

Inwerter szeregowy (8-23KTL)



SUN2000-8/12/17/20/23KTL



Inteligentny

- Maksymalnie 3 układy MPPT zapewniające elastyczną adaptację do różnych typów i liczb modułów połączonych w różnych konfiguracjach
- Do 6 inteligentnie monitorowanych linii z wykrywaniem awarii
- Gniazda RS 485 i USB ułatwiające podłączenie do innych urządzeń i zarządzanie danymi
- Lokalny graficzny ekran LCD i zdalne monitorowanie

Wydajny

- Wynik testu Photon dla SUN2000-20KTL: A+/A+ przy średnim i wysokim napięciu
- Sprawność maksymalna 98,6%
- Sprawność europejska 98,3%

Bezpieczny

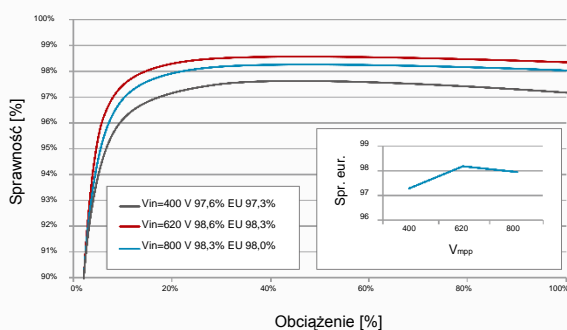
- Wbudowane zabezpieczenia przeciwprzepięciowe typu II dla prądu stałego i zmiennego
- Zakłócenia ≤ 29 dB, promieniowanie elektromagnetyczne Class-B
- Wyłącznik różnicowoprądowy

Niezawodny

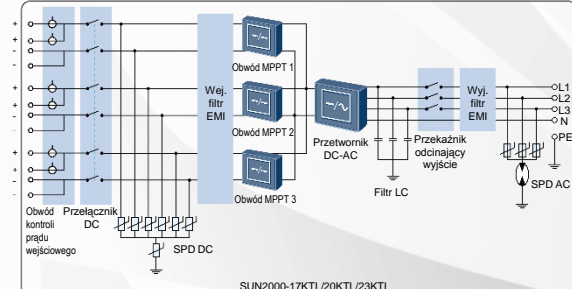
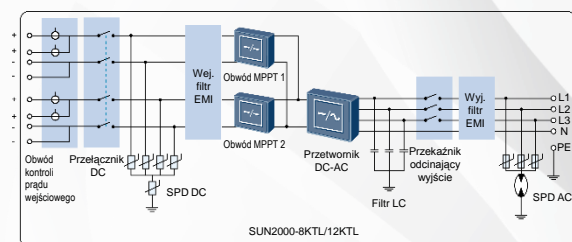
- Okres gwarancji do 25 lat
- Technologia naturalnego chłodzenia, zewnętrzny wentylator jest zbędny
- Stopień ochrony IP65 dla instalacji zewnętrznych



Krzywa sprawności



Schemat



Inwerter szeregowy (8-23KTL)



Dane techniczne	SUN2000-8KTL	SUN2000-12KTL	SUN2000-17KTL	SUN2000-20KTL	SUN2000-23KTL
Sprawność					
Sprawność maksymalna	98.5%	98.5%	98.6%	98.6%	98.6%
Sprawność europejska	98.0%	98.0%	98.3%	98.3%	98.3%
Wej.					
Maks. moc DC na wejściu	9 100 W	13 700 W	19 200 W	22 500 W	23 600 W
Maks. napięcie na wejściu	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Maks. prąd wejściowy na MPPT	18 A	18 A	18 A	18 A	18 A
Maks. prąd zwarcioowy na MPPT	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A
Zakres napięcia użytecznego	200 V - 950 V	200 V - 950 V	200 V - 950 V	200 V - 950 V	200 V - 950 V
Zakres napięcia MPP przy pełnym obciążeniu	320 V - 800 V	380 V - 800 V	400 V - 800 V	480 V - 800 V	480 V - 800 V
Znamionowe napięcie wejściowe	620 V	620 V	620 V	620 V	620 V
Maksymalna liczba wejść	4	4	6	6	6
Liczba układów monitorujących MPP	2	2	3	3	3
Wyjście					
Znamionowa moc wyjściowa	8,000 W	12 000 W	17 000 W	20 000 W	23 000 W
Moc maksymalna	8 800 VA	13 200 VA	18 700 VA	22 000 VA	23 000 VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	3 × 230V/400V+N+PE 3 × 220V/380V+N+PE	3 × 230V/400V+N+PE 3 × 220V/380V+N+PE	3 × 230V/400V+N+PE 3 × 220V/380V+N+PE	3 × 230V/400V+N+PE 3 × 220V/380V+N+PE	3 × 230V/400V+N+PE 3 × 220V/380V+N+PE
Częstotliwość napięcia wyjściowego AC	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Maksymalny prąd wyjściowy	12,8 A	19,2 A	27,2 A	32 A	33,5 A
Regulowany współczynnik mocy	0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony	0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony	0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony	0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony	0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony
Maksymalne całkowite zniekształcenia harmoniczne	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Zabezpieczenia					
Rozłącznik po stronie wejścia	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed pracą wyspową	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed przeciążeniem prądowym AC	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed odwróceniem polaryzacji DC	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitorowanie awarii linii zespołu paneli fotowoltaicznych	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Absorbery przepięć DC	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
Absorbery przepięć AC	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
Monitorowanie izolacji	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Wykrywanie prądu resztkowego	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Wyświetlacz i komunikacja					
Wyświetlacz	Graficzny LCD	Graficzny LCD	Graficzny LCD	Graficzny LCD	Graficzny LCD
RS485	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
USB	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Dane fizyczne					
Wymiary (szer./wys./gł.)	520 x 610 x 255 mm	520 x 610 x 255 mm	520 x 610 x 255 mm	520 x 610 x 255 mm	520 x 610 x 255 mm
Waga	40 kg	40 kg	48 kg	48 kg	48 kg
Zakres temperatur roboczych	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C
Chłodzenie	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja
Robocza wysokość npm	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m
Wilgotność względna (bez kondensacji)	0 - 100%	0 - 100%	0 - 100%	0 - 100%	0 - 100%
Złącze DC	Amphenol H4	Amphenol H4	Amphenol H4	Amphenol H4	Amphenol H4
Złącze AC	Amphenol C16/3	Amphenol C16/3	Amphenol C16/3	Amphenol C16/3	Amphenol C16/3
Stopień ochrony	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Pobór energii w godzinach nocnych	< 1 W	< 1 W	< 1 W	< 1 W	< 1 W
Topologia	Bez transformatora	Bez transformatora	Bez transformatora	Bez transformatora	Bez transformatora
Emisja szumów	≤ 29 dB	≤ 29 dB	≤ 29 dB	≤ 29 dB	≤ 29 dB
Gwarancja	5 lat opcjonalnie 10/15/20/25 lat	5 lat opcjonalnie 10/15/20/25 lat	5 lat opcjonalnie 10/15/20/25 lat	5 lat opcjonalnie 10/15/20/25 lat	5 lat opcjonalnie 10/15/20/25 lat
Zgodność z normami					
Bezpieczeństwo/EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12, EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2				
Kod sieciowy	VDE-AR-N4105, VDE0126-1-1, BDEW 2008, Enel-Guideline, CEI 0-21, G59/3, G83/2, AS4777, CGC/GF004:2011, IEC61727, IEC62116, RD1669, UTE C 15-712-1				