

# Inteligentny falownik łańcuchowy



## Aktywne bezpieczeństwo

Wspomagana przez SI aktywna ochrona przed łukami elektrycznymi



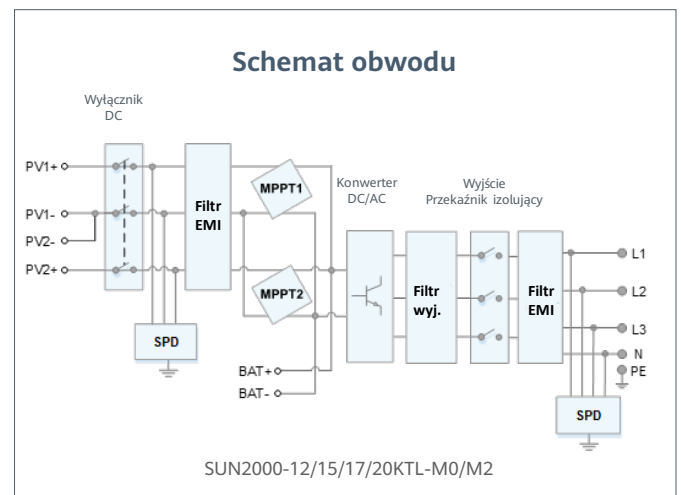
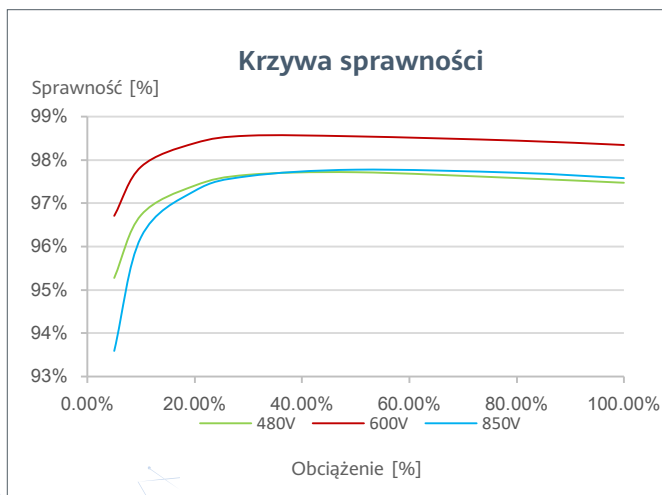
## Większa wydajność

Do 30% więcej energii dzięki optymalizatorom<sup>1</sup>



## Komunikat

WLAN, Szybki Ethernet, 4G  
Komunikacja wspierana



<sup>1</sup> Dotyczy tylko przetwornika SUN2000-12/15/17/20KTL-M2.

SUN2000-12/15/17/20KTL-M2  
**Specyfikacja techniczna**

Specyfikacja techniczna	SUN2000 -12KTL-M2	SUN2000 -15KTL-M2	SUN2000 -17KTL-M2	SUN2000 -20KTL-M2
-------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Sprawność				
Maksymalna sprawność	98,50%	98,65%	98,65%	98,65%
Europejska sprawność ważona	98,00%	98,30%	98,30%	98,30%

Wejście				
Zalecana maksymalna moc PV <sup>1</sup>	18 000 Wp	22 500 Wp	25 500 Wp	30,000 Wp
Maksymalne napięcie wejściowe <sup>2</sup>	1080 V			
Zakres napięcia roboczego <sup>3</sup>	160 V ~ 950 V			
Napięcie startu	200 V			
Znamionowe napięcie wejściowe	600 V			
Maksymalny prąd wejściowy dla MPPT	22 A			
Maksymalny prąd zwarcia	30 A			
Liczba trackerów MPP	2			
Maksymalna liczba wejść	4			

Wyjście				
Połączenie sieciowe	Trójfazowe			
Znamionowa moc wyjściowa	12 000 W	15 000 W	17 000 W	20 000 W
Maksymalna moc pozorna	13 200 VA	16 500 VA	18 700 VA	22 000 VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W + N + PE			
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50 Hz / 60 Hz			
Maksymalny prąd wyjściowy	20 A	25,2 A	28,5 A	33,5 A
Regulowany współczynnik mocy	0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony			
Maksymalne całkowite zniekształcenia harmonicznych	≤ 3%			

Cechy i zabezpieczenia	
Urządzenie odłączające po stronie wejścia	Tak
Zabezpieczenie przed pracą wospową	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe AC	Tak
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	Tak
Ochrona napięciowa AC	Tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak
Ochronnik przeciwprzepięciowy DC	Typ II
Ochronnik przeciwprzepięciowy AC	Tak, Kompatybilny z klasą ochronności TYPU II zgodnie z normą EN/IEC 61643-11
Jednostka monitorująca prąd upływu	Tak
Zabezpieczenie przed łukiem elektrycznym	Tak
Odbiornik do zdalnego sterowania	Tak
Integrated PID recovery <sup>4</sup>	Tak

Dane ogólne	
Zakres temperatur roboczych	-25°C ~ +60°C
Wilgotność względna	0% RH ~ 100% RH
Maksymalna wysokość robocza	0 - 4000 m (Obniżenie wartości znamionowej powyżej 2000 m)
Chłodzenie	Konwekcja naturalna
Wyświetlacz	Wskaźniki LED; zintegrowany FusionSolar WLAN APP
Komunikacja	RS485; RS485; WLAN/Ethernet przez Smart Dongle-WLAN-FE (opcjonalnie) 4G / 3G / 2G przez Smart Dongle-4G (opcjonalnie)
Waga (z płytą montażową)	≤ 25 kg
Wymiary (Szer. x Wys. x Gł.) (z płytą montażową)	525 x 470 x 262 mm
Stopień ochrony	IP65
Pobór mocy w porze nocnej	< 5,5 W <sup>5</sup>

Kompatybilność z optymalizatorem	
Optymalizator kompatybilny z MBUS DC	SUN2000-450W-P

Zgodność z normą (więcej informacji dostępnych na życzenie)	
Bezpieczeństwo	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Normy dot. połączenia sieciowego	G98, G99, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, AS 4777.2, C10/11, ABNT, VFR 2019, RD 1699, RD 661, PO 12.3, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA

<sup>1</sup> Maksymalna moc wejściowa przetwornika PV to 40 000 PW, gdy długie struny są zaprojektowane i w pełni połączone z optymalizatorami mocy SUN2000-450W-P.

<sup>2</sup> Maksymalne napięcie wejściowe jest górną wartością graniczną napięcia DC. Każde wyższe napięcie wejściowe DC może spowodować uszkodzenie falownika.

<sup>3</sup> Każde napięcie wejściowe DC przekraczające zakres napięcia roboczego może spowodować nieprawidłowe działanie falownika.

<sup>4</sup> SUN2000-12~20KTL-M2 zwiększa potencjał pomiędzy PV i podłożem do poziomu powyżej zera dzięki zintegrowanej funkcji odzyskiwania PID w celu odzyskania modułu degradacji z PID. Obsługiwane typy modułów to: typ P (mono, poli).

<sup>5</sup> <10 W, gdy aktywna jest funkcja powrotu PID.