



### Aktivní bezpečnost

Ochrana před elektrickým obloukem s podporou AI



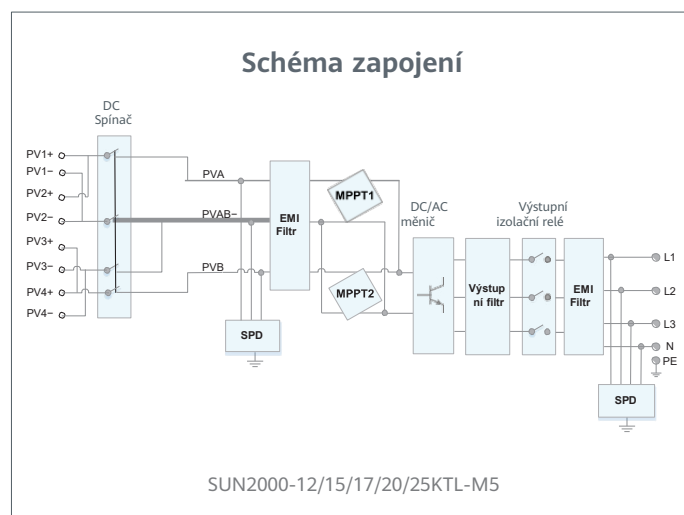
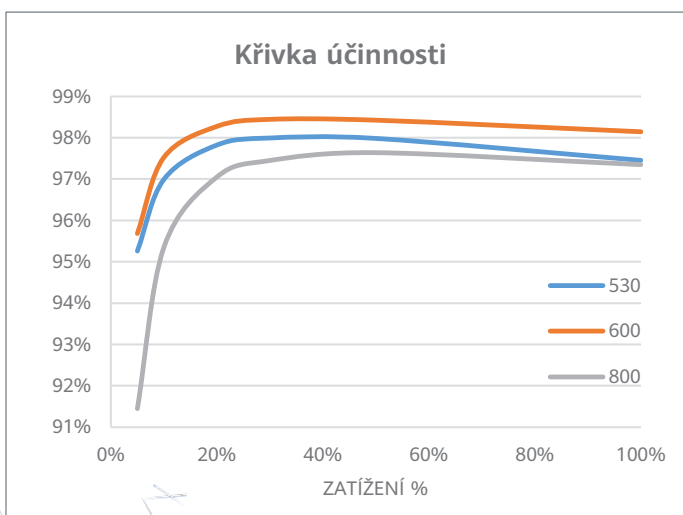
### Vyšší výnosy

Až o 30 % více energie díky optimalizátoru



### Flexibilní komunikace

Podporovaná komunikace WLAN, rychlý (fast) ethernet, 4G



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

## Technické specifikace

Technické specifikace	SUN2000 -12KTL-M5	SUN2000 -15KTL-M5	SUN2000 -17KTL-M5	SUN2000 -20KTL-M5	SUN2000 -25KTL-M5
-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

### Účinnost

Max. účinnost	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Evropská vážená účinnost	97,9 %	98,0 %	98,1 %	98,1 %	98,2 %

### Vstup

Doporučený max. FV výkon <sup>1</sup>	18 000 Wp	22 500 Wp	25 500 Wp	30 000 Wp	37 500 Wp
Max. vstupní napětí <sup>2</sup>	1 100 V				
Rozsah napětí MPPT při plném zatížení	370 V až 800 V	410 V až 800 V	440 V až 800 V	480 V až 800 V	530 V až 800 V
Rozsah provozního napětí MPPT <sup>3</sup>	200 V až 1 000 V				
Spouštěcí napětí	200 V				
Jmenovité vstupní napětí	600 V				
Maximální vstupní proud na MPPT	30 A (dva řetězce) / 20 A (jeden řetězec)				
Max. zkratový proud	40 A				
Počet sledovacích zařízení MPP	2				
Max. počet vstupů	4				

### Výstup

Připojení do sítě:	Třířázové				
Jmenovitý výstupní výkon	12 000 W	15 000 W	17 000 W	20 000 W	25 000 W
Max. zdánlivý výkon	13 200 W	16 500 VA	18 700 VA	22 000 VA	27 500 VA
Jmenovité výstupní napětí	220 VAC / 380 VAC, 230 VAC / 400 VAC, 239,6 VAC / 415 VAC, 3W + N + PE				
Jmenovitý střídavý síťový kmitočet	50 Hz / 60 Hz				
Max. výstupní proud	18,2 A / 380 VAC 17,3 A / 400 VAC 16,7 A / 415 VAC	25,2 A / 380 VAC 23,9 A / 400 VAC 23,1 A / 415 VAC	28,6 A / 380 VAC 27,1 A / 400 VAC 26,1 A / 415 VAC	33,6 A / 380 VAC 31,9 A / 400 VAC 30,8 A / 415 VAC	42,0 A / 380 VAC 39,9 A / 400 VAC 38,5 A / 415 VAC
Regulovatelný účinník	0,8 kapacitní – 0,8 indukční				
Max. celkové harmonické zkreslení	≤3 %				

### Funkce a ochrany

Kategorie přepětí	PV II / AC III
Odpojovací zařízení na straně vstupu	Ano
Ochrana proti ostrovnímu efektu	Ano
Nadproudová ochrana střídavého okruhu	Ano
Ochrana proti obrácené polaritě stejnosměrného okruhu	Ano
Detekce poruchy řetězce	Ano
Přepětí ochrana stejnosměrného (DC) okruhu	TYP II
Přepětí ochrana střídavého (AC) okruhu	TŘÍDA II
Jednotka pro sledování zbytkového proudu	Ano
Ochrana před obloukovou poruchou	Ano
Hromadné dálkové ovládání HDO	Ano
Integrovaná obnova PID4	Ano

### Základní údaje

Rozsah provozních teplot	-25 až + 60 °C (-13 °F až 140 °F)
Relativní vlhkost	RV 0-100 %
Maximální provozní nadmořská výška	0 až 4 000 m (13 123 ft) (pokles výkonu nad 2 000 m)
Chlazení	Chytré vzduchové chlazení
Zobrazení	Kontrolky LED; integrovaná WLAN + FusionSolar APP
Komunikace	RS485; WLAN/ethernet přes Smart Dongle-WLAN-FE (volitelný) 4G/3G/2G přes Smart Dongle-4G (volitelný)
Hmotnost (včetně montážní desky)	21 kg (46,4 lb)
Rozměry (Š × V × H) (včetně montážní desky)	546 × 460 × 228 mm (21,5 × 18,1 × 9,0")
Stupeň krytí	IP66

### Kompatibilita optimalizátoru

Optimalizátor kompatibilní s DC MBUS	SUN2000-450W-P, SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P, SUN2000-1300W-P, SUN2000-1100W-P
--------------------------------------	---

### Standardní shoda (další jsou k dispozici na vyžádání)

Bezpečnost	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Normy pro připojení k síti	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

<sup>1</sup> Maximální FV příkon střídače je 40 000 Wp, pokud jsou navrženy dlouhé řetězce a plně propojeny s optimalizátory výkonu SUN2000-450W-P.

<sup>2</sup> Maximální vstupní napětí je horní hranice stejnosměrného napětí. Jakékoli vyšší vstupní stejnosměrné napětí by mohlo poškodit střídač.

<sup>3</sup> Jakékoli stejnosměrné vstupní napětí mimo rozsah provozního napětí může způsobit nesprávnou funkci střídače.

<sup>4</sup> SUN2000-12až20KTL-M2 zvyšuje potenciál mezi PV- a zemí nad nulu prostřednictvím integrované funkce obnovy PID pro obnovu degradace modulu z PID. Mezi podporované typy modulů patří: Typ P (mono, poly)