



Uwaga:

Wyżej wymienione dane techniczne mogą być aktualizowane lub zmieniony ze względu na rozwój produktu. Dane zawarte w niniejszej broszurze może ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowszy arkusz danych i katalog można nabyć za pośrednictwem market@deye.com.cn

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Adres: nr 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Zhejiang, Chiny.



www.deyeinverter.com

Ver: 4.9 .12.02. 2025



Wiodący producent falowników

Inwerter ciągów | Falownik hybrydowy | Mikrofalownik





Profil Spółki

1

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd, założona w 2007 roku, z kapitałem zakładowym wynoszącym 56 milionów dolarów, jest jednym z chińskich przedsiębiorstw zaawansowanych technologii i spółką zależną Deye Group. Dzięki zakładom o powierzchni ponad 600 000 m² oraz kompletnemu wyposażeniu produkcyjnemu i testowemu, Deye stała się głównym graczem na światowym rynku falowników dla paneli słonecznych.

2

Firma Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd zajmuje się dostarczaniem kompletnych rozwiązań fotowoltaicznych systemów energy-tycznych, w tym rozwiązań dla elektrowni mieszkaniowych i komercyjnych. Firma Deye oferuje również rozwiązania w zakresie systemów magazynowania energii słonecznej. Wśród nich są falowniki PV podłączone do sieci o mocy od 1,5-136 kW, falowniki hybrydowe o mocy 3 kW-80 kW oraz mikro falowniki o mocy 300 W-2200 W.

3

Jako firma zorientowana na technologię, Deye zawsze angażowała się w badania i rozwój nowych przełomowych technologii, aby dostarczyć wydajne i niezawodne produkty. Na przykład, Deye przyjmuje trójpoziomą topologię typu T oraz ulepszony algorytm SVPWM, aby jeszcze bardziej poprawić wydajność konwersji o 0,7% w porównaniu do zwykłego SPWM. Dzięki technologii kontroli spadku częstotliwości, falownik Deye jest w stanie współ-pracować z generatorem diesla, co znacznie rozszerza zakres zastosowania produktu.

Kluczowe etapy

2023

Łączna przesyłka falowników hybrydowych przekracza milion jednostek.

2021

Grupa Deye została pomyślnie wprowadzona na chińską giełdę papierów wartościowych w 2021 roku, kod giełdowy 605117.SH.

2017

Deye uruchomił pierwszą generację] hybrydowy falownik i przyciągnął wiele uwagi z wieloma unikalnymi funkcje, takie jak sterowanie odpadem V/f technologia i bateria DC topologia itp...

2024

Uruchomienie nowej generacji falowniki hybrydowe i mikrofalowniki ze świeżym designem.

2022

Uruchomiono najnowszą generację falownika hybrydowego 50kW, wyposażonego niezależny dwukierunkowy port zaciskowy akumulatora.

2019

Do końca 2019 roku, z całkowitą liczbą dostaw ponad 30.000,hybrydowy falownik Deye stał się Top 3 w RPA, Pakistanie i Top1 chińską marką w USA.

2007

Założono w latach 2007 z zarejestrowanymi kapitał 56 milionów dolarów.

Technologia podstawowa

Hybrydowy inwerter Deye 3-80 kW z 208/230/240/400 Vac

- ◆ Czas automatycznego przełączania 4 ms
- ◆ 6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- ◆ Sterowanie spadkiem V/f, maks. 16 szt. równolegle
- ◆ Możliwość wykorzystania generatora diesla do bezpośredniego ładowania akumulatorów, co zapewnia dostawę energii do systemu 24/7
- ◆ Maks. sprawność konwersji 97,6%;Maks. sprawność ładowania akumulatora 95,5%.



Podstawowe cechy

Deye grid-connected inverter 1-136kW

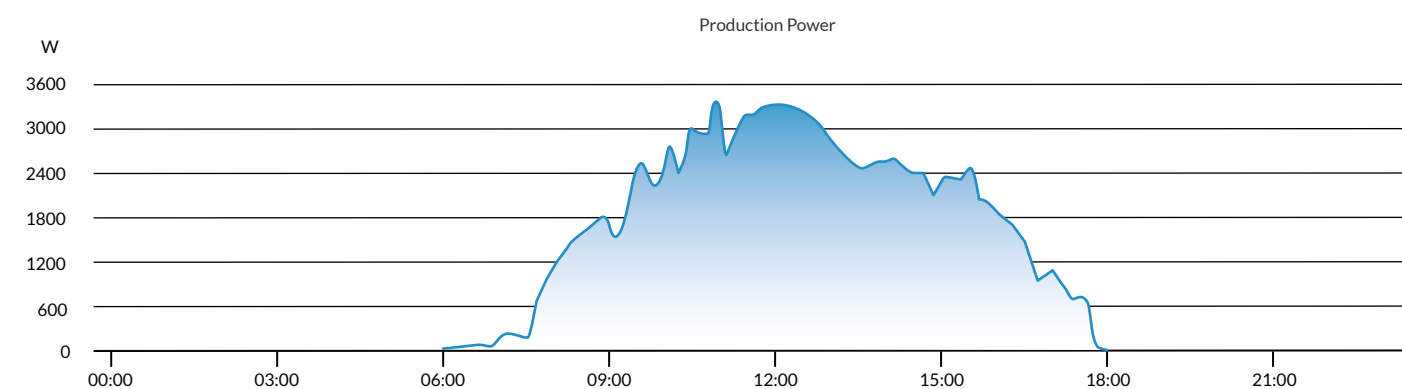
- ♦ Max. 8 MPP trackerów, maks. sprawność do 98,9% Wysoki
- ♦ stosunek DC/AC 1,5 raza dla większej wydajności
- ♦ Szeroki zakres napięcia wyjściowego 277-520 Vac
- ♦ Zastosowanie zerowego eksportu, szybkość reakcji w ciągu 0,5 s
- ♦ Topologia trójpoziomowa typu T i ulepszony SVPWM
- ♦ Typ II DC/AC SPD, technologia sterowania spadkiem częstotliwości
- ♦ Maks. Prąd wejściowy DC 16 A/ciąg, dostosowany do paneli słonecznych 600 W
- ♦ Inteligentne monitorowanie ciągu (opcjonalnie), funkcja Ani-PID (opcjonalnie)



Główne zalety

Mikro falownik Deye 300-2250 W

- ♦ Obsługa kompensacji mocy biernej, zgodność z kodem UL.
- ♦ Monitorowanie na poziomie modułu, Max. 4 MPPTs design
- ♦ Maks. Prąd wejściowy DC 18 A, dostosowany do modułu PV 790 W
- ♦ Funkcja szybkiego wyłączania, bezpieczna i niezawodna
- ♦ Komunikacja PLC, Zigbee lub WIFI
- ♦ Stopień ochrony IP67, 15 lat gwarancji



Moc produkcyjna

0W	200 W	180 W	150 W
170 W	170 W	280 W	250 W
270 W	280 W	260 W	240 W





Jednofazowy
falownik



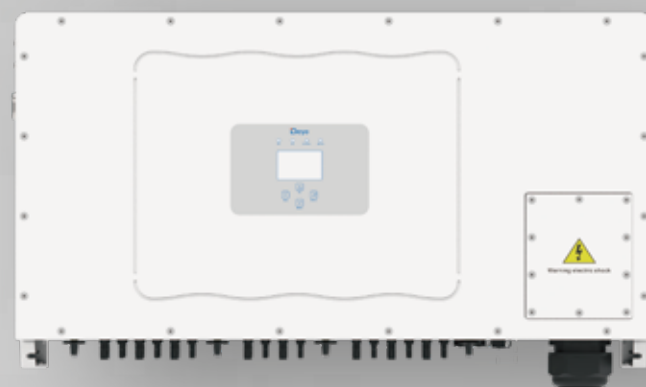
Mikrofalownik



Trójfazowy
falownik łańcuchowy (LV)



Jednofazowy falownik
hybrydowy



Trójfazowy falownik



Trójfazowy
falownik hybrydowy



Akcesoria
i monitoring

Jednofazowy falownik

SUN-1/1.5/2/2.5/3K-G04



1 MPPT, max. wydajność do 97.5%



Funkcja zerowego eksportu, funkcja VSG



Inteligentny monitoring (opcja)



Szeroki zakres napięcia wyjściowego



Funkcja anty-PID (opcjonalnie)



Niskie napięcie rozruchowe 80 V

Parametry techniczne

Model	SUN-1K-G04	SUN-1.5K-G04	SUN-2K-G04	SUN-2.5K-G04	SUN-3K-G04
Wejście PV					
Maks. moc wejściowa PV (kW)	1.3	2	2.6	3.3	3.9
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	550				
Napiecie startowe (V)	80				
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	70-500				
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	360				
Maks. prąd wejściowy (A)	20				
Maks. prąd zwarcia (A)	30				
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	1/1				
Wyjście (AC)					
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	1	1.5	2	2.5	3
Maks. moc czynna (kW)	1.1	1.65	2.2	2.75	3.3
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	4.5/4.3	6.8/6.5	9.1/8.7	11.4/10.9	13.6/13
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	5/4.8	7.5/7.2	10/9.6	12.5/12	15/14.4
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un				
Sposób przyłączenia do sieci	L/N/PE				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65				
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony				
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%				
Prąd wejściowy DC	<0.5%In				
Wydajność					
Maks. sprawność	97.3%				97.5%
Euro sprawność	96.9%				97%
Wydajność MPPT	>99%				
Zabezpieczenia					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie przeciwzwarciaowe wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie termiczne	Tak				
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak				
Monitorowanie komponentów DC	Tak				
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie				
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak				
Przełącznik DC	Tak				
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak				
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
Komunikacja					
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232				
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)				
Dane ogólne					
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to +65°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji (m)	2000m				
Poziom hałasu (dB)	≤ 35 dB(A)				
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65				
Architektura	Beztransfatorowa				
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Rozmiar szafki (szer.× wys.×gł. mm)	280×272.5 ×171.5 (Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Waga (kg)	5.6				
Gwarancja	12 lat				
Typ chłodzenia	Naturalne chłodzenie				
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, G98, G99, VDE-AR-N 4105				
Bezpieczenstwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

Jednofazowy falownik

SUN-3.6/4/5/6K-G



-  2 MPPT, max. wydajność do 97.5%
-  Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG
-  Inteligentny monitoring (opcja)
-  Szeroki zakres napięcia wyjściowego
-  Funkcja anti-PID (opcjonalnie)
-  Niskie napięcie rozruchowe 80 V

Parametry techniczne

Model	SUN-3.6K-G		SUN-4K-G		SUN-5K-G		SUN-6K-G	
Wejście PV								
Maks. moc wejściowa PV (kW)	5.4		6		7.5		9	
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	550							
Napiecie startowe (V)	80							
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	70-500							
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	360							
Maks. prąd wejściowy (A)	18+18							
Maks. prąd zwarcia (A)	27+27							
Liczba MPPT/	2/1+1							
Liczba stringów MPPT								
Wyjście (AC)								
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	3.6		4		5		6	
Maks. moc czynna (kW)	3.96		4.4		5.5		6.6	
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	16.4/15.7		18.2/17.4		22.8/21.8		27.3/26.1	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	18/17.3		20/19.2		25/24		30/28.7	
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un							
Sposób przyłączenia do sieci	L/N/PE							
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65							
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony							
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%							
Prąd wejściowy DC	<0.5%In							
Wydajność								
Maks. sprawność	97.3%		97.5%					
Euro sprawność	96.9%		97.0%					
Wydajność MPPT	>99%							
Zabezpieczenia								
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak							
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak							
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak							
Zabezpieczenie przeciwzwarciaowe wyjścia AC	Tak							
Zabezpieczenie termiczne	Tak							
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak							
Monitorowanie komponentów DC	Tak							
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie							
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak							
Przełącznik DC	Tak							
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak							
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)							
Komunikacja								
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232							
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)							
Dane ogólne								
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to +65°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych							
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%							
Max. wys. instalacji (m)	2000m							
Poziom hałasu (dB)	≤ 35 dB(A)							
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65							
Architektura	Beztransfatorowa							
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)							
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	305×280×180(Bez złącz i uchwytów montażowych)							
Waga (kg)	7.7							
Gwarancja	12 lat							
Typ chłodzenia	Naturalne chłodzenie							
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, G99							
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2							

Trójfazowy falownik

SUN-3/4/5/6/7/8/9/10/12/15K-G06P3-EU-BM2-P1



2 MPP trakery, maks. sprawność do 98.3%.



Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG



Inteligentny monitoring (opcja)



Szeroki zakres napięcia wyjściowego



Funkcja anty-PID (opcjonalnie)

Parametry techniczne

Model	SUN-3K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-4K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-5K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-6K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-7K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-8K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-9K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-10K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-12K-G06 P3-EU-BM2 -P1	SUN-15K-G06 P3-EU-BM2 -P1
Wejście PV										
Maks. moc wejściowa PV (kW)	4.5	6	7.5	9	10.5	12	13.5	15	18	22.5
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1100									
Napiecie startowe (V)	140									
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	120-1000									
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	600									
Maks. prąd wejściowy (A)	20+20									20+26
Maks. prąd zwarcia (A)	30+30									30+39
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	2/1+1									2/1+2
Wyjście (AC)										
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15
Maks. moc czynna (kW)	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11	13.2	16.5
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	4.6/4.4	6.1/5.8	7.6/7.3	9.1/8.7	10.7/10.2	12.2/11.6	13.7/13.1	15.2/14.5	18.2/17.4	22.8/21.8
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	5/4.8	6.7/6.4	8.4/8	10/9.6	11.7/11.2	13.4/12.8	15/14.4	16.7/16	20/19.2	25/24
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un									
Sposób przyłączenia do sieci	3L/N/PE									
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65									
Współczynnik mocy	0.8 leading to 0.8 lagging									
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%									
Prąd wejściowy DC	<0.5In									
Wydajność										
Maks. sprawność	98.1%		98.2%		98.3%				98.5%	
Euro sprawność	97.5%		97.6%		97.8%				98%	
Wydajność MPPT	>99%									
Zabezpieczenia										
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją DC	Tak									
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak									
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak									
Zabezpieczenie przeciwzwarciaowe wyjścia AC	Tak									
Zabezpieczenie termiczne	Tak									
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak									
Monitorowanie komponentów DC	Tak									
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie									
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak									
Przełącznik DC	Tak									
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak									
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)									
Komunikacja										
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232 /WiFi/LAN									
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)									
Dane ogólne										
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to ~60°C									
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%									
Max. wys. instalacji (m)	4000m									
Poziom hałasu (dB)	≤ 65 dB(A)									
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65									
Architektura	Beztransfomatorowa									
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)									
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	283×525×178 (Bez złącz i uchwytów montażowych)									283×525×188
Waga (kg)	11.5									12
Gwarancja	12 lat									
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne									
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,CEI 0-21,CEI 0-16,EN 50549 , NRS 097,RD 140,UNE 217002,OVE-Richtlinie R25, G99,VDE-AR-N 4105,VDE-AR-N 4110									
Bezpieczenstwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2									

Trójfazowy falownik

SUN-18/20/25K-G04



 2 MPP trakery, maks. sprawność do 98.5%.

 Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG

 Inteligentny monitoring (opcja)

 Szeroki zakres napięcia wyjściowego

 Funkcja anty-PID (opcjonalnie)

Parametry techniczne

Model	SUN-18K-G04		SUN-20K-G04	SUN-25K-G04
Wejście PV				
Maks. moc wejściowa PV (kW)	23.4	26	32.5	
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1100			
Napiecie startowe (V)	250			
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	200-1000			
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	600			
Maks. prąd wejściowy (A)	26+26			
Maks. prąd zwarcia (A)	39+39			
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	2/2+2			
Wyjście (AC)				
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	18	20	25	
Maks. moc czynna (kW)	19.8	22	27.5	
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	27.3/26.1	30.3/29	37.9/36.2	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	30/28.7	33.3/31.9	41.7/39.8	
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un			
Sposób przyłączenia do sieci	3L/N/PE			
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65			
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony			
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%			
Prąd wejściowy DC	<0.5%In			
Wydajność				
Maks. sprawność	98.5%			
Euro sprawność	98%			
Wydajność MPPT	>99%			
Zabezpieczenia				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwzwarciovie wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie termiczne	Tak			
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak			
Monitorowanie komponentów DC	Tak			
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie			
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak			
Przełącznik DC	Tak			
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak			
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)			
Komunikacja				
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232 /WiFi/LAN			
Wyświetlacz LCD/LED	LCD1602			
Dane ogólne				
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to ~60°C			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%			
Max. wys. instalacji (m)	4000m			
Poziom hałasu (dB)	≤ 50 dB(A)			
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65			
Architektura	Beztransformatorowa			
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)			
Rozmiar szafki (szer.× wys.×gł. mm)	362×527×220 (Bez złącz i uchwytów montażowych)			
Waga (kg)	20			
Gwarancja	12 lat			
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne			
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,CEI 0-21,EN 50549 , NRS 097,RD 140,UNE 217002,OVE-Richtlinie R25, G99,VDE-AR-N 4105			
Bezpieczenstwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

Trójfazowy falownik

SUN-30/33/36K-G04



-  2 MPP trakery, maks. sprawność do 98.6%
-  Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG
-  Inteligentny monitoring (opcja)
-  Szeroki zakres napięcia wyjściowego
-  Funkcja anty-PID (opcjonalnie)

Parametry techniczne

Model	SUN-30K-G04		SUN-33K-G04		SUN-36K-G04	
Wejście PV						
Maks. moc wejściowa PV (kW)	39		42.9		46.8	
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1000					
Napiecie startowe (V)	200					
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	200-850					
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	600					
Maks. prąd wejściowy (A)	(40+40)*					
Maks. prąd zwarcia (A)	60+60					
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	2/3+3					
Wyjście (AC)						
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	30		33		36	
Maks. moc czynna (kW)	33		36.3		39.6	
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	45.5/43.5		50/47.8		54.5/52.2	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	50/47.9		55/52.6		60/57.4	
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un					
Sposób przyłączenia do sieci	3L/N/PE					
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65					
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony					
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%					
Prąd wejściowy DC	<0.5In					
Wydajność						
Maks. sprawność	98.6%					
Euro sprawność	98.1%					
Wydajność MPPT	>99%					
Zabezpieczenia						
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak					
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak					
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak					
Zabezpieczenie przeciwzwarcieowe wyjścia AC	Tak					
Zabezpieczenie termiczne	Tak					
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak					
Monitorowanie komponentów DC	Tak					
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie					
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak					
Przełącznik DC	Tak					
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak					
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)					
Komunikacja						
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232 /WiFi/LAN					
Wyświetlacz LCD/LED	LCD1602					
Dane ogólne						
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to ~60°C					
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%					
Max. wys. instalacji (m)	4000m					
Poziom hałasu (dB)	≤ 60 dB(A)					
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65					
Architektura	Beztransfatorowa					
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)					
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	330×572×206 (Bez złącz i uchwytów montażowych)					
Waga (kg)	28.7					
Gwarancja	12 lat					
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne					
Norma przytlaczenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,CEI 0-21,EN 50549 , NRS 097,RD 140,UNE 217002,OVE-Richtlinie R25, G99,VDE-AR-N 4105					
Bezpieczenstwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2					

*Uwaga: Możliwe jest podłączenie maksymalnie 20 A na ciąg, dlatego należy użyć tylko 2 ciągów na każdy MPPT, aby osiągnąć maksymalnie 40 A na MPPT.

Trójfazowy falownik

SUN-40/50K-G03



Maks. 4 MPP trakery, maks. sprawność do 98.7%.



Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG



Inteligentny monitoring (opcja)



Szeroki zakres napięcia wyjściowego



Funkcja anty-PID (opcjonalnie)

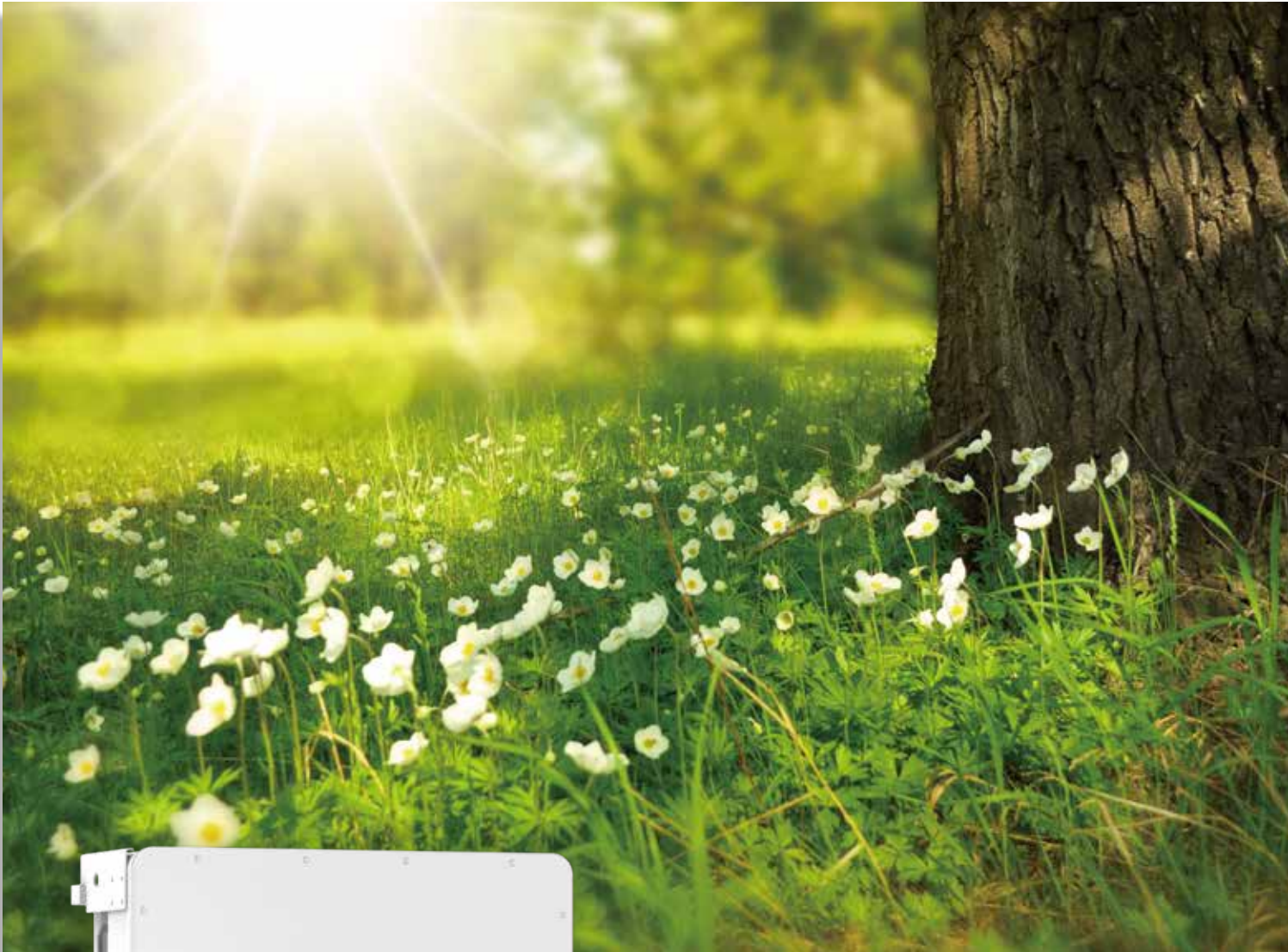
Parametry techniczne

Model	SUN-40K-G03	SUN-50K-G03
Wejście PV		
Maks. moc wejściowa PV (kW)	52	65
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1100	
Napiecie startowe (V)	250	
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	200-1000	
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	600	
Maks. prąd wejściowy (A)	(40+40+40)*	(40+40+40+40)*
Maks. prąd zwarcia (A)	60+60+60	60+60+60+60
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	3/3+3+3	4/3+3+3+3
Wyjście (AC)		
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	40	50
Maks. moc czynna (kW)	44	55
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	60.6/58	75.8/72.5
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	66.7/63.8	83.3/79.7
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un	
Sposób przyłączenia do sieci	3L/N/PE	
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65	
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%	
Prąd wejściowy DC	<0.5In	
Wydajność		
Maks. sprawność	98.7%	
Euro sprawność	98.1%	
Wydajność MPPT	>99%	
Zabezpieczenia		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak	
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak	
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak	
Zabezpieczenie przeciwzwarcie wyjścia AC	Tak	
Zabezpieczenie termiczne	Tak	
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak	
Monitorowanie komponentów DC	Tak	
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie	
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak	
Przełącznik DC	Tak	
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak	
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)	
Komunikacja		
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232 /WiFi/LAN	
Wyświetlacz LCD/LED	LCD240x160	
Dane ogólne		
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to ~60°C	
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%	
Max. wys. instalacji (m)	4000m	
Poziom hałasu (dB)	≤ 50 dB	
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65	
Architektura	Beztransformatorowa	
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)	
Rozmiar szafki (szer.× wys.×gł. mm)	434×570×243 (Bez złącz i uchwytów montażowych)	
Waga (kg)	39	
Gwarancja	12 lat	
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne	
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,CEI 0-21,CEI 0-16,EN 50549 , NRS 097,RD 140,UNE 217002,OVE-Richtlinie R25, G99,VDE-AR-N 4105,VDE-AR-N 4110	
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	

*Uwaga: Możliwe jest podłączenie maksymalnie 20 A na ciąg, dlatego należy użyć tylko 2 ciągów na każdy MPPT, aby osiągnąć maksymalnie 40 A na MPPT.

Trójfazowy falownik

SUN-60/70/75/80K-G



-  Maks. 4 MPP trakery, maks. sprawność do 98.7%.
-  Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG
-  Inteligentny monitoring (opcja)
-  Szeroki zakres napięcia wyjściowego
-  Funkcja anty-PID (opcjonalnie)
-  Typ II DC/AC SPD

Parametry techniczne

Model	SUN-60K-G		SUN-70K-G		SUN-75K-G		SUN-80K-G	
Wejście PV								
Maks. moc wejściowa PV (kW)	90		105		112.5		120	
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1000							
Napiecie startowe (V)	250							
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	200-1000							
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	600				720			
Maks. prąd wejściowy (A)	40+40+40+40							
Maks. prąd zwarcia (A)	60+60+60+60							
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	4/3+3+3+3		4/4+4+4+4					
Wyjście (AC)								
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	60		70		75		80	
Maks. moc czynna (kW)	66		77		82.5		88	
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	90.9/87		106.1/101.5		113.6/108.7		121.2/115.9	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	100/95.7		116.7/111.6		125/119.6		133.3/127.5	
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un							
Sposób przyłączenia do sieci	3L/N/PE							
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65							
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony							
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%							
Prąd wejściowy DC	<0.5In							
Wydajność								
Maks. sprawność	98.6%		98.7%					
Euro sprawność	98.0%		98.1%					
Wydajność MPPT	>99%							
Zabezpieczenia								
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak							
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak							
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak							
Zabezpieczenie przeciwzwarciovie wyjścia AC	Tak							
Zabezpieczenie termiczne	Tak							
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak							
Monitorowanie komponentów DC	Tak							
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie							
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak							
Przełącznik DC	Tak							
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak							
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)							
Komunikacja								
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232 /WiFi/LAN							
Wyświetlacz LCD/LED	LCD240x160							
Dane ogólne								
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to ~60°C							
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%							
Max. wys. instalacji (m)	4000m							
Poziom hałasu (dB)	≤ 55 dB							
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65							
Architektura	Beztransformatorowa							
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)							
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	698×613×236.5(Bez złącz i uchwytów montażowych)							
Waga (kg)	53.7							
Gwarancja	12 lat							
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne							
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,CEI 0-21,CEI 0-16,EN 50549 , NRS 097,RD 140,UNE 217002,OVE-Richtlinie R25, G99,VDE-AR-N 4105,VDE-AR-N 4110							
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2							

*Uwaga: Możliwe jest podłączenie maksymalnie 20 A na ciąg, dlatego należy użyć tylko 2 ciągów na każdy MPPT, aby osiągnąć maksymalnie 40 A na MPPT.

Trójfazowy falownik

SUN-90/100/110K-G03



-  Maks. 6 MPP trakery, maks. sprawność do 98.7%.
-  Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG
-  Inteligentny monitoring (opcja)
-  Szeroki zakres napięcia wyjściowego
-  Funkcja anty-PID (opcjonalnie)
-  Typ II DC/AC SPD

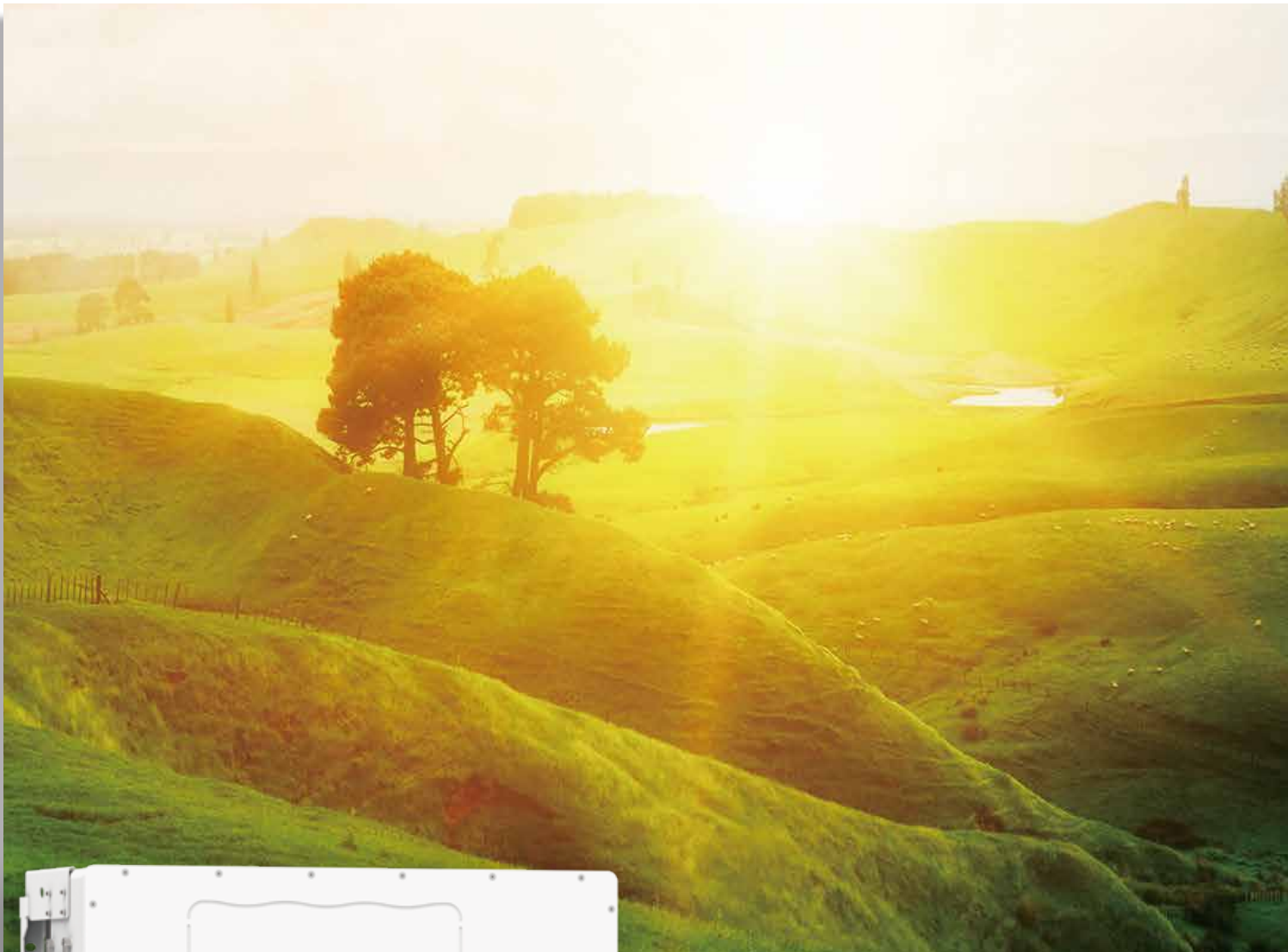
Parametry techniczne

Model	SUN-90K-G03		SUN-100K-G03	SUN-110K-G03
Wejście PV				
Maks. moc wejściowa PV (kW)	135	150	150	
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1100			
Napiecie startowe (V)	200			
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	200-850			
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	600			
Maks. prąd wejściowy (A)	(40+40+40+40+40+40)*			
Maks. prąd zwarcia (A)	60+60+60+60+60+60			
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	6/4+4+4+4+4+4			
Wyjście (AC)				
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	90	100	110	
Maks. moc czynna (kW)	99	110	121	
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	136.4/130.4	151.5/144.9	166.7/159.4	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	150/143.5	166.7/159.4	183.3/175.4	
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un			
Sposób przyłączenia do sieci	3L/N/PE			
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65			
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony			
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%			
Prąd wejściowy DC	<0.5%In			
Wydajność				
Maks. sprawność	98.8%			
Euro sprawność	98.2%			
Wydajność MPPT	>99%			
Zabezpieczenia				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwzwarciovie wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie termiczne	Tak			
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak			
Monitorowanie komponentów DC	Tak			
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCl)	Opcjonalnie			
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak			
Przełącznik DC	Tak			
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak			
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)			
Komunikacja				
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232 /WiFi/LAN			
Wyświetlacz LCD/LED	LCD240x160			
Dane ogólne				
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to ~60°C			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%			
Max. wys. instalacji (m)	4000m			
Poziom hałasu (dB)	≤ 55 dB(A)			
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65			
Architektura	Beztransfatorowa			
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)			
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	824×516×312.7 (Bez złącz i uchwytów montażowych)			
Waga (kg)	81			
Gwarancja	12 lat			
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne			
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105			
Bezpieczenstwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

*Uwaga: Możliwe jest podłączenie maksymalnie 20 A na ciąg, dlatego należy użyć tylko 2 ciągów na każdy MPPT, aby osiągnąć maksymalnie 40 A na MPPT.

Trójfazowy falownik

SUN-120/125/130/135/136K-G01P3-EU-AM8



-  Maks. 8 MPP trakery, maks. sprawność do 98.8%.
-  Zastosowanie zerowego eksportu, zastosowanie VSG
-  Inteligentny monitoring (opcja)
-  Szeroki zakres napięcia wyjściowego
-  Funkcja anty-PID (opcjonalnie)
-  Typ II DC/AC SPD

Parametry techniczne

Model	SUN-120K-G01P3 -EU-AM8	SUN-125K-G01P3 -EU-AM8	SUN-130K-G01P3 -EU-AM8	SUN-135K-G01P3 -EU-AM8	SUN-136K-G01P3 -EU-AM8
Wejście PV					
Maks. moc wejściowa PV (kW)	180	187.5	195	202.5	204
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1100				
Napiecie startowe (V)	200				
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	200-1100				
Znamionowe napięcie wejściowePV (V)	600				
Maks. prąd wejściowy (A)	(40+40+40+40+40+40+40+40)*				
Maks. prąd zwarcia (A)	60+60+60+60+60+60+60+60				
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	8/4+4+4+4+4+4+4+4				
Wyjście (AC)					
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	120	125	130	135	136
Maks. moc czynna (kW)	132	135	135	135	136
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	181.9/174	189.4/181.2	197/188.5	204.6/195.7	206.1/197.2
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	200/191.4	204.6/195.7	204.6/195.7	204.6/195.7	206.1/197.2
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un- 1.1Un				
Sposób przyłączenia do sieci	3L/N/PE				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65				
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony				
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%				
Prąd wejściowy DC	<0.5In				
Wydajność					
Maks. sprawność	98.8%				
Euro sprawność	98.2%				
Wydajność MPPT	>99%				
Zabezpieczenia					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie przeciwzwarciovie wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie termiczne	Tak				
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak				
Monitorowanie komponentów DC	Tak				
Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)	Opcjonalnie				
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak				
Przełącznik DC	Tak				
Wykrywanie prądu szczytkowego	Tak				
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
Komunikacja					
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232 /WiFi/LAN				
Wyświetlacz LCD/LED	LCD 240 × 160				
Dane ogólne					
Zakres temperatury roboczej (°C)	-25 to ~60°C				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji (m)	4000m				
Poziom hałasu (dB)	≤ 65 dB(A)				
Poziom ochrony IP (IP)	IP 65				
Architektura	Beztransfomatorowa				
Kategoria przepięciowa	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	1006×516×325.5 (Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Waga (kg)	103				
Gwarancja	12 lat				
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne				
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,CEI 0-21,CEI 0-16,EN 50549 , NRS 097,RD 140,UNE 217002,OVE-Richtlinie R25, G99,VDE-AR-N 4105,VDE-AR-N 4110				
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

*Uwaga: Możliwe jest podłączenie maksymalnie 20 A na ciąg, dlatego należy użyć tylko 2 ciągów na każdy MPPT, aby osiągnąć maksymalnie 40 A na MPPT.

Jednofazowy Off-Grid pozasiatkowy

SUN-3K-OG02LP1-24-EU-AM1
SUN-3K-OG02LP1-EU-AM1
SUN-3.6/5/6K-OG02LP1-EU-AM2



-  Kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD, stopień ochrony IP65
-  Maks. 16 szt. równolegle do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równolegle
-  Maks. prąd ładowania/rozładowania 135A
-  Możliwość magazynowania energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-3K-OG02LP1-24-EU-AM1	SUN-3K-OG02LP1-EU-AM1	SUN-3.6K-OG02LP1-EU-AM2	SUN-5K-OG02LP1-EU-AM2	SUN-6K-OG02LP1-EU-AM2
Dane wejścia akumulatora					
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy				
Zakres napięcia akumulatora (V)	20-30	40-60			
Maks. prąd ładowania (A)	130	70	90	120	135
Maks. prąd rozładowania (A)	130	70	90	120	135
Strategia ładowania dla akumulatora li-ion	Samoadaptacja do BMS				
Liczba portów akumulatora	1				
Dane wejścia PV					
Maksymalna moc dostępu PV (W)	6000	7200	10000	12000	
Maks. moc wejściowa PV (W)	4800	5760	8000	9600	
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	450				
Napięcie startowe (V)	125				
Zakres napięcia MPPT (V)	150-425				
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	370				
Maks. prąd wejściowy PV (A)	36				
Maks. prąd zwarciový (A)	54				
Liczba MPP/ Liczba stringów MPPT	1/1				
Dane wyjścia AC					
Znamionowa moc wyjściowa AC (VA/W)	3000	3600	5000	6000	
Maks. moc wyjściowa AC (VA/W)	3000	3600	5000	6000	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	13.1	15.7	21.8	26.1	
Moc szczytowa (poza siecią)	2 krotność mocy znamionowej, 10s				
Znamionowe napięcie wyjściowe (V)	230				
Sposób przyłączenia do sieci	L+N+PE				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/60				
Fala napięcia wyjściowego	Czysta fala sinusowa				
TCałkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDi)	<3%				
Dane wyjściowe AC (sieć i generator)					
Maksymalna moc wyjściowa do baterii (W)	3000	3600	5000	6000	
Znamionowe napięcie wejściowe/zakres (V)	230				
Znamionowa częstotliwość wejścia (Hz)	50/60				
Prąd wejściowy siatki (A)	35				
Prąd wejściowy generatora (A)	35				
Wydajność					
Maks. Sprawność	97.6%				
Euro sprawność	96.5%				
Wydajność MPPT	>99%				
Ochrona sprzętu					
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciový wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przełącznik DC				
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
Komunikacja					
Interfejs komunikacyjny	WIFI,RS485,CAN				
Wyświetlacz LCD/LED	LCD				
Dane ogólne					
Temperatura pracy (°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji	3000m				
Poziom hałasu (dB)	<46				
Poziom ochrony IP	IP 65				
Topologia inwertera	Nieizolowane				
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	306x427.5x175.8 (Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Waga (kg)	9.3				
Rodzaj chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne				
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.				
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC62109-1/-2, EN61000-6-1,EN61000-6-2,EN61000-6-3,EN61000-6-4				

Jednofazowy falownik hybrydowy

SUN-3.6/5/6/7/7.6/8/10K-SG05LP1-EU-AM2-P



Kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD, stopień ochrony IP65



Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych

16

Maks. 16 szt. równoległe do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równoległe

190

Maks. prąd ładowania/rozładowania 190A

6

6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów



Możliwość magazynowania energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-3.6K-SG05 LP1-EU-AM2-P	SUN-5K-SG05 LP1-EU-AM2-P	SUN-6K-SG05 LP1-EU-AM2-P	SUN-7K-SG05 LP1-EU-AM2-P	SUN-7.6K-SG05 LP1-EU-AM2-P	SUN-8K-SG05 LP1-EU-AM2-P
Dane wejścia akumulatora						
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy					
Zakres napięcia akumulatora (V)	40-60					
Maks. prąd ładowania (A)	90	120	135	175	190	190
Maks. prąd rozładowania (A)	90	120	135	175	190	190
Strategia ładowania dla akumulatora li-ion	Samoadaptacja do BMS					
Liczba portów akumulatora	1					
Dane wejścia PV						
Maksymalna moc dostępu PV (W)	7200	10000	12000	14000	15200	16000
Maks. moc wejściowaPV (W)	5760	8000	9600	11200	12160	12800
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	500					
Napięcie startowe (V)	125					
Zakres napięcia MPPT (V)	150-425					
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	370					
Maks. prąd wejściowy PV (A)	18+18			32+32		
Maks. prąd zwarciový (A)	27+27			48+48		
Liczba MPP/ Liczba stringów MPPT	2/1+1			2/2+2		
Dane wyjścia AC						
Znamionowa moc wyjściowa AC (W)	3600	5000	6000	7000	7600	8000
Maks. moc wyjściowa AC (W)	3960	5500	6600	7700	8360	8800
Prąd znamionowy wyjścia AC (A)	16.4/15.7	22.7/21.7	27.3/26.1	31.9/30.5	34.5/33	36.4/34.8
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	18/17.2	25/23.9	30/28.7	35/33.5	38/36.3	40/38.3
Maks. ciągły przepływ prądu AC (A)	35		40	50		
Moc szczytowa (poza siecią)	2-krotność mocy znamionowej, 10s					
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony					
Znamionowe napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un					
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz					
Sposób przyłączenia do sieci	L+N+PE					
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDI)	<3% (nominalnej mocy)					
Prąd wejściowy DC	<0.5% In					
Wydajność						
Maks. Sprawność	97.6%					
Euro sprawność	96.5%					
Wydajność MPPT	>99%					
Zabezpieczenia						
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przelącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego					
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)					
Komunikacja						
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232/CAN					
Wyświetlacz LCD/LED	LCD					
Dane ogólne						
Temperatura pracy (°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych					
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%					
Max. wys. instalacji	2000m					
Poziom hałasu (dB)	<30 dB					
Architektura	Beztransformatorkowa					
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)					
Waga (kg)	24.9					
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	330 x 580 x232(Bez złącz i uchwytów montażowych)					
Poziom ochrony IP	IP65					
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne					
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.					
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105					
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2					

Jednofazowy falownik hybrydowy

SUN-10/12K-SG02LP1-EU-AM3



- Kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD, stopień ochrony IP65
- Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych
- 16

 Maks. 16 szt. równolegle do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równolegle
- 250

 Maks. prąd ładowania/rozładowania 250A
- 6

 6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Możliwość magazynowania energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-10K-SG02 LP1-EU-AM3	SUN-12K-SG02 LP1-EU-AM3
Dane wejścia akumulatora		
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy	
Zakres napięcia akumulatora (V)	40-60	
Maks. prąd ładowania (A)	220	250
Maks. prąd rozładowania (A)	220	250
Strategia ładowania dla akumulatora Li-ion	Samoadaptacja do BMS	
Liczba portów akumulatora	1	
Dane wejścia PV		
Maksymalna moc dostępu PV (W)	20000	24000
Maks. moc wejściowa PV (W)	16000	19200
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	500	
Napięcie startowe (V)	125	
Zakres napięcia MPPT (V)	150-425	
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	370	
Maks. prąd wejściowy PV (A)	26+26+26	
Maks. prąd zwarciový (A)	44+44+44	
Liczba MPP/ Liczba stringów MPPT	3/2+2+2	
Dane wyjścia AC		
Znamionowa moc wyjściowa AC (W)	10000	12000
Maks. moc wyjściowa AC (W)	11000	13200
Prąd znamionowy wyjścia AC (A)	45.5/43.5	54.6/52.2
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	45.5/43.5	54.6/52.2
Maks. ciągły przepływ prądu AC (A)	60	
Moc szczytowa (poza siecią)	2-krotność mocy znamionowej, 10s	
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony	
Znamionowe napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un	
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz	
Sposób przyłączenia do sieci	L+N+PE	
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDi)	<3% (nominalnej mocy)	
Prąd wyjściowy DC	<0.5% In	
Wydajność		
Maks. Sprawność	97.6%	
Euro sprawność	96.5%	
Wydajność MPPT	>99%	
Zabezpieczenia		
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przełącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego	
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)	
Komunikacja		
Interfejs komunikacyjny	WIFI,RS485,CAN	
Wyświetlacz LCD/LED	LCD	
Dane ogólne		
Temperatura pracy (°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych	
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%	
Max. wys. instalacji	2000m	
Poziom hałasu (dB)	<45 dB	
Architektura	Beztransformatorkowa	
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)	
Waga (kg)	35.6	
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	420×670×233(Bez złącz i uchwytów montażowych)	
Poziom ochrony IP	IP65	
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne	
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.	
Norma przyłączenia do sieci	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150	
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	

Jednofazowy falownik hybrydowy

SUN-14/16K-SG01LP1-EU



-  Kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD, stopień ochrony IP65
-  Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych
-  Maks. 16 szt. równoległe do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równoległe
-  Maks. prąd ładowania/rozładowania 290A
-  6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
-  Wspieramy przechowywanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-14K-SG01LP1-EU		SUN-16K-SG01LP1-EU	
Dane wejścia akumulatora				
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy			
Zakres napięcia akumulatora (V)	40-60			
Maks. prąd ładowania (A)	250		290	
Maks. prąd rozładowania (A)	250		290	
Strategia ładowania dla akumulatora Li-ion	Samoadaptacja do BMS			
Liczba portów akumulatora	2			
Dane wejścia PV				
Maksymalna moc dostępu PV (W)	28000		32000	
Maks. moc wejściowaPV (W)	22400		25600	
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	500			
Napięcie startowe (V)	125			
Zakres napięcia MPPT (V)	150-425			
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	370			
Maks. prąd wejściowy PV (A)	26+26+26			
Maks. prąd zwarciový (A)	44+44+44			
Liczba MPP/ Liczba stringów MPPT	3/2+2+2			
Dane wyjścia AC				
Znamionowa moc wyjściowa AC (W)	14000		16000	
Maks. moc wyjściowa AC (W)	15400		17600	
Prąd znamionowy wyjścia AC (A)	63.6/60.9		72.7/69.6	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	70/67		80/76.5	
Maks. ciągły przepływ prądu AC (A)	100			
Moc szczytowa (poza siecią)	2 -krotność mocy znamionowej, 10 S			
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony			
Znamionowe napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un			
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz			
Sposób przyłączenia do sieci	L+N+PE			
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDI)	<3% (nominalnej mocy)			
Prąd wejściowy DC	<0.5% In			
Wydajność				
Maks. Sprawność	97.6%			
Euro sprawność	96.5%			
Wydajność MPPT	>99%			
Zabezpieczenia				
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciový wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przelącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego			
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)			
Komunikacja				
Interfejs komunikacyjny	WIFI,RS485,CAN			
Wyświetlacz LCD/LED	LCD			
Dane ogólne				
Temperatura pracy (°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%			
Max. wys. instalacji	2000m			
Poziom hałasu (dB)	<50 dB			
Architektura	Beztransfomatorowa			
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)			
Waga (kg)	52			
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	464 x763 x282(Bez złącz i uchwytów montażowych)			
Poziom ochrony IP	IP65			
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne			
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.			
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,NRS 097			
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

Jednofazowy falownik hybrydowy

SUN-12/14/16/18K-SG01LP1-EU-AM3-P



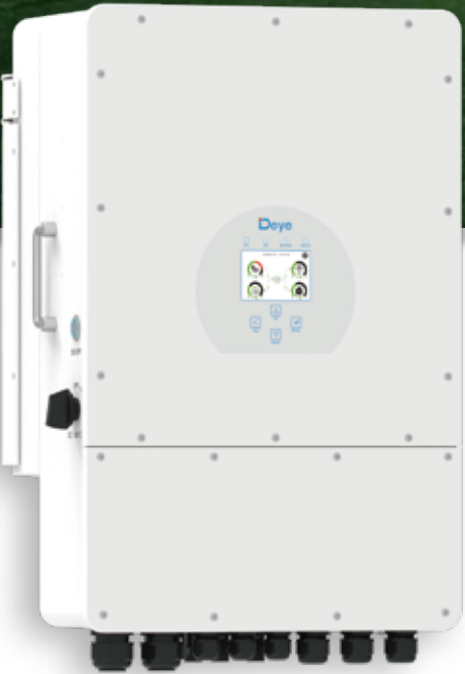
-  Kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD, stopień ochrony IP65
-  Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych
-  Maks. 16 szt. równoległe do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równoległe
-  Maks. prąd ładowania/rozładowania 380A
-  6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
-  Wspieramy przechowywanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-12K-SG01LP1 -EU-AM3-P	SUN-14K-SG01LP1 -EU-AM3-P	SUN-16K-SG01LP1 -EU-AM3-P	SUN-18K-SG01LP1 -EU-AM3-P
Dane wejścia akumulatora				
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy			
Zakres napięcia akumulatora (V)	40-60			
Maks. prąd ładowania (A)	220	250	290	380
Maks. prąd rozładowania (A)	220	250	290	380
Strategia ładowania dla akumulatora li-ion	Samoadaptacja do BMS			
Liczba portów akumulatora	2			
Dane wejścia PV				
Maksymalna moc dostępu PV (W)	24000	28000	32000	36000
Maks. moc wejściowaPV (W)	19200	22400	25600	28800
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	500			
Napiecie startowe (V)	125			
Zakres napięcia MPPT (V)	150-425			
Znamionowe napiecie wejściowe PV (V)	370			
Maks. prąd wejściowy PV (A)	36+36+36			
Maks. prąd zwarciovy (A)	54+54+54			
Liczba MPP/ Liczba stringów MPPT	3/2+2+2			
Dane wyjścia AC				
Znamionowa moc wyjściowa AC (W)	12000	14000	16000	18000
Maks. moc wyjściowa AC (W)	13200	15400	17600	19800
Prąd znamionowy wyjścia AC (A)	54.6/52.2	63.7/60.9	72.8/69.6	81.9/78.3
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	60/57.4	70/67	80/76.6	90/86.1
Maks. ciągły przepływ prądu AC (A)	100			200
Moc szczytowa (poza siecią)	2 -krotność mocy znamionowej, 10 S			
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony			
Znamionowe napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un			
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz			
Sposób przyłączenia do sieci	L+N+PE			
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDI)	<3% (nominalnej mocy)			
Prąd wejściowy DC	<0.5 In			
Wydajność				
Maks. Sprawność	97.6%			
Euro sprawność	96.5%			
Wydajność MPPT	>99%			
Zabezpieczenia				
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzrępićwne wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI),(opcjonalnie) Przetłacznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego			
Poziom ochrony przeciwzrępićwowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)			
Komunikacja				
Interfejs komunikacyjny	WIFI,RS485,CAN			
Wyświetlacz LCD/LED	LCD			
Dane ogólne				
Temperatura pracy (C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%			
Max. wys. instalacji	3000m			
Poziom hałasu (dB)	<50 dB			
Architektura	Beztransfomatorowa			
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)			
Waga (kg)	54.1			59.8
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	464×763×282 (Bez złączy i uchwytów montażowych)			464×863×282
Poziom ochrony IP	IP65			
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne			
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.			
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727,IEC 62116,NRS 097			
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

Trójfazowy falownik hybrydowy

SUN-5/6/8/10/12K-SG04LP3-EU



- 100

100% mocy niebalansowanej, każda faza; maks. moc wyjściowa do 50% mocy znamionowej
- 16

Maks. 16 szt. równolegle do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równolegle
- 240

Maks. prąd ładowania/rozładowania 240 A
- 48

Niskonapięciowa bateria 48 V, izolacja transformatora
- 6

6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Wspieramy magazynowanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-5K -SG04LP3-EU	SUN-6K -SG04LP3-EU	SUN-8K -SG04LP3-EU	SUN-10K -SG04LP3-EU	SUN-12K -SG04LP3-EU
Dane wejścia akumulatora					
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy				
Zakres napięcia akumulatora (V)	40-60				
Maks. prąd ładowania (A)	120	150	190	210	240
Maks. prąd rozładowania (A)	120	150	190	210	240
Strategia ładowania dla akumulatora Li-ion	Samoadaptacja do BMS				
Liczba portów akumulatora	1				
Dane wejścia PV					
Maksymalna moc dostępu PV (W)	10000	12000	16000	20000	24000
Maks. moc wejściowa PV (W)	7500	9000	12000	15000	18000
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	800				
Napiecie startowe (V)	160				
Zakres napięcia MPPT (V)	350-650				
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V)	550				
Maks. prąd wejściowy PV (A)	13+13			26+13	
Maks. prąd zwarcia (A)	17+17			34+17	
Liczba MPP / Liczba stringów MPPT	2/1+1			2/2+1	
Dane wejścia/wyjścia AC					
Znamionowa moc czynna AC (W)	5000	6000	8000	10000	12000
Maks. moc pozorna AC (W)	5500	6600	8800	11000	13200
Prąd znamionowy wej./wyj. AC (A)	7.6/7.2	9.1/8.7	12.1/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4
Maks. prąd wej./wyj. AC (A)	8.4/8	10/9.6	13.4/12.8	16.7/15.9	20/19.1
Maks. prąd by-pass port Grid->Load (A)	45				
Moc szczytowa (poza siecią) (W)	2-krotność mocy znamionowej, 10s				
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony				
Znamionowe napięcie wej./wyj./zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz				
Sposób przyłączenia do sieci	3L+N+PE				
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDi)	<3% (nominalnej mocy)				
Prąd wejściowy DC	<0.5% In				
Wydajność					
Maks. Sprawność	97.6%				
Euro sprawność	96.5%				
Wydajność MPPT	>99%				
Zabezpieczenia					
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarcia wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przelącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego				
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
Komunikacja					
Interfejs komunikacyjny	WIFI,RS485,CAN				
Wyświetlacz LCD/LED	LCD				
Dane ogólne					
Temperatura pracy(°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji	2000m				
Poziom hałasu (dB)	≤55 dB				
Topologia inwertera	Montaż na ścianie				
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Waga (kg)	38				
Rozmiar szafki (szer.× wys.×gł. mm)	422×658×254(Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Poziom ochrony IP	IP65				
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne				
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.				
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105				
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

Trójfazowy falownik hybrydowy

SUN-14/15/16/18/20K-SG05LP3-EU-SM2



- 100

100% mocy niebalansowanej, każda faza; maks. moc wyjściowa do 50% mocy znamionowej
- Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych
- 10

Maks. 10 szt. równolegle do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równolegle
- 350

Maks. prąd ładowania/rozładowania 350 A
- 48

Niskonapięciowa bateria 48 V, izolacja transformatora
- 6

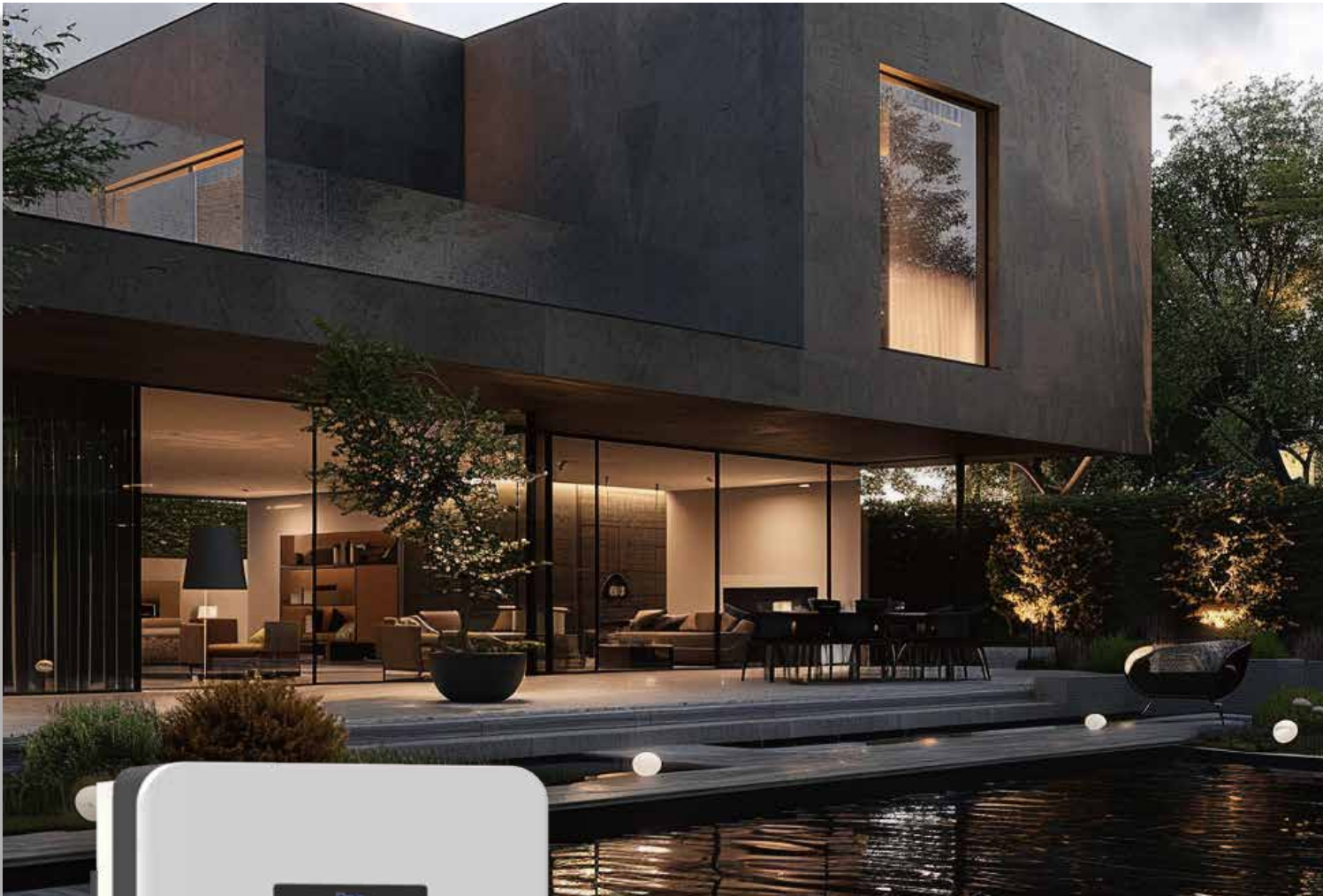
6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Wspieramy magazynowanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-14K-SG05LP3 -EU-SM2	SUN-15K-SG05LP3 -EU-SM2	SUN-16K-SG05LP3 -EU-SM2	SUN-18K-SG05LP3 -EU-SM2	SUN-20K-SG05LP3 -EU-SM2
Dane wejścia akumulatora					
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy				
Zakres napięcia akumulatora (V)	40-60				
Maks. prąd ładowania (A)	260	280	300	330	350
Maks. prąd rozładowania (A)	260	280	300	330	350
Strategia ładowania dla akumulatora li-ion	Samoadaptacja do BMS				
Liczba portów akumulatora	2				
Dane wejścia PV					
Maksymalna moc dostępu PV (W)	28000	30000	32000	36000	40000
Maks. moc wejściowa PV (W)	22400	24000	25600	28800	32000
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	800				
Napięcie startowe (V)	160				
Zakres napięcia MPPT (V)	160-650				
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V)	550				
Maks. prąd wejściowy PV (A)	36+36				
Maks. prąd zwarciový (A)	54+54				
Liczba MPP / Liczba stringów MPPT	2/2+2				
Dane wejścia/wyjścia AC					
Znamionowa moc czynna AC (W)	14000	15000	16000	18000	20000
Maks. moc pozorna AC (W)	14000	15000	16000	18000	20000
Prąd znamionowy wej./wyj. AC (A)	21.3/20.3	22.8/21.8	24.3/23.2	27.3/26.1	30.4/29
Maks. prąd wej./wyj. AC (A)	23.4/22.4	25/24	26.7/25.6	30/28.7	33.4/31.9
Maks. prąd by-pass port Grid->Load (A)	70				
Moc szczytowa (poza siecią) (W)	2-krotność mocy znamionowej, 10s				
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony				
Znamionowe napięcie wej./wyj./zakres (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65				
Sposób przyłączenia do sieci	3L+N+PE				
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDi)	<3% (nominalnej mocy)				
Prąd wejściowy DC	<0.5% In				
Wydajność					
Maks. Sprawność	97.6%				
Euro sprawność	97.0%				
Wydajność MPPT	>99%				
Zabezpieczenia					
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciový wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przełącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego				
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
Komunikacja					
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232/CAN				
Wyświetlacz LCD/LED	LCD				
Dane ogólne					
Temperatura pracy(°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji	3000m				
Poziom hałasu (dB)	≤55 dB(A)				
Poziom ochrony IP	IP 65				
Topologia inwertera	Beztransformatorowa				
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Rozmiar szafki (szer.x wys.x gł. mm)	456×750×268.5(Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Waga (kg)	51.9				
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne				
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.				
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105				
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

Trójfazowy falownik hybrydowy

SUN-5/6/8/10/12K-SG01HP3-EU-DM2



- 100

100% niezrównoważone wyjście
- Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych
- 16

Maks. 16 szt. równoległe do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równoległe
- 36

Maks. prąd ładowania/rozładowania 36A
- H

HAkumulator wysokonapięciowy, większa wydajność
- 6

6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Wspieramy magazynowanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-5K-SG01HP3 -EU-DM2	SUN-6K-SG01HP3 -EU-DM2	SUN-8K-SG01HP3 -EU-DM2	SUN-10K-SG01HP3 -EU-DM2	SUN-12K-SG01HP3 -EU-DM2
Dane wejścia akumulatora					
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy				
Zakres napięcia akumulatora (V)	160-700				
Maks. prąd ładowania (A)	37				
Maks. prąd rozładowania (A)	37				
Strategia ładowania dla akumulatora li-ion	Samoadaptacja do BMS				
Liczba portów akumulatora	1				
Dane wejścia PV					
Maksymalna moc dostępu PV (W)	10000	12000	16000	20000	24000
Maks. moc wejściowa PV (W)	8000	9600	12800	16000	19200
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1000				
Napięcie startowe (V)	180				
Zakres napięcia MPPT (V)	150-850				
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V)	600				
Maks. prąd wejściowy PV (A)	18+18				
Maks. prąd zwarciový (A)	27+27				
Liczba MPP / Liczba stringów MPPT	2/1+1				
Dane wejścia/wyjścia AC					
Znamionowa moc czynna AC (W)	5000	6000	8000	10000	12000
Maks. moc pozorna AC (W)	5500	6600	8800	11000	13200
Prąd znamionowy wej./wyj. AC (A)	7.6/7.3	9.1/8.7	12.2/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4
Maks. prąd wej./wyj. AC (A)	8.4/8	10/9.6	13.4/12.8	16.7/16	20/19.2
Maks. prąd by-pass port Grid->Load (A)	35				
Moc szczytowa (poza siecią) (W)	1.5-krotność mocy znamionowej, 10s				
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony				
Znamionowe napięcie wej./wyj./zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz				
Sposób przyłączenia do sieci	3L+N+PE				
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDI)	<3% (nominalnej mocy)				
Prąd wejściowy DC	<0.5% In				
Wydajność					
Maks. Sprawność	97.60%				
Euro sprawność	96.50%				
Wydajność MPPT	>99%				
Zabezpieczenia					
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciový wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przelącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego				
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
Komunikacja					
Wyświetlacz LCD/LED	LCD+LED				
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232/CAN				
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)				
Dane ogólne					
Temperatura pracy(°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji	2000m				
Poziom hałasu (dB)	≤45 dB				
Topologia inwertera	Beztransformatorowa				
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Waga (kg)	24				24.5
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	376×470×244.5(Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Poziom ochrony IP	IP65				
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne				
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.				
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105				
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

Trójfazowy falownik hybrydowy

SUN-15/20/25K-SG01HP3-EU-AM2



- 100 100% niezrównoważone wyjście
- Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych
- 16 Maks. 16 szt. równoległe do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równoległe
- 50 Maks. prąd ładowania/rozładowania 50A
- H Akumulator wysokonapięciowy, większa wydajność
- 6 6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Wspieramy magazynowanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-15K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-20K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-25K-SG01 HP3-EU-AM2
Dane wejścia akumulatora			
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy		
Zakres napięcia akumulatora (V)	160-700		
Maks. prąd ładowania (A)	37		50
Maks. prąd rozładowania (A)	37		50
Strategia ładowania dla akumulatora Li-ion	Samoadaptacja do BMS		
Liczba portów akumulatora	1		
Dane wejścia PV			
Maksymalna moc dostępu PV (W)	30000	40000	50000
Maks. moc wejściowa PV (W)	24000	32000	40000
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1000		
Napięcie startowe (V)	180		
Zakres napięcia MPPT (V)	150-850		
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V)	600		700
Maks. prąd wejściowy PV (A)	26+20	26+26	26+26
Maks. prąd zwarciovowy (A)	39+30	39+39	39+39
Liczba MPP / Liczba stringów MPPT	2/2+1	2/2+2	2/2+2
Dane wejścia/wyjścia AC			
Znamionowa moc czynna AC (W)	15000	20000	25000
Maks. moc pozorna AC (W)	16500	22000	27500
Prąd znamionowy wej./wyj. AC (A)	22.8/21.8	30.4/29	37.9/36.3
Maks. prąd wej./wyj. AC (A)	25/24	33.4/31.9	41.7/39.9
Maks. prąd by-pass port Grid->Load (A)	80		
Moc szczytowa (poza siecią) (W)	1.5-krotność mocy znamionowej, 10s		
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony		
Znamionowe napięcie wej./wyj./zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un		
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz		
Sposób przyłączenia do sieci	3L+N+PE		
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDi)	< 3% (nominalnej mocy)		
Prąd wejściowy DC	<0.5% In		
Wydajność			
Maks. Sprawność	97.60%		
Euro sprawność	96.50%		
Wydajność MPPT	> 99%		
Zabezpieczenia			
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciovowe wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przelącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego		
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)		
Komunikacja			
Wyświetlacz LCD/LED	LCD		
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232/CAN		
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)		
Dane ogólne			
Temperatura pracy(°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych		
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%		
Max. wys. instalacji	2000m		
Poziom hałasu (dB)	≤55 dB		
Topologia inwertera	Beztransformatrowa		
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)		
Waga (kg)	30.5		
Rozmiar szafki (szer.× wys.×gł. mm)	408×638×237(Bez złącz i uchwytów montażowych)		
Poziom ochrony IP	IP65		
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne		
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.		
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105		
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

Trójfazowy falownik hybrydowy

SUN-25/29.9/30K-SG02HP3-EU-AM3



- 100 100% niezrównoważone wyjście
- Zmiana sprzęgła AC istniejących systemów słonecznych
- 16 Maks. 16 szt. równoległe do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równoległe
- 75 Maks. prąd ładowania/rozładowania 75 A
- H Akumulator wysokonapięciowy, większa wydajność
- 6 6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Wspieramy magazynowanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-25K-SG02HP3 -EU-AM3	SUN-29.9K-SG02HP3 -EU-AM3	SUN-30K-SG02HP3 -EU-AM3
Dane wejścia akumulatora			
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy		
Zakres napięcia akumulatora (V)	160-700		
Maks. prąd ładowania (A)	75		
Maks. prąd rozładowania (A)	75		
Strategia ładowania dla akumulatora Li-ion	Samoadaptacja do BMS		
Liczba portów akumulatora	1		
Dane wejścia PV			
Maksymalna moc dostępu PV (W)	50000	59800	60000
Maks. moc wejściowa PV (W)	40000	47840	48000
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1000		
Napięcie startowe (V)	180		
Zakres napięcia MPPT (V)	150-850		
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V)	600		
Maks. prąd wejściowy PV (A)	36+36+36		
Maks. prąd zwarciový (A)	54+54+54		
Liczba MPP / Liczba stringów MPPT	3/2+2+2		
Dane wejścia/wyjścia AC			
Znamionowa moc czynna AC (W)	25000	29900	30000
Maks. moc pozorna AC (W)	27500	29900	33000
Prąd znamionowy wej./wyj. AC (A)	37.9/36.3	45.4/43.4	45.5/43.5
Maks. prąd wej./wyj. AC (A)	41.7/39.9	45.4/43.4	50/47.9
Maks. prąd by-pass port Grid->Load (A)	80		
Moc szczytowa (poza siecią) (W)	2-krotność mocy znamionowej, 10s		
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony		
Znamionowe napięcie wej./wyj./zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un		
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz		
Sposób przyłączenia do sieci	3L+N+PE		
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDi)	< 3% (nominalnej mocy)		
Prąd wejściowy DC	<0.5% In		
Wydajność			
Maks. Sprawność	98.5%		
Euro sprawność	98.0%		
Wydajność MPPT	> 99%		
Zabezpieczenia			
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciový wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przetłacznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego		
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)		
Komunikacja			
Wyświetlacz LCD/LED	LCD+LED		
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232/CAN		
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)		
Dane ogólne			
Temperatura pracy(°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych		
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%		
Max. wys. instalacji	3000m		
Poziom hałasu (dB)	≤55 dB		
Topologia inwertera	Beztransformatorowa		
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)		
Waga (kg)	46		
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	448x688x 270(Bez złącz i uchwytów montażowych)		
Poziom ochrony IP	IP65		
Typ chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzne		
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.		
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105		
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

Trójfazowy falownik hybrydowy

SUN-29.9/30/35K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-40/50K-SG01HP3-EU-BM4



- 100

100% niezrównoważone wyjście
- Możliwość podłączenia do prądu stałego i zmiennego w celu modernizacji istniejącego systemu solarnego
- 10

Maks. 16 szt. równolegle do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równolegle
- 100

Maks. prąd ładowania/rozładowania 100A
- H

Akumulator wysokonapięciowy, większa wydajność
- 6

6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Wspieramy magazynowanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-29.9K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-30K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-35K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-40K-SG01HP3 -EU-BM4	SUN-50K-SG01HP3 -EU-BM4
Dane wejścia akumulatora					
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy				
Zakres napięcia akumulatora (V)	160-700				
Maks. prąd ładowania (A)	50+50				
Maks. prąd rozładowania (A)	50+50				
Strategia ładowania dla akumulatora li-ion	Samoadaptacja do BMS				
Liczba portów akumulatora	2				
Dane wejścia PV					
Maksymalna moc dostępu PV (W)	58900	60000	70000	80000	100000
Maks. moc wejściowa PV (W)	47840	48000	56000	64000	80000
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1000				
Napięcie startowe (V)	180				
Zakres napięcia MPPT (V)	150-850				
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V)	600				
Maks. prąd wejściowy PV (A)	36+36+36	36+36+36	36+36+36	36+36+36+36	
Maks. prąd zwarciový (A)	55+55+55	55+55+55	55+55+55	55+55+55+55	
Liczba MPP / Liczba stringów MPPT	3/2+2+2			4/2+2+2+2	
Dane wejścia/wyjścia AC					
Znamionowa moc czynna AC (W)	29900	30000	35000	40000	50000
Maks. moc pozorna AC (W)	29900	33000	38500	44000	55000
Prąd znamionowy wej./wyj. AC (A)	45.4/43.4	45.5/43.5	53.1/50.8	60.7/58	75.8/72.5
Maks. prąd wej./wyj. AC (A)	45.4/43.4	50/47.8	58.4/55.8	66.7/63.8	83.4/79.7
Maks. prąd by-pass port Grid->Load (A)	200				
Moc szczytowa (poza siecią) (W)	2-krotność mocy znamionowej, 10s				
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony				
Znamionowe napięcie wej./wyj./zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz				
Sposób przyłączenia do sieci	3L+N+PE				
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDI)	<3% (nominalnej mocy)				
Prąd wejściowy DC	<0.5% In				
Wydajność					
Maks. Sprawność	97.60%				
Euro sprawność	96.50%				
Wydajność MPPT	>99%				
Zabezpieczenia					
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI)(opcjonalnie), Przełącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego				
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
Komunikacja					
Wyświetlacz LCD/LED	LCD				
Interfejs komunikacyjny	WIFI,RS485,CAN				
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)				
Dane ogólne					
Temperatura pracy(°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji	2000m				
Poziom hałasu (dB)	≤65 dB				
Topologia inwertera	Beztransformatorowa				
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Waga (kg)	80				
Rozmiar szafki (szer.× wys.×gł. mm)	527×894×294(Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Poziom ochrony IP	IP65				
Typ chłodzenia	IInteligentne chłodzenie powietrzne				
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.				
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105				
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

Trójfazowy falownik hybrydowy

SUN-60/70/75/80K-SG02HP3-EU-EM6



- 100

100% niezrównoważone wyjście
- Możliwość podłączenia do prądu stałego i zmiennego w celu modernizacji istniejącego systemu solarnego
- 10

Maks. 16 szt. równolegle do pracy w sieci i poza siecią; obsługa wielu akumulatorów równolegle
- 160

Maks. prąd ładowania/rozładowania 160A
- H

Akumulator wysokonapięciowy, większa wydajność
- 6

6 okresów ładowania/rozładowywania akumulatorów
- Wspieramy magazynowanie energii z generatora diesla

Parametry techniczne

Model	SUN-60K-SG02HP3 -EU-EM6	SUN-70K-SG02HP3 -EU-EM6	SUN-75K-SG02HP3 -EU-EM6	SUN-80K-SG02HP3 -EU-EM6
Dane wejścia akumulatora				
Typ akumulatora	Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy			
Zakres napięcia akumulatora (V)	160-1000			
Maks. prąd ładowania (A)	80+80			
Maks. prąd rozładowania (A)	80+80			
Strategia ładowania dla akumulatora li-ion	Samoadaptacja do BMS			
Liczba portów akumulatora	2			
Dane wejścia PV				
Maksymalna moc dostępu PV (W)	120000	140000	150000	160000
Maks. moc wejściowa PV (W)	96000	112000	120000	128000
Maks. napięcie wejściowe PV (V)	1000			
Napięcie startowe (V)	180			
Zakres napięcia MPPT (V)	150-850			
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V)	650			
Maks. prąd wejściowy PV (A)	36+36+36+36+36+36			
Maks. prąd zwarciový (A)	54+54+54+54+54+54			
Liczba MPP / Liczba stringów MPPT	6/2+2+2+2+2+2			
Dane wejścia/wyjścia AC				
Znamionowa moc czynna AC (W)	60000	70000	75000	80000
Maks. moc pozorna AC (W)	66000	77000	82500	88000
Prąd znamionowy wej./wyj. AC (A)	91/87	106.1/101.5	113.7/108.7	121.3/115.9
Maks. prąd wej./wyj. AC (A)	100/95.7	116.7/111.6	125/119.6	133.4/127.6
Maks. prąd by-pass port Grid->Load (A)	200			
Moc szczytowa (poza siecią) (W)	1.5-krotność mocy znamionowej, 10s			
Współczynnik mocy	0.8 wiodący do 0.8 opóźniony			
Znamionowe napięcie wej./wyj./zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un			
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz			
Sposób przyłączenia do sieci	3L+N+PE			
Całkowite zniekształcenie prądu harmonicznego (THDi)	<3% (nominalnej mocy)			
Prąd wejściowy DC	<0.5% In			
Wydajność				
Maks. Sprawność	98.7%			
Euro sprawność	98.1%			
Wydajność MPPT	>99%			
Zabezpieczenia				
Zintegrowane	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe wyjścia AC, Zabezpieczenie termiczne, Wykrywanie impedancji izolacji, Monitorowanie komponentów DC, Wyłącznik różnicowoprądowy (AFCI) (opcjonalnie), Przelącznik DC, Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej, Wykrywanie prądu szczytkowego			
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYPE II(DC), TYPE II(AC)			
Komunikacja				
Wyświetlacz LCD/LED	LCD+LED			
Interfejs komunikacyjny	RS485/RS232/CAN			
Tryb monitorowania	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opcjonalnie)			
Dane ogólne				
Temperatura pracy(°C)	-40 to +60°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%			
Max. wys. instalacji	3000m			
Poziom hałasu (dB)	≤65 dB			
Topologia inwertera	Beztransformatorowa			
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)			
Waga (kg)	105			
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	606×927×314 (Bez złącz i uchwytów montażowych)			
Poziom ochrony IP	IP65			
Typ chłodzenia	IIInteligentne chłodzenie powietrzne			
Gwarancja	5 letni/10 letni okres gwarancji zależy od warunków instalacji inwertera. Szczegóły dostępne są w ogólnych warunkach gwarancji.			
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105			
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

Mikro falownik

SUN-M60/80/100G4-EU-Q0



- ✓ 2 tracker MPP
- ✓ Stopień ochrony IP67
- ✓ Komunikacja WIFI
- ✓ Funkcja szybkiego wyłączenia
- ✓ Prosta instalacja, idealne do zastosowań w balkonowych systemach PV
- ✓ Szybkie rozładowanie < 100 ms AC, zgodne z normą DIN VDE 0620-1 (< 200ms) w celu poprawy bezpieczeństwa
- ✓ Ochrona NS z funkcją samo-sprawdzania
- ✓ Praca w niskich temperaturach, długa żywotność i łatwiejsza konserwacja
- ✓ 25 lat trwałości, 15 lat gwarancji
- ✓ ze zintegrowaną siecią WIFI

Parametry techniczne

Model	SUN-M60G4-EU-Q0		SUN-M80G4-EU-Q0	SUN-M100G4-EU-Q0
Dane wejścia PV				
Max. moc wejściowa PV (W)	210-420(2 Pieces)		210-560(2 Pieces)	210-700(2 Pieces)
Max. napięcie wejściowe PV (V)	60			
Napięcie startowe(V)	20			
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	25-55			
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	42.5			
Maks. prąd wejściowy PV (A)	13+13			
Maks. prąd zwarcia (A)	19.5+19.5			
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	2/1			
Dane wyjścia AC				
Znamionowa moc wyjściowa (W)	600	800	1000	
Max. moc pozorna wyjściowa (VA)	600	800	1000	
Prąd znamionowy wyjścia AC (A)	2.8/2.7	3.7/3.5	4.6/4.4	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	2.8/2.7	3.7/3.5	4.6/4.4	
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un			
Sposób przyłączenia do sieci	L/N/PE			
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65			
Max. ilość jednostek na gałąź	8	6	5	
Współczynnik mocy	0.9 wiodący do 0.9 opóźniony			
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%			
Prąd wejściowy DC	<0.5%In			
Wydajność				
Maks. Sprawność	96.5%			
Euro sprawność	96.0%			
Wydajność MPPT	>99%			
Zabezpieczenia				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwzwarciovowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie termiczne	Tak			
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak			
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak			
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(AC)			
Interfejs				
Interfejs komunikacyjny	WiFi			
Dane ogólne				
Temperatura pracy (°C)	-25 to +65°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%			
Max. wys. instalacji (m)	2000m			
Poziom hałasu (dB)	≤25 dB			
Poziom ochrony IP	IP 67			
Architektura	Beztransfatorowa			
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)			
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	280.5×190×40 (Bez złącz i uchwytów montażowych)			
Waga (kg)	3			
Gwarancja	10 lat			
Typ chłodzenia	Bierne			
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002,G98, G99, VDE-AR-N 4105			
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

Mikro falownik

SUN-M60/80/100G4-EU-Q0-P



- ✓ 2 tracker MPP
- ✓ Stopień ochrony IP67
- ✓ Komunikacja WIFI
- ✓ Funkcja szybkiego wyłączania
- ✓ Prosta instalacja, idealne do zastosowań w balkonowych systemach PV
- ✓ Szybkie rozładowanie <100 ms AC, zgodne z normą DIN VDE 0620-1 (<200ms) w celu poprawy bezpieczeństwa
- ✓ Ochrona NS z funkcją samo-sprawdzania
- ✓ Praca w niskich temperaturach, długa żywotność i łatwiejsza konserwacja
- ✓ 25 lat trwałości, 15 lat gwarancji
- ✓ ze zintegrowaną siecią WIFI

Parametry techniczne

Model	SUN-M60G4-EU-Q0-P		SUN-M80G4-EU-Q0-P	SUN-M100G4-EU-Q0-P
Dane wejścia PV				
Max. moc wejściowa PV (W)	210-420(2 Pieces)		210-560(2 Pieces)	210-700(2 Pieces)
Max. napięcie wejściowe PV (V)	60			
Napięcie startowe(V)	20			
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	25-55			
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	42.5			
Maks. prąd wejściowy PV (A)	18+18			
Maks. prąd zwarcia (A)	27+27			
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	2/1			
Dane wyjścia AC				
Znamionowa moc wyjściowa (W)	600	800	1000	
Max. moc pozorna wyjściowa (VA)	600	800	1000	
Prąd znamionowy wyjścia AC (A)	2.8/2.7	3.7/3.5	4.6/4.4	
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	2.8/2.7	3.7/3.5	4.6/4.4	
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un			
Sposób przyłączenia do sieci	L/N/PE			
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65			
Max. ilość jednostek na gałąź	8	6	5	
Współczynnik mocy	0.9 wiodący do 0.9 opóźniony			
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%			
Prąd wejściowy DC	<0.5In			
Wydajność				
Maks. Sprawność	96.5%			
Euro sprawność	96.0%			
Wydajność MPPT	>99%			
Zabezpieczenia				
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak			
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie przeciwzwarciovowe wyjścia AC	Tak			
Zabezpieczenie termiczne	Tak			
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak			
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak			
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE II(AC)			
Interfejs				
Interfejs komunikacyjny	WiFi			
Dane ogólne				
Temperatura pracy (°C)	-25 to +65°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%			
Max. wys. instalacji (m)	2000m			
Poziom hałasu (dB)	≤25 dB			
Poziom ochrony IP	IP 67			
Architektura	Beztransfomatorowa			
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)			
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	280.5×190×40 (Bez złącz i uchwytów montażowych)			
Waga (kg)	3			
Gwarancja	10 lat			
Typ chłodzenia	Bierne			
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002,G98, G99, VDE-AR-N 4105			
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			

Mikro falownik

SUN-M130/160/180/200/220G4-EU-Q0-I



- Bezprzewodowa komunikacja Wi-Fi, nie wymaga okablowania
- Maks. prąd wejściowy DC 18 A, dostosowany do modułu PV770 W
- 4 MPP trackers, module level monitoring
- Funkcja szybkiego wyłączania
- Pomiar dwukierunkowy może rejestrować energię elektryczną dane dotyczące zużycia przy jednoczesnym zapobieganiu zwrotnemu przepływowi
- Stopień ochrony IP67, 10 lat gwarancji

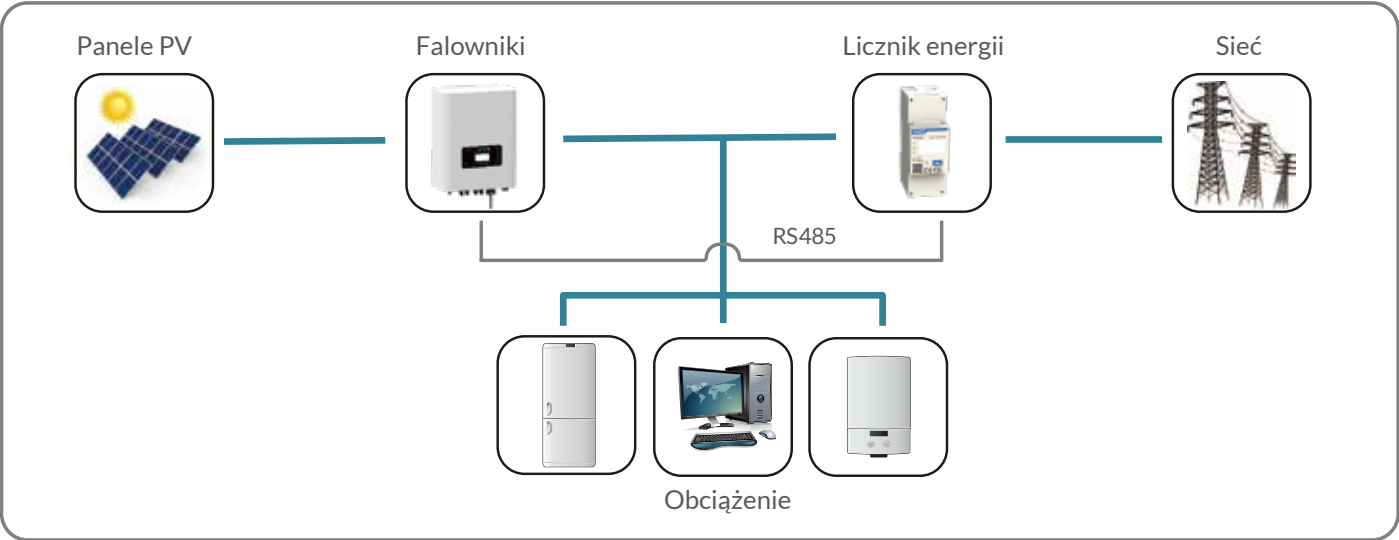
Parametry techniczne

Model	SUN-M130G4 -EU-Q0-I	SUN-M160G4 -EU-Q0-I	SUN-M180G4 -EU-Q0-I	SUN-M200G4 -EU-Q0-I	SUN-M220G4 -EU-Q0-I
Dane wejścia PV					
Max. moc wejściowa PV (W)	210-460 (4 Pieces)	210-560 (4 Pieces)	210-630 (4 Pieces)	210-700 (4 Pieces)	210-770 (4 Pieces)
Max. napięcie wejściowe PV (V)	60				
Napięcie startowe(V)	20				
Zakres napięcia pracy MPPT (V)	25-55				
Znamionowe napięcie wejściowe PV (V)	42.5				
Maks. prąd wejściowy PV (A)	18+18+18+18				
Maks. prąd zwarcia (A)	27+27+27+27				
Liczba MPPT/ Liczba stringów MPPT	4/1				
Dane wyjścia AC					
Znamionowa moc wyjściowa (W)	1300	1600	1800	2000	2200
Max. moc pozorna wyjściowa (VA)	1300	1600	1800	2000	2200
Prad znamionowy wyjścia AC (A)	6/5.7	7.3/7	8.2/7.9	9.1/8.7	10/9.6
Maks. prąd wyjściowy AC (A)	6/5.7	7.3/7	8.2/7.9	9.1/8.7	10/9.6
Znam. napięcie wyjściowe/zakres (V)	220/230 0.85Un-1.1Un				
Sposób przyłączenia do sieci	L/N/PE				
Znamionowa częstotliwość sieci (Hz)	50/45-55, 60/55-65				
Max. ilość jednostek na gałąź	5	4	3	3	3
Współczynnik mocy	0.9 wiodący do 0.9 opóźniony				
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu THDi	<3%				
Prąd wejściowy DC	<0.5%In				
Wydajność					
Maks. Sprawność	96.5%				
Euro sprawność	96.0%				
Wydajność MPPT	>99%				
Zabezpieczenia					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie przeciwzwarciovie wyjścia AC	Tak				
Zabezpieczenie termiczne	Tak				
Wykrywanie impedancji izolacji	Tak				
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej	Tak				
Poziom ochrony przed przepięciami	TYPE III(AC)				
Interfejs					
Interfejs komunikacyjny	WiFi				
Dane ogólne					
Temperatura pracy (°C)	-40 to +65°C, >45°C obniżenie wartości znamionowych				
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%				
Max. wys. instalacji (m)	2000m				
Poziom hałasu (dB)	≤25 dB				
Poziom ochrony IP	IP 67				
Architektura	Beztransfomatorowa				
Kategoria nadnapięcia	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Rozmiar szafki (szer.x wys.xgł. mm)	358×255.5×36.5(Bez złącz i uchwytów montażowych)				
Waga (kg)	4.95				
Gwarancja	10 lat				
Typ chłodzenia	Bierne				
Norma przyłączenia do sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, G98, VDE-AR-N 4105				
Bezpieczeństwo EMC / Norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

Licznik energii



Schemat podłączenia



Parametry techniczne

Model	CHNT DDSU666	CHNT DTSU666	EASTRON SDM 230 Modbus	EASTRON SDM 630-Modbus V2	EASTRON SDM 630 MCT
Battery Data					
Pomiar max. prądu stałego (A)	60	80	100	100	1-9999A (with CT)
Bezpośredni pomiar napięcia pomiędzy fazami	/	176-458V	/	147-480V	50-950V
					50-550V
Bezpośredni pomiar pomiędzy fazą a neutral	176-264V	100-265V	176-276V	85-480V	20-550V
Klasa dokładności					
Moc czynna	Klasa 1				
Moc bierna	Klasa 2				
Power Supply					
Power consumption	≤1W / 8VA	≤1.5W / 6VA	≤2W / 10VA	≤2W / 10VA	≤2W / 10VA
AC power supply input voltage	176-264V	100-265V	176-276V	85-480V	85-275V / 120-380V
AC power supply input frequency	50/60Hz		50Hz	50/60Hz ±2%	50/60Hz ±2%
Dane ogólne					
Wymiary (dł./szer./wys.) w mm	36×85×66	100×72×66	36×99×63	72×100×66	72×94.5×65
Waga kg	0.21	0.44	0.21	0.42	0.29
Rodzaj montażu	Szyna DIN				
Stopień ochrony	IP51				
Wyświetlacz	LCD				
Interfejs komunikacyjny	RS485				
Max. liczba urządzeń do podłączenia	32				
Regulated working temperature range	-25°C do +55°C	-10°C do +45°C	-25°C -+55 °C		
Limited working temperature range	-40°C do +70°C	25°C do +75°C	/		
Wilgotność pracy	≤75%		0-95%, non-Condensing		
Gwarancja	1.5 roku				

Stick Logger

GPRS / WIFI / 4G / Ethernet

Monitoruj swój system z dowolnego miejsca na świecie.



- ◆ Zewnętrzny wskaźnik świetlny, widoczny status pracy urządzenia;
- ◆ Plug & Play, pobiera zasilanie z falownika, nie wymaga zasilania zewnętrznego, łatwy w instalacji;
- ◆ Niezależne od falownika, aby chronić części wewnątrz falownika i wyeliminować potencjalne problemy;
- ◆ IP65 wodoodporna konstrukcja, odporna na złe warunki atmosferyczne, zwiększenie stabilności;
- ◆ Konstrukcja zewnętrzna, łatwiejsza wymiana wadliwego sprzętu;
- ◆ Użytkownik końcowy może monitorować wydajność w dowolnym momencie za pomocą aplikacji SOLARMAN APP.

Parametry techniczne

Model	LSG-3	LSG-4	LSW-3	LS4G-3	LSE-3
Rodzaj interfejsu	GPRS	GPRS	WiFi	4G	LAN
Częstotliwości pracy	GSM850 / EGSM900 / DCS1800 / PCS 1900MHz	GSM850 / EGSM900 / DCS1800 / PCS 1900MHz	2.142GHz~2.484GHz	704MHZ-960MHZ 1710MHZ-2690MHZ	Adaptive Network; 10M / 100M
Pozycjonowanie satelitarne	/	GPS / Beidou < 15m	/	/	/
Antena	Zewnętrzna GPRS	Zewnętrzna GPRS	Zewnętrzna WIFI	Zewnętrzna 4G	/
Interfejs komunikacyjny	RS485 / RS232 / TTL				
Napięcie pracy	DC4.7V~DC15V				
Moc	3W	3W	1.5W	5W	1W
Karta SIM	Chip Card / MicroSIM	Chip Card / MicroSIM	/	MicroSIM	/
Pamięć	2 M Flash (opcjonalnie 2 M-16 M)				
Temperatura pracy	-40 °C do +85 °C				
Wilgotność otoczenia	< 90% (bez kondensacji)				
Liczba połączeń	Jeden				
Interwał pobierania danych	bps (1200-115200 bps konfigurowalne)				
Konfiguracja	Domyślnie 5 minut (możliwość skonfigurowania 1-15 minut)				
Firmware Upgrade	AT+zestaw instrukcji				
	Remote Server				
	Bluetooth	APP / Web	Local Serial Port	Web	
Aktualizacja oprogramowania	Aktualizacja zdalna				
Inne	Real-time Control, Data resuming				

Stick Logger obsługuje GPRS, WIFI, 4G, Ethernet i inne tryby komunikacji. Funkcja Bluetooth umożliwia lokalną konfigurację w celu zebrania danych dotyczących działania i wytwarzania energii z falowników. Łączy się z platformą Solarman, aby umożliwić zdalne monitorowanie systemu fotowoltaicznego i realizować rozproszone zarządzanie instalacją przy niższych kosztach i wyższej wydajności

Rejestrator danych Deye

DL1000B-4G

Monitoruj swój system z dowolnego miejsca na świecie.



- ◆ Plug-and-play;
- ◆ 1-minutowy interwał odświeżania danych;
- ◆ Tryb lokalny aplikacji przez Bluetooth;
- ◆ Obsługa lokalnych i zdalnych aktualizacji OTA;
- ◆ Obsługa uzupełniania danych;
- ◆ Szyfrowana transmisja.

Dane techniczne

Model produktu		DL1000B-4G
4G	LTE-FDD	B1/3/5/7/8/20/28
	LTE-TDD	B38/40/41
	GSM	B2/3/5/8
	Antena	Wbudowana antena
BLE	Protokoły	BLE 4.2
	Moc nadawcza	MAX/18dBm
	Interfejs danych	USB
Sprzęt	Napięcie zasilania	DC 5V
	Rozpraszanie mocy	3.5W
	LED	NET LED
		COM LED
	SIM	Nano SIM
	Temperatura robocza	-30°C ~ +70°C
	Wilgotność robocza	10%-90% (bez kondensacji)
	Zakres temperatur przechowywania	-40°C ~ +65°C
	Wilgotność przechowywania	<40%
	Ochrona przed czynnikami zewnętrznymi	IP65
Oprogramowanie	Wymiary (szer.xgł.xwys.)	116.6mm×70.5mm×30.5mm
	Prędkość komunikacji szeregowej	Domyślnie: 9600 bps
	Częstotliwość gromadzenia danych	Domyślnie: 1 minuta (opcjonalnie 1-15 minut)
	Konfiguracja użytkownika	Polecenie AT
		Serwer zdalny
	OTA	Zdalna aktualizacja OTA
	Inne	Sterowanie w czasie rzeczywistym, uzupełnianie danych

Deye Cloud



Platforma Deye Smart Cloud Big Data umożliwia przejrzyste zarządzanie wszystkimi typami instalacji od małych przydomowych do naprawdę dużych systemów w tym elektrowni fotowoltaicznych, pozwalając zwiększyć wyniki i rzeczywistą produkcję energii. Wspiera zwiększanie wydajności poprzez gromadzenie danych, analizę i monitoring. Integruje różnorodne elementy nawet bardzo rozbudowanych systemów fotowoltaicznych, magazynowania energii, ale i pracę rozproszonych mikroinwerterów. Połączenie wielu funkcjonalności z wielu źródeł danych umożliwia tworzenie zaawansowanych analiz, wizualizacji w różnych trybach zarządzania. Dodatkowa funkcjonalność zintegrowanego centrum danych umożliwia współpracę z integratorami, sprzedawcami energii, zewnętrznymi firmami w zakresie obsługi i konserwacji zapewniając stabilną pracę systemów PV.



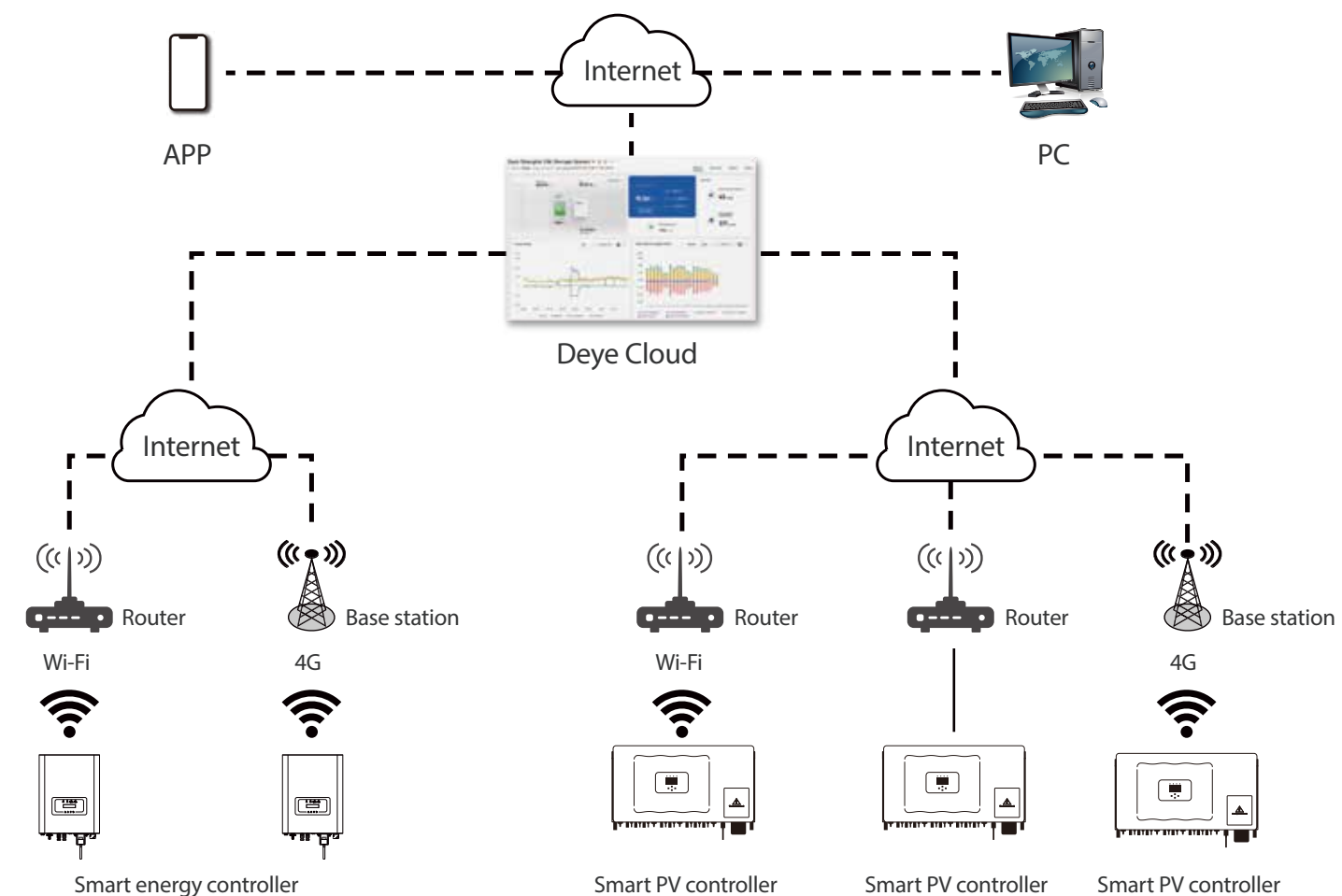
All in one

- Supports multiple devices such as photovoltaic, batteries, wind turbines, power grids, micro-inverters, diesel generators, loads, UPS, and Smartload in all aspects;
- Supports both business users and owners in one APP.



Security

- Separate data centers in Europe and America;
- Comply with ETSI/EN 303645, GDPR.





- ▶ 20kW
- ▶ Germany
- ▶ SUN-10K-G



- ▶ 220kW
- ▶ China
- ▶ SUN-110K-G



- ▶ 5kW
- ▶ Australia
- ▶ SUN-5K-G

Przykłady projektów



- ▶ 660kW
- ▶ Ching
- ▶ SUN-110K-G



- ▶ 50kW
- ▶ Brazil
- ▶ SUN-25K-G

Przykłady projektów



- ▶ 320kW
- ▶ Brazil
- ▶ SUN-80K-G



- ▶ 16kW
- ▶ South Africa
- ▶ SUN-8K-SG



- ▶ 150kW
- ▶ South Africa
- ▶ SUN-50K-SG

- ▶ 32kW
- ▶ South Africa
- ▶ SUN-8K-SG



- ▶ 6kW
- ▶ Italy
- ▶ SUN-6K-SG

Przykłady projektów



- ▶ 48kW
- ▶ Lebanon
- ▶ SUN-12K-SG



- ▶ 12kW
- ▶ Myanmar
- ▶ SUN-12K-SG

- ▶ 120kW
- ▶ Philippines
- ▶ SUN-12K-SG



- ▶ 50kW
- ▶ India
- ▶ SUN-50K-SG



- ▶ 12kW
- ▶ Vietnam
- ▶ SUN-12K-SG