arkusz danych

Solis-(80-110)K-5G-PRO

Modele	80K	100K	110K
Gniazdo prądu stałego DC			
Maks. napięcie wejściowe		1100 V	
Napięcie znamionowe		600 V	
Napięcie rozruchowe		180 V	
Zakres napięcia MPPT		160-1000 V	
Maks. prąd wejściowy	40 A / 32 A / 40 A / 32 A / 40 A / 32 A	40 A / 32 A / 40 A / 32 A / 40 A / 32 A	40 A / 32 A / 40 A / 32 A / 40 A / 32 A
Maks. prąd zwarciov	6*50 A	8*50 A	
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	6/12	8/16	
Gniazdo prądu przemiennego AC			
Znamionowa moc wyjściowa	80 kW	100 kW	110 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	88 kVA	110 kVA	121 kVA
Maks. moc wyjściowa	88 kW	110 kW	121 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V		
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz		
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	121.6 A / 115.5 A	152.0 A / 144.3 A	167.1 A / 158.8 A
Maks. prąd wyjściowy	133.7 A	167.1 A	183.8 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)		
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%		
Efektywność			
Maks. wydajność	98.5%		
Norma Efektywności UE	98%		
Ochrona			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak		
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak		
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak		
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Typ II DC / Typ II AC		
Monitorowanie sieci	Tak		
Anty wyspowy system ochronny	Tak		
Ochrona temperatury	Tak		
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak		
Skanowanie krzywej I/V	Tak		
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾		
Zintegrowany odzysk PID	Opcjonalny		
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak		
Zintegrowany wyłącznik prądu przemiennego	Opcjonalny		
Dane ogólne			
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	1065*585*363 mm (z wyłącznikiem prądu przemiennego)	1183*585*363 mm	
Waga	79.5 kg	93 kg	
Topologia	Beztransformatory		
Zużycie własne (noc)	<2 W		
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-30 ~ +60°C		
Wilgotność względna	0-100%		
Stopień ochrony	IP66		
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne redundancjne chłodzenie wentylatorem		
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m		
Standard połączenia z siecią	G99, IEC61727, EN50549-1/2, VDE4110		
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4		
Charakterystyka			
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4		
Połączenie AC	Terminal OT (maks. 240 mm ²)		
Wyświetlacz	LCD		
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS, PLC		

(1) Wymagana aktywacja.

Solis-(100-110)K-5G

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- 10 MPPT, maks. wydajność 98,7%
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Wysoka gęstość śledzenia mocy 100MPPT/MW
- Kompatybilny z modułami dwustronnymi

Inteligencja

- Nocna funkcja SVG
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna diagnostyka na podstawie krzywej I/V
- Zdalna i prosta aktualizacja oprogramowania

Bezpieczeństwo

- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Wbudowany odzysk z użyciem regulatora PID dla uzyskania lepszej wydajności modułu (opcjonalny)
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność

Oszczędność

- Komunikacja z wykorzystaniem linii zasilania (PLC) (opcjonalny)
- Obsługuje połączenie typu „Y” po stronie prądu stałego

Modele:

Solis-100K-5G

Solis-110K-5G



360 stopni

Arkusz danych

Solis-(100-110)K-5G

Modele	100K	110K
Gniazdo prądu stałego DC		
Maks. napięcie wejściowe	1100 V	
Napięcie znamionowe	600 V	
Napięcie rozruchowe	195 V	
Zakres napięcia MPPT	180-1000 V	
Maks. prąd wejściowy	10*26 A	
Maks. prąd zwarciov	10*40 A	
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	10/20	
Gniazdo prądu przemiennego AC		
Znamionowa moc wyjściowa	100 kW	110 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	110 kVA	121 kVA
Maks. moc wyjściowa	110 kW	121 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz	
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	152.0 A / 144.3 A	167.1 A / 158.8 A
Maks. prąd wyjściowy	167.1 A	183.8 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%	
Efektywność		
Maks. wydajność	98.7%	
Norma Efektywności UE	98.3%	
Ochrona		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak	
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcim	Tak	
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak	
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Typ II DC / Typ II AC (typ I opcjonalnie)	
Monitorowanie sieci	Tak	
Anty wyspowy system ochronny	Tak	
Ochrona temperatury	Tak	
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak	
Skanowanie krzywej I/V	Tak	
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcim łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾	
Zintegrowany odzysk PID	Opcjonalny	
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak	
Zintegrowany wyłącznik prądu przemiennego	Opcjonalny	
Dane ogólne		
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	1065*567*344.5 mm	
Waga	91 kg	
Topologia	Beztransformatorowy	
Zużycie własne (noc)	<2 W	
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-30 ~ +60°C	
Wilgotność względna	0-100%	
Stopień ochrony	IP66	
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne redundancjne chłodzenie wentylatorem	
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m	
Standard połączenia z siecią	VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110, VDE V 0124, VDE V 0126-1-1, UTE C15-712-1, NRS 097-1-2, G98, G99, EN 50549-1/-2, RD 1699, TOR, UNE 206006, UNE 206007-1, CEI 0-21, IEC61727, DEWA	
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4	
Charakterystyka		
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4	
Połączenie AC	Terminal OT (maks. 185 mm ²)	
Wyświetlacz	LCD	
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS, PLC	

(1) Wymagana aktywacja.

S5-GC(100-110)K

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- 10 MPPT, maks. wydajność 98,7%
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Wysoka gęstość śledzenia mocy 100MPPT/MW
- Prąd wejściowy aż do 16A, pasujący do wysokoprądowych komponentów bifacial

Inteligencja

- Nocna funkcja SVG
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna diagnostyka na podstawie krzywej I/V
- Zdalna i prosta aktualizacja oprogramowania

Bezpieczeństwo

- Zabezpieczenie AFCI, aktywnie zmniejszające ryzyko pożaru
- Wbudowany odzysk z użyciem regulatora PID dla uzyskania lepszej wydajności modułu (opcjonalny)
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność

Oszczędność

- Komunikacja z wykorzystaniem linii zasilania (PLC) (opcjonalny)
- Obsługuje połączenie typu „Y” po stronie prądu stałego

Modele:

S5-GC100K
S5-GC110K



Arkusz danych

S5-GC(100-110)K

Modele	100K	110K
Gniazdo prądu stałego DC		
Maks. napięcie wejściowe	1100 V	
Napięcie znamionowe	600 V	
Napięcie rozruchowe	195 V	
Zakres napięcia MPPT	180-1000 V	
Maks. prąd wejściowy	10*32 A	
Maks. prąd zwarciov	10*40 A	
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	10/20	
Gniazdo prądu przemiennego AC		
Znamionowa moc wyjściowa	100 kW	110 kW
Maks. pozorna moc wyjściowa	110 kVA	121 kVA
Maks. moc wyjściowa	110 kW	121 kW
Znamionowe napięcie sieci	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz	
Znamionowy prąd wyjściowy sieci	152.0 A / 144.3 A	167.1 A / 158.8 A
Maks. prąd wyjściowy	167.1 A	183.8 A
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%	
Efektywność		
Maks. wydajność	98.7%	
Norma Efektywności UE	98.3%	
Ochrona		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak	
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak	
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak	
Ochronniki przeciwprzepięciowe	Typ II DC / Typ II AC (typ I opcjonalnie)	
Monitorowanie sieci	Tak	
Anty wyspowy system ochronny	Tak	
Ochrona temperatury	Tak	
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak	
Skanowanie krzywej I/V	Tak	
Zintegrowany AFCI (zabezpieczenie obwodu przed zwarcie łukowym DC)	Tak ⁽¹⁾	
Zintegrowany odzysk PID	Opcjonalny	
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak	
Zintegrowany wyłącznik prądu przemiennego	Opcjonalny	
Dane ogólne		
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	1065*567*344.5 mm	
Waga	91 kg	
Topologia	Beztransformatorowy	
Zużycie własne (noc)	<2 W	
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-30 ~ +60°C	
Wilgotność względna	0-100%	
Stopień ochrony	IP66	
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne redundancjne chłodzenie wentylatorem	
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m	
Standard połączenia z siecią	VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110, VDE V 0124, VDE V 0126-1-1, UTE C15-712-1, NRS 097-1-2, G98, G99, EN 50549-1/-2, RD 1699, TOR, UNE 206006, UNE 206007-1, CEI 0-21, IEC61727, DEWA	
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4	
Charakterystyka		
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4	
Połączenie AC	Terminal OT (maks. 185 mm ²)	
Wyświetlacz	LCD	
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: Wi-Fi, GPRS, PLC	

(1) Wymagana aktywacja.

Elektrownia komercyjno-przemysłowa Studium przypadku



Elektrownia Ninghai

- 📍 Chiny
- ⚡ 38MW
- 🏠 Solis-(215-255)K-EHV-5G

Elektrownia Ninghai odchodzi od tradycyjnej energetyki ciepłej na rzecz zintegrowanej produkcji energii słonecznej, pokonując po drodze wyzwania techniczne.

Firma Ninghai Power koncentruje się na innowacjach w zakresie ekologicznej energii elektrycznej poprzez naukę i technologię i stała się liderem w rozwoju Agrisolar. W ramach pionierskiej działalności firma wdrożyła projekt nowego parku energetycznego, który obejmuje system solarny dla rybołówstwa, Agrisolar i pływające systemy



solarne, solarną wiatę i solarny korytarz, jak również bardziej tradycyjny dach solarny. Ponad 8 różnych rodzajów instalacji umożliwiło zastosowanie większej ilości zielonej energii na większej liczbie obszarów – prawdziwie nieszlakowane myślenie.

Instalacja solarna generuje obecnie ponad 300 miliardów kilowatów zielonej energii.



- 📍 Indie
- ⚡ 1.12MW
- 🏠 S5-GC(80-110)K



- 📍 Grecja
- ⚡ 100kW
- 🏠 S5-GC(100-110)K

- 📍 Wielka Brytania
- ⚡ 2MW
- 🏠 Solis-(100-110)K-5G



- 📍 Holandia
- ⚡ 168.35kW
- 🏠 Solis-(80-110)K-5G



- 📍 Filipiny
- ⚡ 270kW
- 🏠 Solis-(25-30)K-LV

Rozwiązania fotowoltaiczne w skali użytkowej

Solis zoptymalizował i wprowadził innowacje wokół całego procesu użytkowych rozwiązań fotowoltaicznych. Głęboko zintegrowany system, cyfrowe zarządzanie oraz technologia IoT skutecznie optymalizują początkowe koszty inwestycji oraz przyszłe koszty obsługi i konserwacji stacji energetycznej, zwiększając produkcję energii przez system oraz stopę zwrotu z inwestycji. W myśl zasady „wydajność, bezpieczeństwo, niezawodność, inteligentna obsługa i konserwacja oraz przyjazny system” maksymalizujemy wartość dla klientów.

Rozwiązanie systemowe o wysokiej mocy 1500V może skutecznie zmniejszyć liczbę urządzeń i zużycie kabli, obniżyć początkowy koszt inwestycji oraz ułatwić montaż i konserwację.

Rozwiązanie Solis PV charakteryzuje się niskim wyrównanym kosztem energii (LCOE). Z perspektywy poprawy wydajności falownika obejmuje optymalizację algorytmów oprogramowania i optymalizację kompatybilności portów sprzętowych w celu poprawy wydajności systemu i zmniejszenia kosztów inwestycji w system.

Falownik Solis ma dużą moc pojedynczą, do 255kW. Falownik o wysokiej wydajności i gęstości mocy może zmniejszyć nakład pracy przy montażu i konserwacji, zmniejszyć koszty i poprawić wydajność.

System Solis PV jest wyposażony w szereg zaawansowanych usług cyfrowych i inteligentnych urządzeń monitorujących opartych na SolisCloud, ułatwiających stosowanie inteligentnego systemu i zapewniających bardziej kompletne, wysokiej jakości i wydajne inteligentne rozwiązanie do obsługi i konserwacji w chmurze.

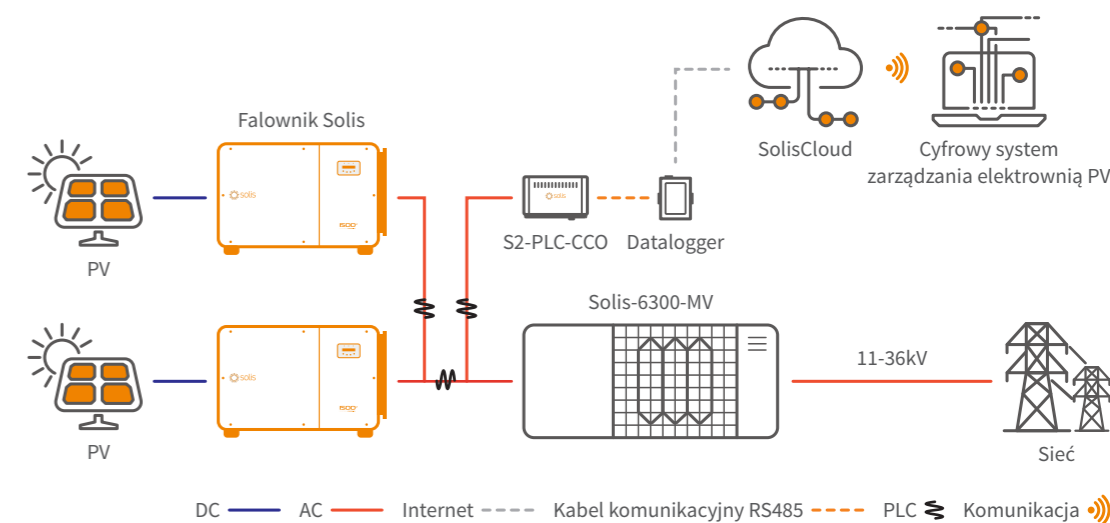
Modele:

Solis-(215-255)K-EHV-5G

Moc wyjściowa:

215 kW - 255 kW

Rozwiązanie fotowoltaiczne w skali użytkowej



Solis-(215-255)K-EHV-5G

Falowniki trójfazowe Solis

Skuteczność

- 9/12/14 MPPT, maks. wydajność 99,0%
- >150% przewymiarowanie DC/AC
- Wysoka gęstość śledzenia mocy 56 MPPT/MW
- Kompatybilny z modułami dwustronnymi 500W+

Inteligencja

- Nocna funkcja SVG
- Inteligentne monitorowanie łańcucha, inteligentna skanowanie na podstawie krzywej I/V
- Zdalna i prosta aktualizacja oprogramowania

Bezpieczeństwo

- IP66
- Wbudowany odzysk z użyciem regulatora PID dla uzyskania lepszej wydajności modułu
- Bezpieczna i bezobstugowa konstrukcja niewymagająca stosowania bezpieczników
- Uznane na całym świecie markowe komponenty zapewniające dłuższą żywotność

Oszczędność

- Komunikacja z wykorzystaniem linii zasilania (PLC) (opcjonalny)
- Strona DC obsługuje dwa ujścia i jeden dostęp

Modele:

Solis-215K-EHV-5G-PLUS

Solis-250K-EHV-5G

Solis-250K-EHV-5G-PLUS

Solis-255K-EHV-5G

Solis-255K-EHV-5G-PLUS



360 stopni

Arkusz danych

Solis-(215-255)K-EHV-5G

Modele	215K-PLUS	250K	250K-PLUS	255K	255K-PLUS
Gniazdo prądu stałego DC					
Maks. napięcie wejściowe	1500 V				
Napięcie znamionowe	1080 V				
Napięcie rozruchowe	500 Vw				
Zakres napięcia MPPT	480-1500 V				
Maks. prąd wejściowy	9*30 A	14*26 A	12*30 A	14*26 A	12*30 A
Maks. prąd zwarciov	9*50 A	14*40 A	12*50 A	14*40 A	12*50 A
Liczba MPPT/Maks. liczba wejść szeregowych	9/18	14/28	12/24	14/28	12/24
Gniazdo prądu przemiennego AC					
Moc wyjściowa	215 kVA@30°C / 205 kVA @40°C / 195 kVA@50°C	250 kVA@30°C / 235 kVA@40°C / 220 kVA@50°C		255 kVA@30°C / 235 kVA@40°C / 220 kVA@50°C	
Znamionowe napięcie sieci	3/PE, 800 V				
Zakres napięcia sieciowego	640-920 V				
Znamionowa częstotliwość napięcia sieci	50 Hz / 60 Hz				
Maks. prąd wyjściowy	155.2 A	180.4A		184.0 A	
Współczynnik mocy	> 0,99 (- 0,8 do 0,8)				
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%				
Efektywność					
Maks. wydajność	99.0%				
Norma Efektywności UE	98.8%	98.7%	98.8%	98.7%	98.8%
Ochrona					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją prądu stałego DC	Tak				
Zabezpieczenie obwodu przed zwarcie	Tak				
Wyjściowe zabezpieczenie nadprądowe	Tak				
Ochronniki przeciwprzepięciowe	DC Typ II / AC Typ II				
Monitorowanie sieci	Tak				
Anty wyspowy system ochronny	Tak				
Ochrona temperatury	Tak				
Monitorowanie szeregów (strings)	Tak				
Skanowanie krzywej I/V	Tak				
Funkcja SVG w nocy	Tak				
Zintegrowany odzysk PID	Tak				
Zintegrowany wyłącznik prądu stałego	Tak				
Dane ogólne					
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	1125*770*384 mm				
Waga	109 kg	113 kg			
Topologia	Beztransformatorowy				
Zużycie własne (noc)	<2 W				
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-30 ~ +60°C				
Wilgotność względna	0-100%				
Stopień ochrony	IP66				
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne redundancjne chłodzenie wentylatorem				
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m				
Standard połączenia z siecią	EN50549, G99, AS4777.2, VDE0126, IEC61727, VDE4110, CEA 2019				
Standard bezpieczeństwa / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4				
Charakterystyka					
Podłączenie prądu stałego	Złącze MC4				
Połączenie AC	Terminal OT (maks. 300 mm ²)				
Wyświetlacz	LCD				
Komunikacja	RS485, Opcjonalny: PLC				

Solis-6300-MV

Stacja MV Solis

Dla falownika sieciowego 1500 V Solis 255K

Dostawa w stanie zmontowanym

- Główna podtablica 6,3 MW, powszechnie stosowana na całym świecie
- Dostawa w standardowym kontenerze 20', łatwa w transporcie

Wygodna instalacja

- Kompletnie rozwiązanie: od falownika po główny transformator podwyższający napięcie
- Po podniesieniu kontenera do poziomu fundamentu należy podłączyć tylko kable niskiego i średniego napięcia

Niezawodne produkty

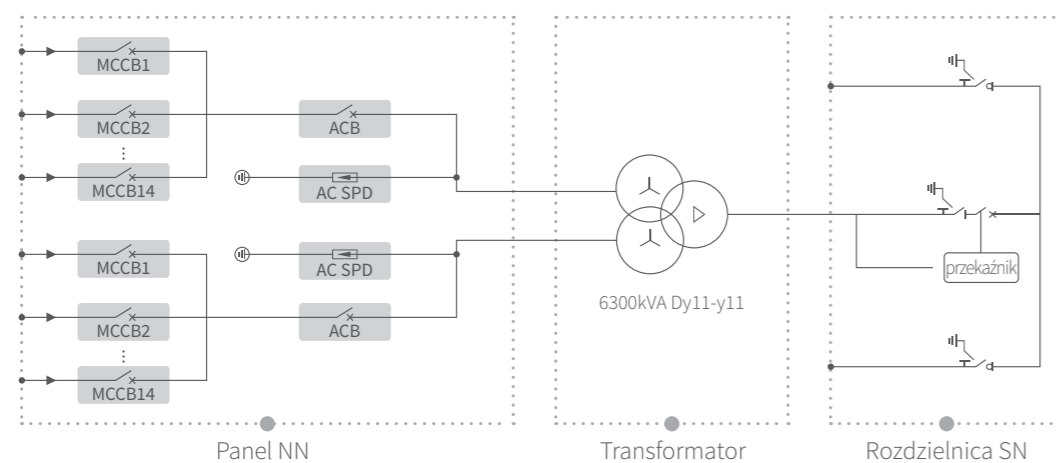
- Panel NN, transformator i RMU powinny być umieszczone osobno
- Stosuj osprzęt uznanej marki i o międzynarodowej renomie, zapewniający niezawodną jakość

Łatwa obsługa i konserwacja

- Kompletna konstrukcja umożliwiająca konserwację z dostępem od strony przedniej
- Modułowa konstrukcja urządzeń SN, łatwa do wymiany



Schemat elektryczny



Arkusze danych

Solis-6300-MV

Modele	6300
Panel NN	
Specyfikacja MCCB	250 A / 800 Vac / 3P, 14*2 pcs
Specyfikacja ACB	3200 A / 800 Vac / 3P, 1*2 pcs
Rodzaj połączenia z transformatorem	Miedziana szyna zbiorcza
Transformator	
Typ transformatora	Zanurzony w oleju
Wyściowa moc znamionowa	6300 kVA @ 40°C
Maks. moc wyjściowa	6930 kVA @ 40°C 3h
Napięcie NN/SN	0.8 kV / 10-35 kV
Maks. prąd wejściowy	2577 A *2
Zaczepek do HV	±2*2.5%
Grupa połączeń	Dy11y11
Częstotliwość	50 Hz / 60 Hz
Rodzaj chłodzenia	ONAN
Impedancja	7%
Typ oleju	Olej mineralny (Opcjonalny: olej roślinny)
Materiał uzwojeń	Al/Al (Opcjonalny: Cu/Cu)
Klasa izolacji	A
Rodzaj połączenia z rozdzielnicą SN	Kabel
Rozdzielnica SN	
Rodzaj izolacji	SF6
Napięcie znamionowe	12-36 kV
Prąd znamionowy	630 A
Wewnętrzny łuk zwarciaowy	20 kA / 1 s
Ilość zasilaczy	3 podajniki
Ochrona	
Ochrona przeciwprzepięciowa niskiego napięcia	AC typ I+II
Zabezpieczenie wejścia AC	Wyłącznik obwodu
Zabezpieczenie transformatora	Temperatura oleju, poziom oleju, ciśnienie oleju
Ochrona przeciwpożarowa	Wykrywanie dymu, oświetlenie awaryjne
Dane ogólne	
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	6058*2896*2438 mm
Przybliżony ciężar	24 T
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C
Maksymalna wysokość operacyjna	1000 m (standard)
Zasilacz pomocniczy	5 kVA / 230V (Opcjonalny: maks. 40 kVA)
UPS	1 kVA 30 min (Opcjonalny: maks. 2 kVA 2h)
Stopień ochrony	IP54
Dopuszczalny zakres wilgotności względnej	0-95%
Komunikacja	RS485, Ethernet, Optical fiber
Zgodność	IEC 60076, IEC 62271, IEC61439

Elektrownia użytkowa Studium przypadku



📍 Indie
⚡ 2MW 📦 Solis-(100-110)K



📍 Polska
⚡ 10MW 📦 Solis-125K-EHV-5G



📍 Chiny
⚡ 300MW
📦 Solis-(215-255)K-EHV-5G



📍 Chiny
⚡ 1GW 📦 Solis-(215-255)K-EHV-5G



📍 Meksyk
⚡ 20MW 📦 Solis-20K-HV

Pływowa elektrownia słoneczna o mocy 300 MW

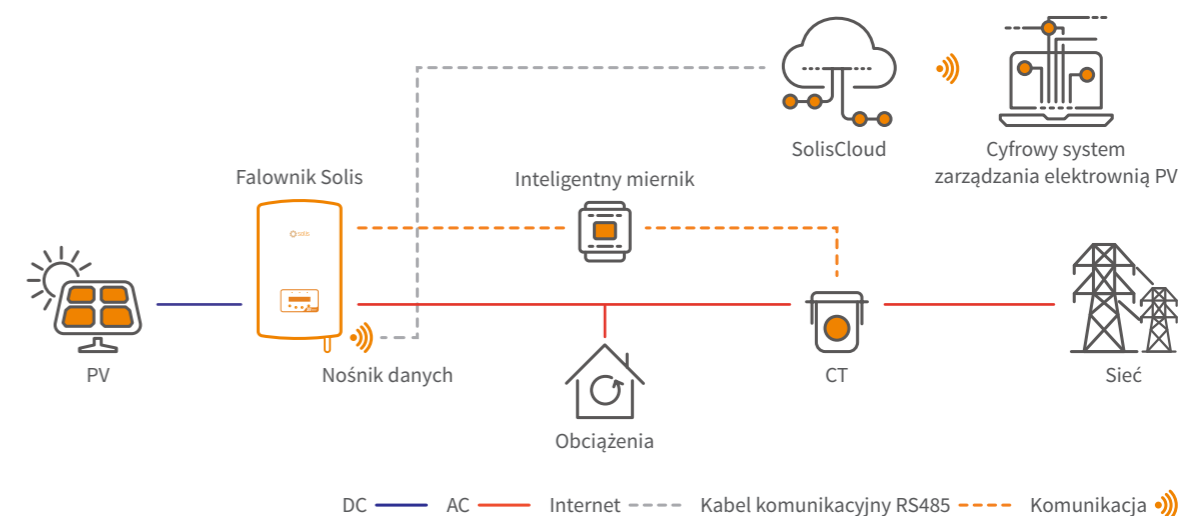
Po uruchomieniu projektu szacuje się, że moc wytwórcza wyniesie 400 000 000 kWh/rok i zapewni redukcję 350 000 ton CO₂, 12 000 ton SO₂ i 110 000 ton pyłu węglowego. Falowniki Solis w skali komercyjnej mogą pochwalić się bogactwem funkcji technologicznych dostosowanych do różnych środowisk. Z niecierpliwością czekamy na kolejne zastosowania falowników Solis. Jesteśmy oddani naszej misji – Rozwijanie technologii, aby zasilac świat czystą energią.

Rozwiązania do zarządzania energią eksportową

W niektórych krajach, lokalne przepisy ograniczają ilość mocy PV, która może być eksportowana do sieci lub nie pozwalają na eksport. Solis oferuje dwa rozwiązania ograniczenia eksportu dla systemu jedno- i wieloinwerterowego.

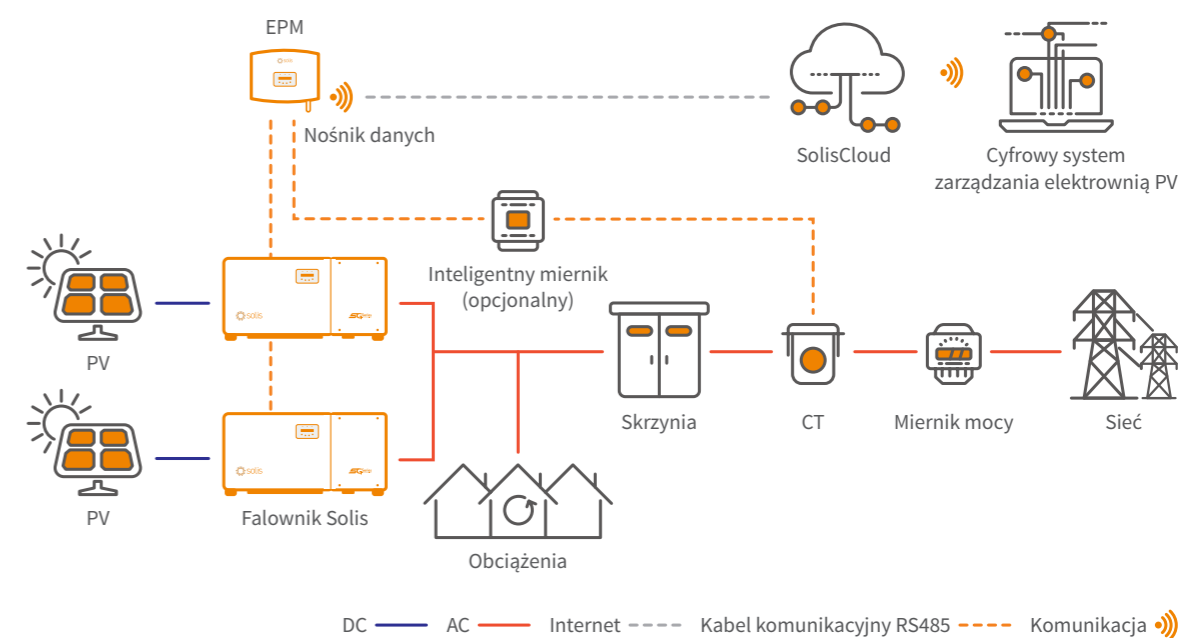
System zarządzania mocą eksportową – układ z jednym falownikiem

W systemie z jednym falownikiem ograniczenie eksportu jest zintegrowane z oprogramowaniem sprzętowym falownika. Za pomocą miernika lub przekładnika prądowego należy zmierzyć moc wyjściową systemu, a następnie dostosować produkcję energii PV.



System zarządzania mocą eksportu – układ z kilkoma falownikami

W systemie z kilkoma falownikami ograniczenie eksportu jest zintegrowane z oprogramowaniem sprzętowym EPM (Export Power Manager). EPM monitoruje i kontroluje moc zwrotną z falownika do sieci, zapewniając w ten sposób kontrolę mocy eksportowej falowników.



Solis-EPM-5G

Akcesoria - EPM-Menedżer Eksportu

Inteligentny i psilny

- Jednoczesna kontrola 80 falowników Solis
- Kompensacja mocy biernej systemu

Oszczędność i wysoka precyzja

- Jednocześnie monitoruje dane operacyjne 80 falowników Solis, oszczędzając koszty systemu monitorowania
- Dokładność sterowania wynosi do 1%, co poprawia spontaniczne wykorzystanie systemu

Łatwy w użyciu i kompatybilny

- Obsługuje jednoczesny dostęp do falowników Solis o różnych mocach
- Przez cały czas monitoruje wytwarzanie energii i zużycie obciążenia

Modele:

Solis-EPM1-5G

Solis-EPM3-5G

Solis-EPM3-5G-PRO

Solis-EPM3-5G-PLUS



Arkusz danych

Solis-EPM-5G

Modele	Solis-EPM1-5G	Solis-EPM3-5G	Solis-EPM3-5G-PRO	Solis-EPM3-5G-PLUS				
Gniazdo prądu stałego AC								
Napięcie znamionowe	1/N/PE, 230 V	3/N/PE, 230 V / 400 V	3/N/PE, 230 V / 400 V					
Zakres napięcia wejściowego	110 ~ 300 V (L-N)	175 ~ 519 V (L-L)	L - L: 175~ 456 V					
Zakres częstotliwości wejściowej	45~65 Hz							
Komunikacja								
Komunikacja z falownikiem	Modbus							
Komunikacja z falownikiem	RS485 (przewodowy)							
Maks. ilość falowników komunikacyjnych	10	60 ⁽¹⁾	80 ⁽¹⁾					
Maks. odległość komunikacji	1000 m							
Monitorowanie	WiFi/4G/LAN Stick (Opcjonalny)			DLB-W (wbudowany)				
Dane ogólne								
Roboczy zakres temperatury otoczenia	-25 ~ +60°C							
Wilgotność względna	5%-95%							
Maksymalna wysokość operacyjna	2000 m							
Stopień ochrony	IP65							
Stopień zanieczyszczenia	PD2 (wewnątrz), PD3 (na zewnątrz)							
Kategoria przepięcia	III							
Zużycie własne	<6 W			<15 W				
Wymiary (Szer*Wys*Głęb)	364*276*114 mm			488*446*149 mm				
Waga	2.1 kg (bez przekładnika prądowego, miernik)			5.4 kg (bez przekładnika prądowego)				
Połączenie AC	Terminal szybkiego podłączenia							
Wyświetlacz	LCD							
Inteligentny miernik	Nr	Tak		Tak (wbudowany)				
Połączenie CT	Terminal wtykowy							
Dokładność zasilania	Opcjonalny (Prąd wtórny wynosi 5A) ⁽²⁾							
Dokładność kontroli mocy	1%							
Cechy								
Fukncja mechanizmu wolnego od ryzyka	Tak							
Zdalna aktualizacja	Tak							
Czas kontroli	5 s							
Dokładność zasilania								
	Specyfikacja	Wymiary (mm)			Rozmiar otworu (mm)		Stosunek	
		W	H	D	a	e		
	CT-30×20-100 A	90	114	40	22	32		100:5 A
	CT-60×40-300 A	114	140	36	42	62		300:5 A
	CT-80×40-600 A	122	162	40	42	82		600:5 A
	CT-80×40-1000 A	122	162	40	42	82		1000:5 A
	CT-160×80-2000 A	184	254	52	82	162		2000:5 A
CT-160×80-3000 A	184	254	52	82	162	3000:5 A		

(1) Moc zainstalowana falownika nie może przekraczać 5 MW. (2) Ze względu na różne warunki instalacji na miejscu, Solis ma obecnie opcjonalne specyfikacje, jak pokazano w powyższej tabeli. Sugeruje się, aby klient mógł wybrać odpowiednie specyfikacje przekładników prądowych zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami instalacyjnymi.

SolisCloud: Inteligentny monitoring systemu energii słonecznej

Inteligentny system monitorowania SolisCloud obejmuje produkty sprzętowe i programowe i jest kompleksowym rozwiązaniem do zarządzania energią.

Produkty sprzętowe, posiadające pamięć masową, skrzynkę danych, EPM i PLC, itp., przekazują dane do platformy zarządzania energią online SolisCloud. Monitorowanie w czasie rzeczywistym, wizualizowane zarządzanie oraz zdalna obsługa i konserwacja instalacji fotowoltaicznych w skali mieszkalnej, komercyjnej, przemysłowej i użytkowej.

S2-WL-ST



S2-WL-ST (4 Pin) S2-WL-ST (USB)

S3-GPRS/WiFi-ST



S3-GPRS-ST S3-WiFi-ST

S1-W4G-ST



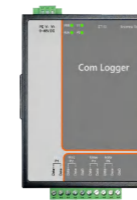
S1-W4G-ST (4 Pin) S1-W4G-ST (USB)

S4-WiFi-ST



S4-WiFi-ST

S3-Logger



S3-Logger

Solis-Link: RF



RF-Stick

RF Gateway

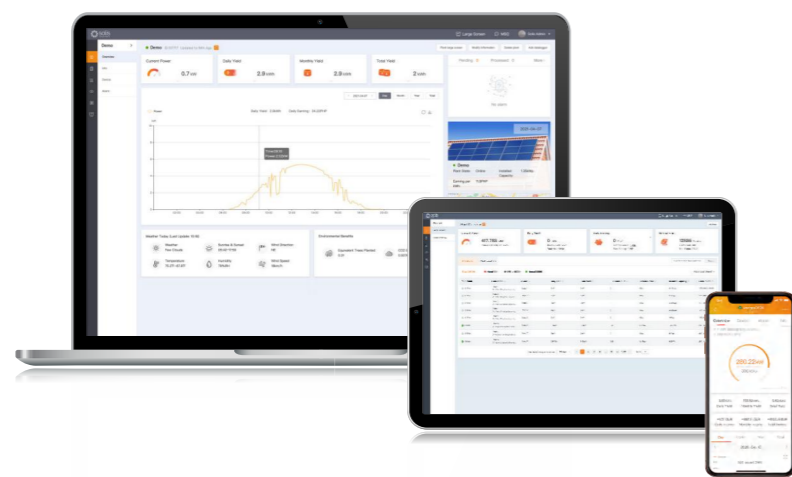


SolisCloud

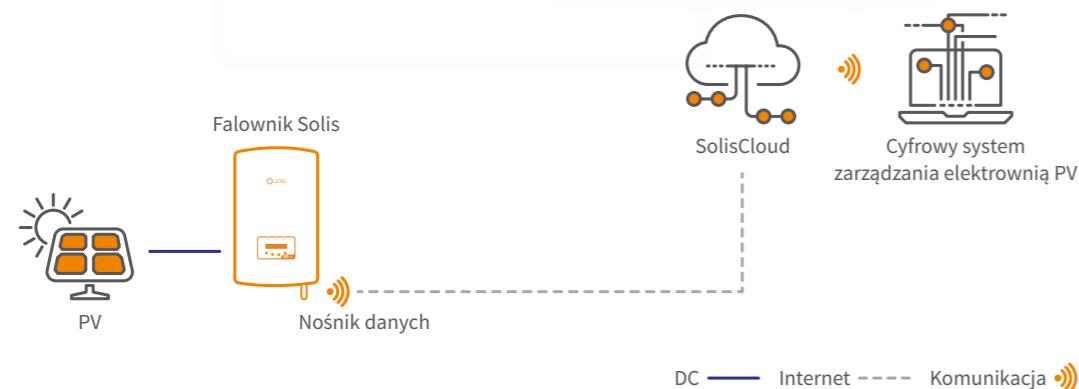
Platforma monitorowania nowej generacji Solis PV

SolisCloud to nowa generacja inteligentnego monitorowania systemu fotowoltaicznego. Ta nowa platforma oferuje dużo nowych funkcji. Dla zapewnienia pełnej kontroli nad systemem, użytkownik może skorzystać z rozbudowanej, precyzyjnej obsługi komunikatów alarmowych o usterek, które można łatwo dostosować do swoich potrzeb.

Prostotę obsługi osiągnięto m.in. dzięki pełnowymiarowemu wyświetlaczowi wszystkich instalacji z danymi w czasie rzeczywistym. System inteligentnego alarmu zawiera zalecenia dotyczące szybkiej naprawy usterek w terenie. Szczegółowe narzędzia analizy pozwalają zrozumieć ogólny stan systemu. Skanowanie krzywej IV można łatwo i szybko wykonać w całym systemie. Wyświetlacz przepływu energii na żywo zapewnia widoczność zarówno standardowych on-grid, jak i systemów z magazynowaniem energii. Co najważniejsze, masz pełną kontrolę nad swoimi systemami i będziesz w stanie monitorować i dostosowywać wszystko kiedy tylko i w jaki sposób chcesz.



Inteligentny system monitorowania - SolisCloud



Zaawansowana platforma w chmurze

- Bezproblemowe łączenie z wieloma typami urządzeń: falownikami, sterownikami eksportu energii, stacjami pogodowymi, itp.

Wydajna obsługa i konserwacja

- Inteligentne skanowanie krzywej I-V, raport o stanie systemu, diagnostyka na poziomie stringu

Zarządzanie wieloma instalacjami

- Zarządzanie wieloma typami systemów w obiektach mieszkalnych, komercyjnych i użyteczności publicznej. Umożliwia zarządzanie wieloma zespołami w różnych sektorach

Tryb pełnoekranowy

- Jasne i zwięzłe wyświetlanie wydajności systemu i korzyści, w tym zmniejszanie emisji dwutlenku węgla i nasadzenie odpowiedniej liczby drzew, jak również wyświetlanie wydajności systemu i zysków.

Pobierz aplikację



Dostępne akcesoria:

S2-WL-ST
S3-GPRS/WiFi-ST
S1-W4G-ST
S4-WiFi-ST
S3-Logger
Solis-Link: RF

Wyszukaj „Solis”



SLEDŹ NAS

Pełna seria filmów wideo na temat obsługi instalacji Będzie dostępna na **Youtube**

S2-WL-ST

Akcesoria – Nośnik do rejestracji danych Solis

Do połączenia falowników należy użyć metody komunikacji RS485, jednocześnie można podłączyć do 10 falowników. Komunikacja danych z systemem monitorowania poprzez bezprzewodową sieć WiFi lub LAN, która może realizować zdalne sterowanie i monitorowanie. Sieć przekazuje intuicyjne dane, co ułatwia klientom monitorowanie w dowolnym czasie i miejscu.

Cechy:

- Obsługa komunikacji WiFi i LAN
- Podłącz i graj, szybka instalacja
- Alarm awarii, monitorowanie w czasie rzeczywistym
- Wskaźnik stanu, łatwy do wyświetlenia stan roboczy
- Przycisk RESET, jeden klucz do wysłania danych, wygodne debugowanie
- Obsługa połączeń i debugowania Bluetooth w pobliżu
- Przypisanie jednego klawisza adresu falownika, wydajne i oszczędne

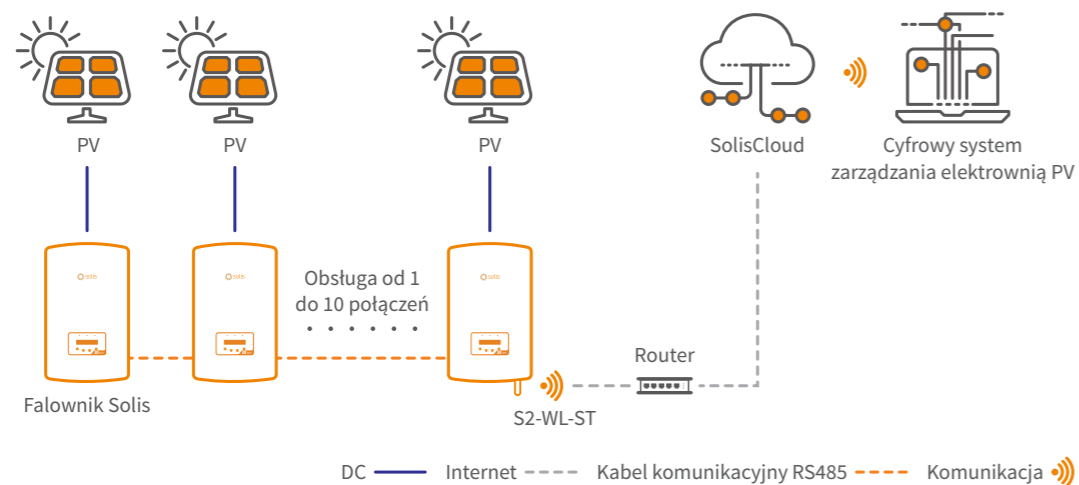


S2-WL-ST (4 Pin)



S2-WL-ST (USB)

Inteligentny system monitorowania - S2-WL-ST



Arkusz danych

S2-WL-ST

Modele	S2-WL-ST (4 Pin)	S2-WL-ST (USB)
Komunikacja		
Obsługiwany typ urządzenia	Falownik Solis	
Liczba podłączonych falowników ⁽¹⁾	≤10	
Interwały poboru danych	5 minut	
Wskaźnik stanu	LED × 3	
Interfejs komunikacji	4 Pin	USB
Komunikacja bezprzewodowa	802.11b/g/n (2.4G—2.483G)	
Metoda konfiguracji	APP/WEB	
Elektryczność		
Napięcie robocze	DC 5 V (+/-5%)	
Zużycie mocy operacyjnej	≤5 W	
Środowisko		
Temperatura robocza	-30 ~ +65°C	
Wilgotność robocza	5%-95%, wilgotność względna, brak kondensacji	
Temperatura przechowywania	-40 ~ +70°C	
Wilgotność podczas przechowywania	< 40%	
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m	
Stopień ochrony	IP65	
Mechaniczne		
Wymiary (L*W*H)	125*34*49 mm	112*34*49 mm
Metoda instalacji	Wkładka+Śruba	Wkładka+Blokada
Waga	103 g	89 g
Inny		
Certyfikacja	CE, FCC	

(1) Podłączyć falowniki za pomocą kabli RS485.

S3-GPRS/WiFi-ST

Akcesoria – Nośnik do rejestracji danych Solis

Do podłączenia falownika należy użyć metody komunikacji RS485, a do połączenia danych bezprzewodową sieć WiFi lub GPRS, która może realizować zdalne sterowanie i monitorowanie. Sieć przekazuje intuicyjne dane, co ułatwia klientom monitorowanie w dowolnym czasie i miejscu.

Cechy:

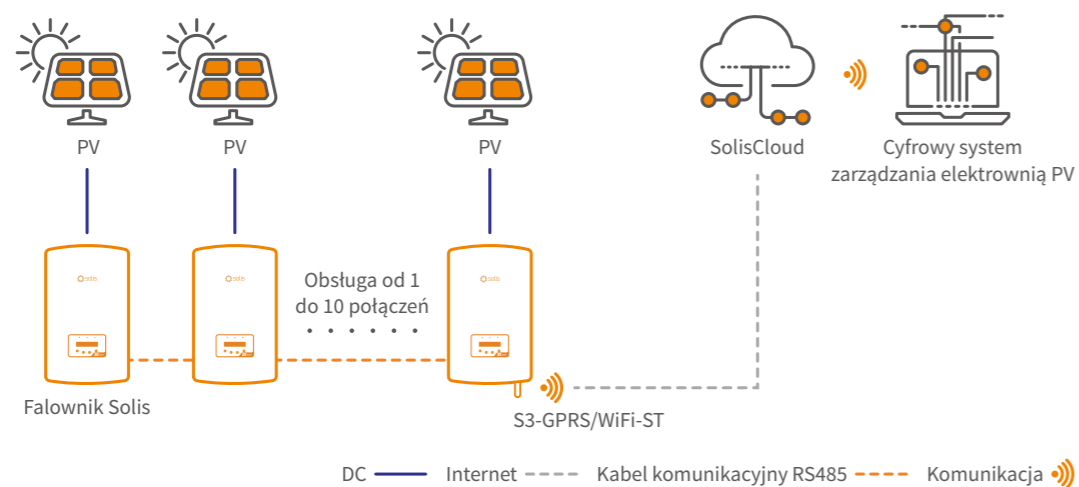
- Alarm awarii, monitorowanie w czasie rzeczywistym
- Wskaźnik stanu, łatwy do wyświetlenia stan roboczy
- Podłącz i graj, wygodne i szybkie
- Przycisk RESET, jeden klucz do wysyłania danych, wygodne debugowanie



S3-GPRS-ST

S3-WiFi-ST

Inteligentny system monitorowania - S3-GPRS/WiFi-ST



Arkusz danych

S3-GPRS/WiFi-ST

Modele	S3-GPRS-ST	S3-WiFi-ST
Komunikacja		
Obsługiwany typ urządzenia	Falownik Solis	
Liczba podłączonych falowników ⁽¹⁾	≤10	
Interwały poboru danych	5 minut	
Wskaźnik stanu	LED × 3	
Interfejs komunikacji	4 Pin	
Komunikacja bezprzewodowa	850/900/1800/1900 MHz	802.11b/g/n (2.4G—2.483G)
Metoda konfiguracji	APP/WEB	
Elektryczność		
Napięcie robocze	DC 5V(+/-5%)	
Zużycie mocy operacyjnej	≤5 W	
Środowisko		
Temperatura robocza	-30 ~ +65°C	
Wilgotność robocza	5%-95%, wilgotność względna, brak kondensacji	
Temperatura przechowywania	-40 ~ +70°C	
Wilgotność podczas przechowywania	< 40%	
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m	
Stopień ochrony	IP65	
Mechaniczne		
Wymiary (L*W*H)	133*45*41 mm	128*50*34 mm
Metoda instalacji	Wkładka+Śruba	
Waga	84 g	80 g
Inny		
Certyfikacja	CE	CE, FCC

(1) Podłączyć falowniki za pomocą kabli RS485.

S4-WiFi-ST

Akcesoria – Nośnik do rejestracji danych Solis

Do podłączenia falowników należy użyć metody komunikacji RS485, jednocześnie można podłączyć do 10 falowników. Komunikacja danych z systemem monitorowania poprzez bezprzewodową sieć WiFi, która zapewnia zdalne sterowanie i monitorowanie. Sieć przekazuje intuicyjne dane, co ułatwia klientom monitorowanie w dowolnym czasie i miejscu.

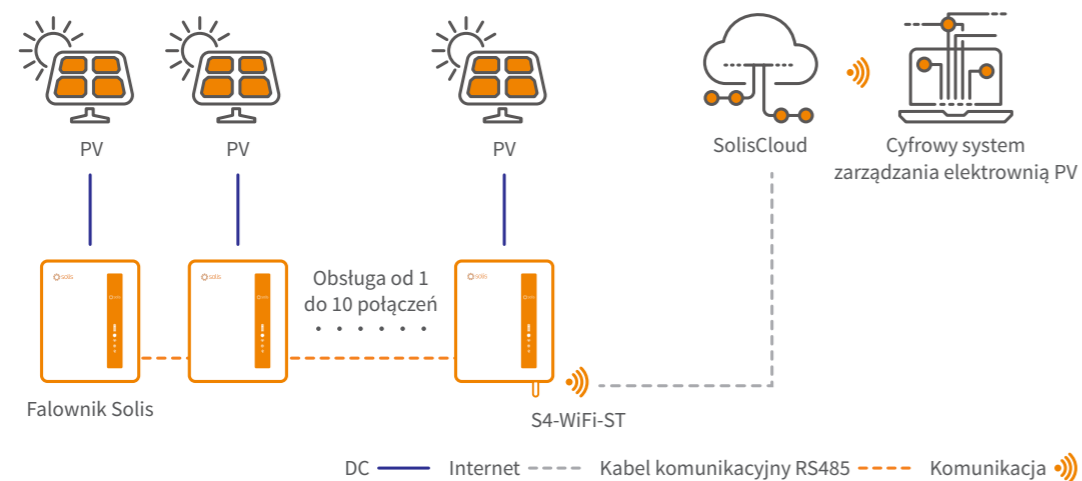
Cechy:

- Alarm awarii, monitorowanie w czasie rzeczywistym
- Wskaźnik stanu, łatwy do wyświetlenia stan roboczy
- Podłącz i graj, wygodne i szybkie
- Przycisk RESET, jeden klucz do wysyłania danych, wygodne debugowanie



S4-WiFi-ST

Inteligentny system monitorowania - S4-WiFi-ST



Arkusz danych

S4-WiFi-ST

Modele	S4-WiFi-ST
Komunikacja	
Obsługiwany typ urządzenia	Falownik Solis
Liczba podłączonych falowników ⁽¹⁾	≤10
Interwały poboru danych	5 minut
Wskaźnik stanu	LED × 3
Interfejs komunikacji	USB
Komunikacja bezprzewodowa	802.11b/g/n (2.4G—2.483G)
Metoda konfiguracji	APP/WEB
Elektryczność	
Napięcie robocze	DC 5V(+/-5%)
Zużycie mocy operacyjnej	≤5 W
Środowisko	
Temperatura robocza	-30 ~ +65°C
Wilgotność robocza	5%-95%, wilgotność względna, brak kondensacji
Temperatura przechowywania	-40 ~ +70°C
Wilgotność podczas przechowywania	< 40%
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m
Stopień ochrony	IP65
Mechaniczne	
Wymiary (L*W*H)	128*50*34 mm
Metoda instalacji	Wkładka+Śruba
Waga	84 g
Inny	
Certyfikacja	CE, FCC

(1) Podłączyć falowniki za pomocą kabli RS485.

S1-W4G-ST

Akcesoria – Nośnik do rejestracji danych Solis

Do połączenia falowników należy użyć metody komunikacji RS485, jednocześnie można podłączyć do 10 falowników. Komunikacja danych z systemem monitorowania poprzez bezprzewodową sieć WiFi lub 4G, która może realizować zdalne sterowanie i monitorowanie. Sieć przekazuje intuicyjne dane, co ułatwia klientom monitorowanie w dowolnym czasie i miejscu.

Cechy:

- Obsługa komunikacji WiFi i 4G
- Wskaźnik stanu, łatwy do wyświetlenia stan roboczy
- Przycisk RESET, jeden klucz do wysłania danych, wygodne debugowanie
- Alarm awarii, monitorowanie w czasie rzeczywistym
- Obsługa połączeń i debugowania Bluetooth w pobliżu
- Przypisanie jednego klawisza adresu falownika, wydajne i oszczędne

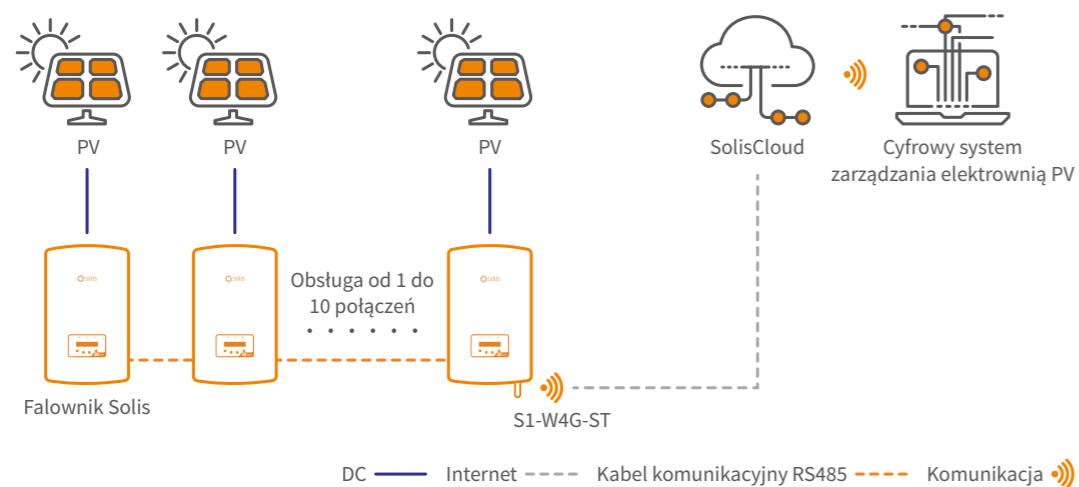


S1-W4G-ST (4 Pin)



S1-W4G-ST (USB)

Inteligentny system monitorowania - S1-W4G-ST



Arkusz danych

S1-W4G-ST

Modele	S1-W4G-ST (4 Pin)	S1-W4G-ST (USB)
Komunikacja		
Obsługiwany typ urządzenia	Falownik Solis	
Liczba podłączonych falowników ⁽¹⁾	≤10	
Interwały poboru danych	5 minut	
Wskaźnik stanu	LED × 3	
Interfejs komunikacji	4 Pin	USB
Komunikacja bezprzewodowa	802.11b/g/n (2.4G—2.483G) GSM/GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	
Metoda konfiguracji	APP/WEB	
Elektryczność		
Napięcie robocze	DC 5 V (+/-5%)	
Zużycie mocy operacyjnej	≤5 W	
Środowisko		
Temperatura robocza	-30 ~ +65°C	
Wilgotność robocza	5%-95%, wilgotność względna, brak kondensacji	
Temperatura przechowywania	-40 ~ +70°C	
Wilgotność podczas przechowywania	< 40%	
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m	
Stopień ochrony	IP65	
Mechaniczne		
Wymiary (L*W*H)	128*50*34 mm	115*50*34 mm
Metoda instalacji	Wkładka+Śruba	Wkładka+Blokada
Waga	79 g	65 g
Inny		
Certyfikacja	CE, FCC	

(1) Connect the inverters by RS485 cables.

S3-Logger

Akcesoria - Urządzenie do rejestracji danych Solis w zastosowaniach komercyjno-przemysłowych

S3-Logger to urządzenie do akwizycji danych i konwersji protokołów stosowane w urządzeniach fotowoltaicznych w elektrowniach fotowoltaicznych obsługujące dostęp do mierników, stacji pogodowych i innych urządzeń.

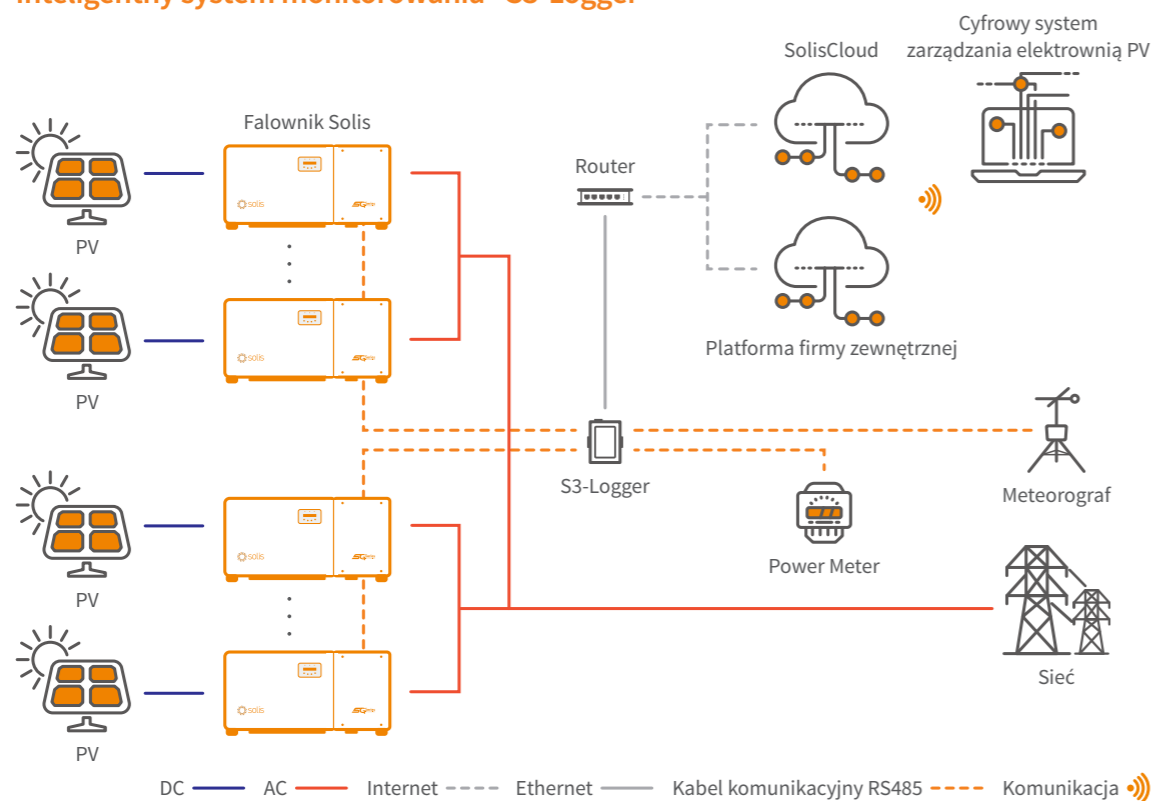
Cechy:

- Obsługa połączenia danych z lokalnym systemem monitorowania
- Inteligentne skanowanie krzywej IV
- Obsługa wielu protokołów komunikacyjnych
- Alokacja adresu za pomocą jednego klawisza i funkcja EPM
- Obsługa mierników energii elektrycznej, stacji pogodowych i innych urządzeń
- Zdalna aktualizacja falownika



S3-Logger

Inteligentny system monitorowania - S3-Logger



Arkusz danych

S3-Logger

Modele	S3-Logger
Komunikacja	
Obsługiwany typ urządzenia	Falownik Solis
Liczba podłączonych falowników ⁽¹⁾	Każdy port RS485≤15
Interwały poboru danych	5 minut
Wskaźnik stanu	Dioda LED × 2, zasilanie, praca
RS485	COM × 4, 1200~19200 bps, odległość komunikacji ≤1000 m
Komunikacja Ethernet	LAN × 1, adaptacyjny 10/100 Mb/s, odległość komunikacji ≤100 m
Protokół komunikacyjny	
RS485	Modbus-RTU, IEC60870-5-103, DLT645
Ethernet	Modbus-TCP, IEC60870-5-104
ElektrycznośćM23	
Zasilanie prądem przemiennym AC	100~240 V, 50 Hz / 60 Hz
Zasilanie prądem stałym DC	9~36 V
Zużycie mocy operacyjnej	5 W@12VDC
Środowisko	
Temperatura robocza	-40 ~ +80°C
Wilgotność robocza	≤85%, wilgotność względna, brak kondensacji
Temperatura przechowywania	-40 ~ +80°C
Maksymalna wysokość operacyjna	4000 m
Mechaniczne	
Wymiary (L*W*H)	89*121*27 mm
Stopień ochrony	IP20
Metoda instalacji	Montaż na szynie, montaż na pulpicie
Inny	
Certyfikacja	CE, RoHS

(1) Podłączyć falowniki za pomocą kabli RS485.

Solis-Link: RF

Akcesoria – Urządzenie do rejestracji danych Solis

Rodzaj skrzynki Solis (brama) + rodzaj nośnika danych (terminal) monitorujący kolektor danych, terminal wykorzystuje komunikację RS485 do połączenia z falownikiem, brama wykorzystuje przewodowy Ethernet do połączenia z routerem domowym, a brama i terminal są połączone za pośrednictwem danych RF, aby zapewnić automatyczne sieciowanie. Urządzenia są podłączone do bramy automatycznie, bez konieczności okablowania i konfiguracji sieci bezprzewodowej; ma na celu zapewnienie stabilnego i inteligentnego planu zarządzania obsługą i konserwacją dla użytkowników.

Cechy:

- Podłącz i graj, proste w obsłudze
- Stabilne połączenie sieciowe, transmisja danych w czasie rzeczywistym
- Nie jest wymagana konfiguracja Wi-Fi, inteligentne połączenie RF
- Zdalne monitorowanie, umożliwiające monitorowanie aplikacji mobilnych i stron internetowych w czasie rzeczywistym

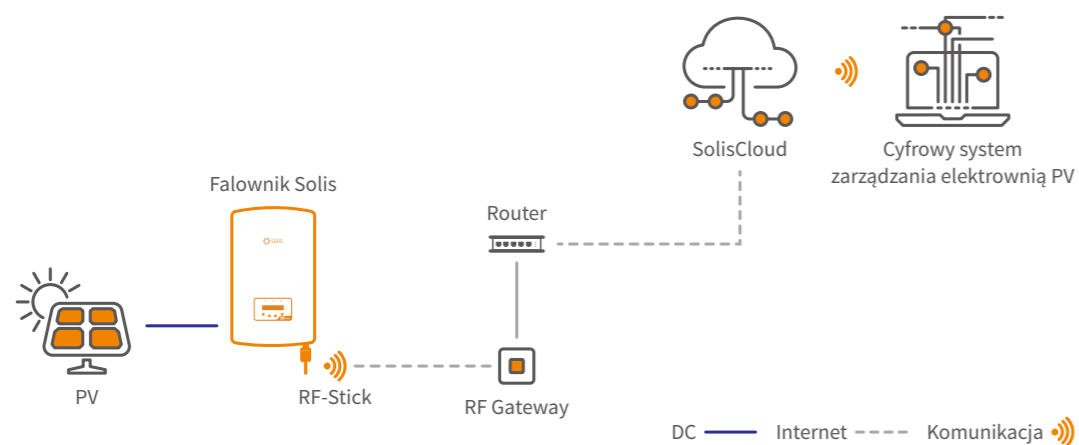


RF-Stick



RF Gateway

Inteligentny system monitorowania - Link: RF



Arkusz danych

Solis-Link: RF

Modele	RF-Stick	RF-Gateway
Parametry sieci bezprzewodowej		
Demodulacja		FSK
Szybkość transmisji danych		9.6 kbps
Moc nadawania		+20 dBm
Przesunięcie częstotliwości nadawania		20 kHz
Szerokość pasma kanału transmisji		<8 kHz
Pasma odbieranego kanału		200 kHz
Parametry sprzętowe		
Interfejs danych	RS 485	Regulacja 10 / 100 Mbps
Napięcie robocze	DC 5 V - DC 12 V	DC 5.0 V (+/-5%)
Maks. napięcie robocze	15 V	12 V
Zużycie mocy operacyjnej	1.5 W	
Kontrolka	Lampka stanu systemu - lampka RUN Stan połączenia falownika - lampka COM Stan połączenia RF - lampka RF	Lampka stanu systemu - RUN Stan połączenia z serwerem - SER Stan połączenia RF - RF
Wilgotność robocza	10%-90%, wilgotność względna, brak kondensacji	
Temperatura przechowywania	-45 ~ +90°C	
Wilgotność podczas przechowywania	< 40%	
Parametry oprogramowania		
Liczba podłączonych falowników	1	/
Szybkość komunikacji szeregowej	9600 bps (regulowany: 1200-57600 bps)	/
Interwały poboru danych	5 minut	/
Wymagania dotyczące łącza	/	Kabel sieciowy z ekranowaniem CAT5 o długości <50 m
Mechaniczne		
Wymiary (L*W*H)	47*41*160 mm	90*23*90 mm
Waga	130 g	80 g
Stopień ochrony	IP 65	IP 21
Inny		
Certyfikacja	CE	

Skontaktuj się z nami

Główna siedziba

- +86 574 6580 2188
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- No. 188 Jinkai Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo, Zhejiang, 315712, P.R.China

Wielka Brytania

- +44 113 328 0870 (sales) +44 1514 536515 (service)
- europesales@solisinverters.com euservice@solisinverters.com
- 1 Church Street Bootle Liverpool, L20 1AF, UK

Meksyk

- +86 574 6580 2188 (sales) +52 81 3434 2092 (service, WhatsApp only)
- sales@ginlong.com service.latam@solisinverters.com
- Monterrey, Mexico

RPA

- +27 010 222 0181
- sales@ginlong.com saservice@solisinverters.com
- 1487 Seilskip Road, Laser Park, Honeydew, Roodepoort, Gauteng, South Africa

Polska

- +44 113 328 0870 (sales) +48 221 031 937 (service)
- europesales@solisinverters.com plservice@solisinverters.com

Hiszpania (Centrum usług UE)

- +34 914 430 810 (sales) +34 919 495 286 (service Spain)
- europesales@solisinverters.com spservice@solisinverters.com (Spain)
- euservice@solisinverters.com (EU)
- Calle de Serrano, 240 - 1ª planta 28016 Madrid, Spain

Korea

- +82 32 822 2188 (sales) +82 10 7924 2198 (service)
- krsales@solisinverters.com (sales & service)
- #A-615, Smart Valley, 30 Songdomirae-ro, yeonsu-gu, Incheon, Korea

Australia

- +61 3 8555 9516
- sales@solisinverters.com.au service@solisinverters.com.au
- No. 5 / 109 Tulip Street, Cheltenham, Vic. 3192 Australia

Wietnam

- +84 98 316 8126 (sales) +84 28 888 2099768 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- 38/21 Đ. Lố Ổ, Xã Bình Thắng, Dĩ An, Bình Dương, Việt Nam

Indie

- +91 224 9744 251 (sales) +91 224 9744 021 (service)
- indiasales@ginlong.com inservice@solisinverters.com
- 104, wing -A, 1st floor, Techno1 City Premises Plot no. X-4/1 Mahape Navi Mumbai- 400710, India

USA/ Kanada

- +1 866 438 8408
- ussales@solisinverters.com usservice@solisinverters.com

Benelux (Belgia, Holandia, Luksemburg)

- +31 85 048 1300
- benelux@solisinverters.com beservice@solisinverters.com (Belgium)
- nlservice@solisinverters.com (Netherlands)
- Nokweg 3-B, 2451 AL Leimuiden, Nederland

Chile

- +86 574 6580 2188 (sales)
- +52 811 500 2841 (service) +52 33 1751 0488 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com

Brazylia

- +55 19 996133803 (sales) +55 19 999618000 (service, WhatsApp)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- Rua James Clerk Maxwell, nº 280, Unidade 07, Empresa Solis, Bairro Parque Tecnológico Techno Park, Condomínio Empresarial Aztech, Campinas, SP, CEP 13.069-380

Mjanma

- +95 94 302 3335 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- No (10) Sagwar Pin Street, Kyimyindaing, Yangon City

Szwecji

- +46 725 344 987 (sales) +46 850 282 408 (service)
- europesales@solisinverters.com seservice@solisinverters.com
- Åkersberga, Sweden

Rumunia

- +40 373 808 894 (service)
- europesales@solisinverters.com euservice@solisinverters.com
- Brasov, Romania

Malezja

- +60 016 232 3512 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- Jalan Kelang Lama, 58200 Kuala Lumpur, Malaysia

Pakistan

- +92 042 3232 1222 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- Lahore, Punjab, Pakistan

Singapur

- +60 016 232 3512 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com

Irlandczyk

- +353 1592 0312 (service)
- sales@ginlong.com euservice@solisinverters.com

Filipiny

- +63 9 081099001 (service)
- +63 9 083577216 (service) +63 9 081025633 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- 12-2C, Cambridge Village Condominium, BLK 19 Kabisig Road, San Andre's Floodway, Cainta Rizal, 1900

Niemcy

- +49 151 25 222 228 (sales) +49 322 12 249 144 (service)
- europesales@solisinverters.com deservice@solisinverters.com
- deservice@solisinverters.com

Turcja

- +90 545 651 3541
- europesales@solisinverters.com euservice@solisinverters.com
- Istanbul, Turkey

Włochy

- +39 02 8295 7352
- europesales@solisinverters.com itservice@solisinverters.com
- Treviso, Italy

Tajlandia

- +66 099 050 5595 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- Vibhavadi Rangsit Road, Chatucha, Bangkok 10900, Thailand

Indonezja

- +62 0813 8591 8539 (service)
- sales@ginlong.com service@ginlong.com
- Kunciran Pinang, Tangerang, Indonesia

Francja

- +34 914 430 810 (sales) +33 971 078 736 (service)
- europesales@solisinverters.com euservice@solisinverters.com

