

FUSIONSOLAR RESIDENTIAL SMART PV SOLUTION

SUN5000 Series



Vývoj účinnosti

Vytváření ziskové návratnosti díky optimalizaci na úrovni jednotlivých panelů. Zvýšení výnosu o 5 % až 30 %.



Vývoj bezpečnosti

Ochrana bezpečnosti při využívání elektřiny na střeše pomocí technologií AFCI a RSD.



Vývoj pohodlí

Přijetí FV jako životního stylu díky managementu na úrovni panelů a detekci i lokalizaci odpojení.

Technická specifikace	SUN2000-450W-P2	SUN2000-600W-P
Vstup		
Jmenovitý vstupní výkon DC ¹	450 W	600 W
Absolutní maximální vstupní napětí	80 V	
Rozsah provozního napětí MPPT	10–80 V	
Max. zkratový proud (Isc)	14.5 A	
Maximální účinnost	99.5%	
Vážená účinnost	99.0%	
Kategorie přepětí	II	
Výstup		
Max. výstupní napětí	80 V	
Max. výstupní proud	15 A	
Výstupní bypass ²	Ano	
Výstupní napětí v pohotovostním režimu ³	0 V	
Výstupní impedance v pohotovostním režimu	1 kΩ ± 10%	
Komunikace		
Komunikační protokol	MBUS	
Soulad s normami		
Bezpečnost	IEC62109-1 (bezpečnostní třída II)	
RoHS	Ano	
Požární bezpečnost	VDE-AR-E 2100-712:2018-12	
Obecné specifikace		
Rozměry (Š × V × H)	75 mm x 140 mm x 28 mm (3.0 in. x 5.5 in. x 1.1 in.)	
Hmotnost (včetně kabelů)	0.6 kg (1.3 lb.)	
Montážní díl (volitelný)	Držák pro upevnění rámu / šroub ve tvaru T ⁴	
Vstupní konektor	Staubli MC4	
Délka vstupního vodiče	0.15 m (0.49 ft.)	
Výstupní konektor	Staubli MC4	
Délka vstupního vodiče	1.3 m (4.3 ft.)	
Rozsah provozní teploty/vlhkosti	–40°C to +85°C ⁵ /0%-100%	
Stupeň krytí	IP68	

*1 Max. výkon solárního panelu při STC nesmí překročit jmenovitý vstupní DC výkon optimizéru (povolená tolerance výkonu panelu je do +5 %).

*2 Jakýkoli výkonový optimizér připojený k funkčnímu střídači ve fotovoltaickém stringu bude v případě poruchy přemostěn (bypasován).

*3 Jakmile výkonový optimizér přestane pracovat, jeho výstupní napětí klesne na 0 V.

*4 Určeno pro instalaci na rám solárního panelu nebo na hliníkové profilové konstrukce.

*5 Pokud provozní teplota optimizéru dosáhne 70 °C až 85 °C, může dojít k vypnutí z důvodu ochrany proti přehřátí a střídač nahlásí výstrahu přehřátí. Po poklesu teploty automaticky obnoví provoz bez jakéhokoli poškození.

Technická specifikace

Technická specifikace	SUN5000-17K-MB0	SUN5000-25K-MB0
Účinnost		
Maximální účinnost	98.4%	98.4%
Evropská vážená účinnost	98.1%	98.2%
DC vstup		
Doporučený maximální výkon FV	25,500 Wp	37,500 Wp
Max. vstupní napětí ¹	1,100 V	
Max. vstupní proud na MPPT	30 A (dva stringy) / 20 A (jeden string)	
Max. proud nakrátko	40 A	
Startovací napětí	200 V	
Rozsah provozního napětí MPPT ²	200 V–1,000 V	
Rozsah napětí MPPT při plném zatížení	440 V–800 V	530 V–800 V
Jmenovité vstupní napětí	600 V	
Max. počet vstupů	4	
Počet MPP trackerů	2	
Smart String Energy Storage System Terminal		
Kompatibilní Smart String ESS	LUNA2000-5/10/15-S0, LUNA2000-7/14/21-S1	
Počet terminálů	2	
Max. nabíjecí výkon	21 kW (jeden string) / 25 kW (dva stringy)	
Max. výbíjecí výkon	18.7 kW	25.0 kW
Max. provozní proud	26.25 A (na string)	
Rozsah provozního napětí	600 V–980 V	
Výstup		
Jmenovitý výstupní výkon	17,000 W	25,000 W
Max. zdánlivý výkon	18,700 VA	27,500 VA
Max. činný výkon (cosφ = 1)	18,700 W	27,500 W
Jmenovité výstupní napětí	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 240 Vac / 415 Vac; 3 W / N + PE	
Jmenovitý výstupní proud	24.5 A / 400 Vac	36.1 A / 400 Vac
Max. výstupní proud	28.6 A / 380 Vac	42.0 A / 380 Vac
Jmenovitá frekvence AC sítě	50 Hz / 60 Hz	
Nastavitelný účinník	0.8 kapacitní ... 0.8 induktivní	
Max. celkové harmonické zkreslení	≤ 3%	
Funkce a ochrana		
Kategorie přepětí	PV II / AC III	
Odpojovací zařízení na straně vstupu	Ano	
Ochrana proti ostrovnímu chodu	Ano	
Nadproudová ochrana AC	Ano	
Ochrana proti přepólování DC	Ano	
DC přepětová ochrana	TYPE II	
AC přepětová ochrana	Ano, splňuje požadavky třídy ochrany TYPE II podle EN/IEC 61643-11	
Detekce izolačního odporu DC	Ano	
Jednotka monitoringu zbytkového proudu	Ano	
Ochrana proti obloukovému zkratu	Ano	
Funkce RSD	Ano	
Obecné údaje		
Rozsah provozních teplot	-25 °C–60 °C (-13 °F–140 °F)	
Relativní vlhkost	0 % RH–100 % RH	
Max. provozní nadmořská výška	4,000 m (13,123 ft.) (pokles výkonu 2000 m)	
Chlazení	Smart air cooling	
Display	LED kontrolky, integrovaná síť WLAN + aplikace FusionSolar	
Komunikace	RS485; WLAN/Ethernet přes Smart Dongle-WLAN-FE (volitelně); 4G/3G/2G přes Smart Dongle-4G (volitelně)	
Hmotnost	21 kg	
Rozměry (Š x V x H)	546 x 460 x 228 mm	
Stupeň krytí	IP66	
Max. počet paralelně zapojených jednotek (s BESS)	3	
Kompatibilní optimizéry		
Optimizér kompatibilní s DC MBUS ³	SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P	
Soulad s normami (další informace na vyžádání)		
Certifikáty	EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2	
Návrh FV systému ⁴	SUN5000-17/25K-MB0	
Min. délka stringu (výkonové optimizéry)	6	
Max. délka stringu (výkonové optimizéry)	35	
Max. DC výkon na jeden string	12,000 W	

^{*1} Max. vstupní napětí představuje horní hranici DC napětí. Jakékoli vyšší DC vstupní napětí by pravděpodobně střídač poškodilo.

^{*2} Jakékoli DC vstupní napětí mimo rozsah provozního napětí může mít za následek nesprávný provoz střídače.

^{*3} Střídače řady SUN5000 musí být plně vybaveny optimizéry, jinak systém nahlásí chybu a nebude fungovat.

^{*4} Modely optimizérů SUN2000-450W-P2 / 600W-P a MERC-600W-PA0 NESMÍ být kombinovány a míchány pod stejným střídačem / řídící jednotkou.

Upozornění: Uvedené hodnoty byly naměřeny ve vlastní laboratoři společnosti Huawei v konkrétním prostředí. Skutečné hodnoty se mohou lišit v závislosti na konkrétních produktech, verzi softwaru, podmínkách použití a faktorech životního prostředí.