



### Активна безпека

Захист від дугового розряду на базі штучного інтелекту



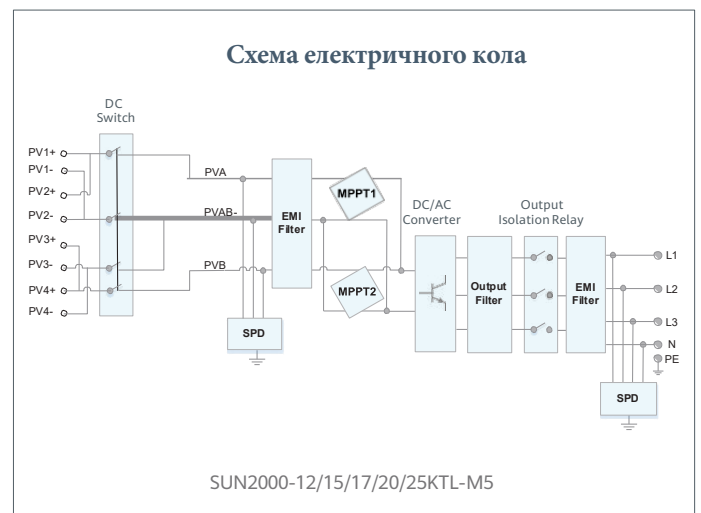
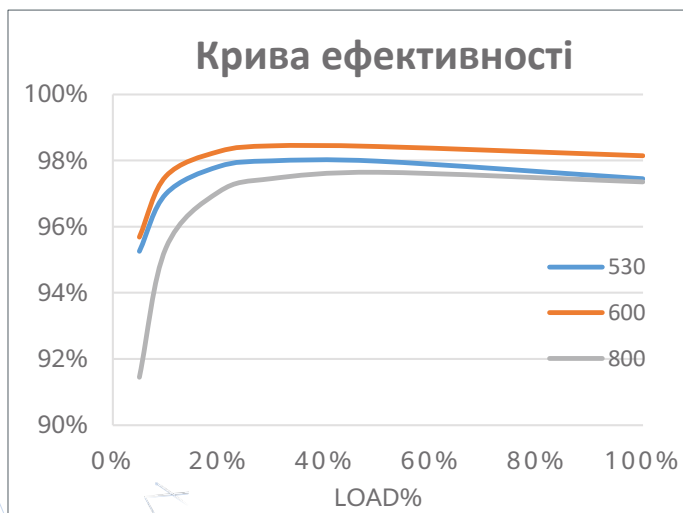
### Вища продуктивність

До 30% більше енергії з оптимізатором



### Гнучка комунікація

Підтримка зв'язку WLAN,  
Fast Ethernet, 4G



# SUN2000-12/15/17/20/25KTL-M5 Technical Specification

Технічна специфікація	SUN2000 -12KTL-M5	SUN2000 -15KTL-M5	SUN2000 -17KTL-M5	SUN2000 -20KTL-M5	SUN2000 -25KTL-M5
-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

## Ефективність

Макс. ефективність	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Європейська зважена ефективність	97.9%	98.0%	98.1%	98.1%	98.2%

## Вхід

Рекомендована максимальна потужність фотоелектричних систем <sup>1</sup>	18,000 Wp	22,500 Wp	25,500 Wp	30,000 Wp	37,500 Wp
Макс. вхідна напруга <sup>2</sup>	1100 V				
Діап. напруги МРРТ при повному навантаженні	370V~800V	410V~800V	440V~800V	480V~800V	530~800V
Діапазон робочої напруги МРРТ <sup>3</sup>	200 V ~ 1000 V				
Пускова напруга	200 V				
Номинальна вхідна напруга	600 V				
Макс. вхідний струм на МРРТ	30 A (two string) / 20 A (single string)				
Макс. струм короткого замикання	40 A				
Кількість трекерів МРР	2				
Макс. кількість входів	4				

## Вихід

Підключення до мережі	Three phase				
Номинальна вихідна потужність	12,000 W	15,000 W	17,000 W	20,000 W	25,000 W
Макс. видима 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 змінного струму	50 Hz / 60 Hz				
Макс. 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
Регульований коефіцієнт потужності	0.8 leading ... 0.8 lagging				
Макс. загальне гармонійне спотворення	≤ 3 %				

## Функції та захист

Категорія перенапруги	PV II / AC III
Пристрій відключення з боку входу	Yes
Захист від острівкування	Yes
Захист від перевантаження по змінному струму	Yes
Захист від зворотної полярності постійного струму	Yes
Виявлення несправностей	Yes
Захист від перенапруги постійного струму	TYPE II
Захист від перенапруги змінного струму	CLASS II
Блок контролю залишкового струму	Yes
Захист від дугового замикання	Yes
Пульсаційний контроль	Yes
Інтегроване відновлення ПІД-регулятора <sup>4</sup>	Yes

## Загальні дані

Діапазон робочих температур	-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F)
Відносна вологість	0 % RH ~ 100% RH
Макс. робоча висота	0 ~ 4,000 m (13,123 ft.) (Derating above 2000 m)
Охолодження	Smart air cooling
Дисплей	LED Indicators; Integrated WLAN + FusionSolar App
Зв'язок	RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (Optional) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional)
Вага (з монтажною пластиною)	21kg (46.4 lb)
Розміри (Ш x В x Г) (вкл.монтажну пластину)	546 x 460 x 228mm (21.5 x 18.1 x 9.0 inch)
Ступінь захисту	IP66

## Сумісність оптимізатора

Оптимізатор, сумісний з DC MBUS	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
Стандарти підключення до мережі	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 на пік, коли довгі секції спроектовані та повністю підключені за допомогою оптимізаторів потужності SUN2000-450W-P.

\*2 Максимальна вхідна напруга – це верхня межа напруги постійного струму. Будь-яка вища вхідна напруга постійного струму, ймовірно, пошкодить інвертор.

\*3 Будь-яка вхідна напруга постійного струму, що перевищує робочий діапазон напруги, може призвести до неправильної роботи інвертора.

\*4 SUN2000-12-20KTL-M2 підвищує потенціал між фотоелектричним елементом та землею до рівня вище нуля за допомогою вбудованої функції відновлення PID-регулятора, щоб відновити деградацію модуля, спричинену PID-регулятором. Підтримувані типи модулів включають: P-тип (моно, полі)