

## FUSIONSOLAR REZIDENČNÍ SMART PV ŘEŠENÍ

Řada SUN5000-17/25K-MAPO



### Vylepšená účinnost

Rychlejší návratnost investice  
Optimalizace na úrovni FV modulu  
Zvýšení výroby o 5 % až 30 %



### Vylepšená bezpečnost

Ochrana fotovoltaické instalace  
Funkce AFCI a RSD



### Vylepšený komfort

Management jednotlivých FV modulů  
Detekce a lokalizace odpojení

| Technické specifikace                            | SUN2000-450W-P2                       | SUN2000-600W-P |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Vstup                                            |                                       |                |
| Jmenovitý vstupní DC výkon <sup>1</sup>          | 450 W                                 | 600 W          |
| Max. vstupní napětí                              | 80 V                                  |                |
| Rozsah provozního napětí MPPT                    | 10–80V                                |                |
| Max. zkratový proud (Isc)                        | 14.5 A                                |                |
| Max. účinnost                                    | 99.5%                                 |                |
| Vážená účinnost                                  | 99.0%                                 |                |
| Přepětová kategorie                              | II                                    |                |
| Výstup                                           |                                       |                |
| Max. výstupní napětí                             | 80 V                                  |                |
| Max. výstupní proud                              | 15 A                                  |                |
| Přemostění výstupu <sup>2</sup>                  | Yes                                   |                |
| Výstupní napětí v režimu standby <sup>3</sup>    | 0 V                                   |                |
| Výstupní impedance v režimu standby              | 1 kΩ ± 10%                            |                |
| Komunikace                                       |                                       |                |
| Komunikační protokol                             | MBUS                                  |                |
| Certifikace (další jsou k dispozici na vyžádání) |                                       |                |
| Bezpečnost                                       | IEC62109-1 (třída bezpečnosti II)     |                |
| RoHS                                             | Ano                                   |                |
| Požární bezpečnost                               | VDE-AR-E 2100-712:2018-12             |                |
| Obecné specifikace                               |                                       |                |
| Rozměry (Š x V x H)                              | 75 mm x 140 mm x 28 mm                |                |
| Hmotnost (včetně kabelů)                         | 0.6 kg                                |                |
| Instalační součástka (volitelné)                 | Montážní podpěra/T-šroub <sup>4</sup> |                |
| Vstupní konektor                                 | Staubli MC4                           |                |
| Délka vstupního kabelu                           | 0.15 m                                |                |
| Výstupní konektor                                | Staubli MC4                           |                |
| Délka výstupního kabelu                          | 1.3 m                                 |                |
| Rozsah provozní teploty/vlhkosti                 | –40°C to +85°C <sup>5</sup> /0%-100%  |                |
| Stupeň ochrany                                   | IP68                                  |                |

\*1 Maximální výkon FV modulu při STC NESMí překročit „Jmenovitý vstupní DC výkon“ optimizéru výkonu. FV moduly s tolerancí výkonu až do +5 % jsou povoleny.

\*2 Optimizér, který je připojen ke střídači ve FV stringubude v případě poruchy přemostěn.

\*3 Jakmile optimizér přestane pracovat, jeho výstupní napětí je sníženo na 0 V.

\*4 Pro instalaci na rám modulu/hliníkový profil

\*5 Pokud provozní teplota optimizéru SUN2000-450W-P2/600W-P dosáhne 70 °C až 85 °C, může se optimizér vypnout z důvodu ochrany proti přehřátí a ohlásit alarm přehřátí. Po snížení teploty může automaticky pokračovat ve funkci, aniž by došlo k poškození.

# Technické specifikace

| Technické specifikace                                          | SUN5000-17K-MB0                                                                                                                 |                    | SUN5000-25K-MB0  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Účinnost                                                       |                                                                                                                                 |                    |                  |
| Max. účinnost                                                  | 98.4%                                                                                                                           |                    | 98.4%            |
| Evropská vážená účinnost                                       | 98.1%                                                                                                                           |                    | 98.2%            |
| Vstup (FV)                                                     |                                                                                                                                 |                    |                  |
| Doporučený max. výkon FV                                       | 25,500 Wp                                                                                                                       |                    | 37,500 Wp        |
| Max. vstupní napětí <sup>1</sup>                               | 1,100 V                                                                                                                         |                    |                  |
| Max. vstupní proud na MPPT                                     | 30 A (2 stringy) / 20 A (1 string)                                                                                              |                    |                  |
| Max. zkratový proud                                            | 40 A                                                                                                                            |                    |                  |
| Startovací napětí                                              | 200 V                                                                                                                           |                    |                  |
| Rozsah provozního napětí MPPT <sup>2</sup>                     | 200 V–1,000 V                                                                                                                   |                    |                  |
| Rozsah napětí MPPT při plné zátěži                             | 440 V–800 V                                                                                                                     |                    | 530 V–800 V      |
| Jmenovité vstupní napětí                                       | 600 V                                                                                                                           |                    |                  |
| Max. počet vstupů                                              | 4                                                                                                                               |                    |                  |
| Počet MPPT                                                     | 2                                                                                                                               |                    |                  |
| Vstup (Baterie)                                                |                                                                                                                                 |                    |                  |
| Kompatibilní bateriové úložiště                                | LUNA2000-5/10/15-S0, LUNA2000-7/14/21-S1                                                                                        |                    |                  |
| Počet bateriových terminálů                                    | 2                                                                                                                               |                    |                  |
| Max. nabíjecí výkon                                            | 21 kW (1 string) / 25 kW (2 stringy)                                                                                            |                    |                  |
| Max. vybíjecí 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 sítě                                       | 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                   |                    |                  |
| Účinník                                                        | 0.8 kapacitní ... 0.8 induktivní                                                                                                |                    |                  |
| Max. celk. harmonické zkreslení (THD)                          | ≤ 3%                                                                                                                            |                    |                  |
| Ochranné funkce                                                |                                                                                                                                 |                    |                  |
| Přepětová kategorie                                            | PV II / AC III                                                                                                                  |                    |                  |
| Odpojovací zařízení na straně vstupu                           | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Proti-ostrovní ochrana                                         | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Nadproudová ochrana AC                                         | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Ochrana proti přepólování DC                                   | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Přepětová ochrana DC                                           | TYP II                                                                                                                          |                    |                  |
| Přepětová ochrana AC                                           | Ano, TYP II ochrana podle EN/IEC 61643-11                                                                                       |                    |                  |
| DC detekce izolačního stavu                                    | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Detekce zbytkového proudu                                      | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Funkce AFCI                                                    | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Funkce RSD                                                     | Ano                                                                                                                             |                    |                  |
| Obecné specifikace                                             |                                                                                                                                 |                    |                  |
| Rozsah provozních teplot                                       | -25 °C–60 °C                                                                                                                    |                    |                  |
| Relativní provozní vlhkost                                     | 0 % RH–100 % RH                                                                                                                 |                    |                  |
| Max. provozní výška                                            | 4,000 m (Snížení výkonu nad 2000 m)                                                                                             |                    |                  |
| Chlazení                                                       | Inteligentní chlazení vzduchem                                                                                                  |                    |                  |
| Zobrazování                                                    | LED indikátory; WLAN + FusionSolar APP                                                                                          |                    |                  |
| Komunikace                                                     | RS485; WLAN / Ethernet pomocí Smart Dongle-WLAN-FE (volitelné)<br>4G/3G/2G pomocí Smart Dongle-4G (volitelné); EMMA (volitelné) |                    |                  |
| Hmotnost                                                       | 21 kg                                                                                                                           |                    |                  |
| Rozměry (Š x V x H)                                            | 546 x 460 x 228 mm                                                                                                              |                    |                  |
| Úroveň ochrany                                                 | IP66                                                                                                                            |                    |                  |
| Max. počet paralelně zapojených střídačů (se Smart String ESS) | 3                                                                                                                               |                    |                  |
| Optimizéry                                                     |                                                                                                                                 |                    |                  |
| Kompatibilní optimizéry <sup>3</sup>                           | SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P                                                                                                 |                    |                  |
| Certifikace (další jsou k dispozici na vyžádání)               |                                                                                                                                 |                    |                  |
| Bezpečnost                                                     | EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2                                                                                                    |                    |                  |
| Návrh FV systému <sup>4</sup>                                  |                                                                                                                                 |                    |                  |
|                                                                |                                                                                                                                 | SUN5000-17/25K-MB0 |                  |
| Min. délka stringu (počet optimizérů)                          | 6                                                                                                                               |                    |                  |
| Max. délka stringu (počet optimizérů)                          | 35                                                                                                                              |                    |                  |
| Max. DC výkon na 1 string                                      | 12,000 W                                                                                                                        |                    |                  |

\*1 Maximální vstupní napětí udává horní limit napětí na DC straně střídače. Vyšší napětí na DC vstupu může poškodit střídač.

\*2 Vyšší, než provozní napětí na DC straně střídače může vést k chybě střídače.

\*3 Rada střídačů SUN5000 musí být plně konfigurována s optimizéry, v opačném případě systém nemůže fungovat.

\*4 Optimizéry SUN2000-450W-P2/600W-Pa MERC-600W-PA0 nemohou být kombinovány pod stejným FV střídačem.

Prohlášení: Uvedené hodnoty byly naměřeny v interní laboratoři společnosti Huawei v definovaném testovacím prostředí. Skutečné hodnoty se mohou lišit v závislosti na produktech, verzích softwaru, podmínkách použití okolních faktorech.