



Активна безпека

Захист від дуги на основі штучного інтелекту



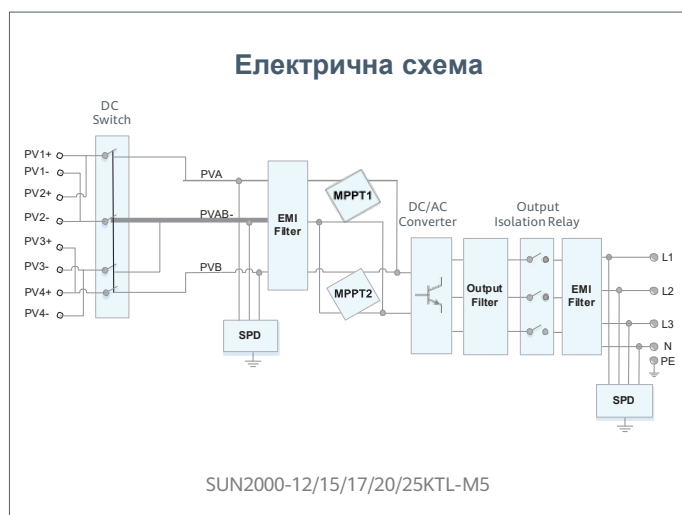
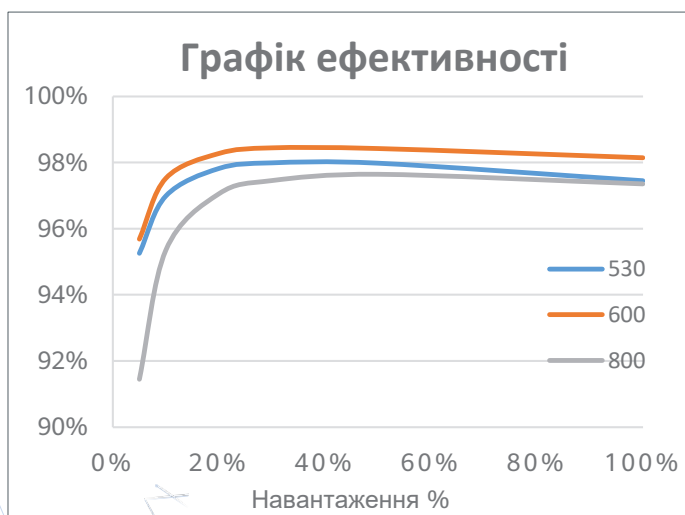
Вища продуктивність

До 30% більше енергії з оптимізатором



Гнучка комунікація

Підтримка WLAN, Fast Ethernet, 4G



SUN2000-12/15/17/20/25KTL-M5

Технічні характеристики

Технічні характеристики	SUN2000 - 12KTL-M5	SUN2000 -15KTL-M5	SUN2000 -17KTL-M5	SUN2000 -20KTL-M5	SUN2000 -25KTL-M5
-------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Ефективність

Максимальна ефективність	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Європ. зважена ефективність	97.9%	98.0%	98.1%	98.1%	98.2%

Вхід

Рекоменд. макс. потужність PV ¹	18,000 Wp	22,500 Wp	25,500 Wp	30,000 Wp	37,500 Wp
Максимальна вхідна напруга ²	1100 V				
Напруга повного завантаж. MPPT	370V~800V	410V~800V	440V~800V	480V~800V	530~800V
Діапазон робочих напруг MPPT ³	200 V ~ 1000 V				
Стартова напруга	200 V				
Напруга перетворення	600 V				
Макс. струм на кожен MPPT	30 A (2 стринги) / 20 A (1 стринг)				
Макс. струм короткого замикання	40 A				
Кількість MPP-трекерів	2				
Загальна кількість входів	4				

Вихід

Підключення до мережі	3-фазне				
Номинальна вихідна потужність	12,000 W	15,000 W	17,000 W	20,000 W	25,000 W
Максимальна потужність	13,200 W	16,500 VA	18,700 VA	22,000 VA	27,500 VA
Номинальна вихідна напруга	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 239.6 Vac / 415Vac, 3W + N + PE				
Номинальна частота мережі	50 Гц / 60 Гц				
Максимальний вихідний струм	18.2A/380Vac	25.2A/380Vac	28.6A/380Vac	33.6A/380Vac	42.0A/380Vac
	17.3A/400Vac	23.9A/400Vac	27.1A/400Vac	31.9A/400Vac	39.9A/400Vac
	16.7A/415Vac	23.1A/415Vac	26.1A/415Vac	30.8A/415Vac	38.5A/415Vac
Регул. коефіцієнт потужності	0.8 випередження ... 0.8 відставання				
Макс. коеф. гармонійних спотвор.	≤ 3 %				

Функції та Захист

Категорія перевант. по напрузі	PV II / AC III
Відключення на стороні входу	Так
Захист від острівлення	Так
Захист від перевищ. змінюго струму	Так
Захист від зміни полярності	Так
Виявлення помилок ланцюжків	Так
Захист від перенапруги DC	TYPE II
Захист від перенапруги AC	CLASS II
Блок контролю диференц. струму	Так
Захист від дугового замикання	Так
Контроль пульсацій	Так
Вбудоване відновлення PID ⁴	Так

Загальні дані

Робочий діапазон температур	-25 ~ + 60 °C
Відносна вологість	0 % RH ~ 100% RH
Максимальна робоча висота	0 ~ 4,000 m (зниження номінальних характеристик на висоті вище 2000 м)
Охолодження	Розумне повітряне охолодження
Відображення	Світлодіодні індикатори; вбудований WLAN + FusionSolar App
Зв'язок	RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (опціонально)
	4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (опціонально)
Вага (з монтажним кронштейном)	21 кг
Розміри (Ш x В x Г) (з монтажним кронштейном)	546 x 460 x 228 мм
Категорія захисту	IP66

Підтримка оптимізаторів

DC MBUS-сумісні оптимізатори	SUN2000-450W-P, SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P, SUN2000-1300W-P, SUN2000-1100W-P
------------------------------	---

Відповідність стандартам (більше доступно за запитом)

Безпека	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Підтримка стандартів мереж	G99, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, C10/11, ABNT, VFR 2019, UNE 217001, UNE 217002, RD 244, TOR D4, IEC61727, IEC62116

*1 Максимальна вхідна фотоелектрична потужність інвертора становить 40 000 Вт, якщо довгі ланцюги повністю підключені до оптимізаторів потужності SUN2000-450W-P.

*2 Максимальна вхідна напруга є верхньою межею напруги постійного струму (DC). Будь-яка вища вхідна напруга постійного струму може пошкодити інвертор.

*3 Будь-яка вхідна напруга постійного струму (DC), що виходить за діапазон робочої напруги, може призвести до неправильної роботи інвертора.

*4 SUN2000-12~20KTL-M2 підвищує потенціал між PV- та землею вище нуля за допомогою вбудованої функції відновлення PID для відновлення деградації модуля через PID. Підтримувані типи модулів: P-тип (моно, полі)