

# SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 (silnoproudá verze) Inteligentní FV regulátor



inter  
**solar  
award**  
  
2019  
**WINNER**



## Aktivní bezpečnost

Ochrana před elektrickým obloukem s podporou AI



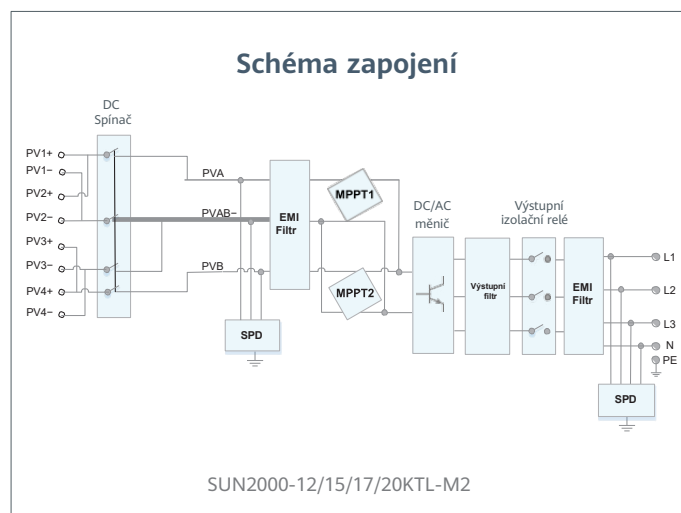
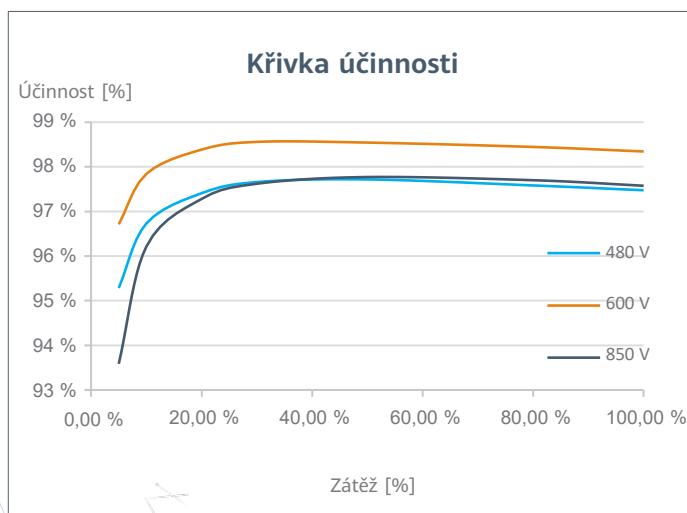
## Vyšší výnosy

Až o 30 % více energie díky optimalizátoru



## Flexibilní komunikace

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



Technické specifikace	SUN2000 -12KTL-M2	SUN2000 -15KTL-M2	SUN2000 -17KTL-M2	SUN2000 -20KTL-M2
-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

## Účinnost

Max. účinnost	98,50 %	98,65 %	98,65 %	98,65 %
Evropská vážená účinnost	98,00 %	98,30 %	98,30 %	98,30 %

## Vstup

Doporučený max. FV výkon <sup>1</sup>	18 000 Wp	22 500 Wp	25 500 Wp	30 000 Wp
Max. vstupní napětí <sup>2</sup>	1 080 V			
Rozsah provozního napětí <sup>3</sup>	160 V až 950 V			
Spouštěcí napětí	200 V			
Jmenovité vstupní napětí	600 V			
Maximální vstupní proud na MPPT	27 A (na MPPT) / 18 A (na vstup) <sup>4</sup>			
Max. zkratový proud	39 A			
Počet sledovacích zařízení MPP	2			
Max. počet vstupů	4			

## Výstup

Připojení do sítě	Třífázové			
Jmenovitý výstupní výkon	12 000 W	15 000 W	17 000 W	20 000 W
Max. zdánlivý výkon	13 200 VA	16 500 VA	18 700 VA	22 000 VA
Jmenovité výstupní napětí	220 VAC / 380 VAC, 230 VAC / 400 VAC, 3W + N + PE			
Jmenovitý střídavý síťový kmitočet	50 Hz / 60 Hz			
Max. výstupní proud	20 A	25,2 A	28,5 A	33,5 A
Regulovatelný účinník	0,8 kapacitní – 0,8 indukční			
Max. celkové harmonické zkreslení	≤3 %			

## Funkce a ochrany

Odpojovací zařízení na straně vstupu	Ano
Ochrana proti ostrovnímu efektu	Ano
Nadproudová ochrana střídavého okruhu	Ano
Ochrana proti zkratu v AC obvodu	Ano
Přepětová ochrana střídavého okruhu	Ano
Ochrana proti obrácené polaritě stejnosměrného okruhu	Ano
Přepětová ochrana stejnosměrného (DC) okruhu	TYP II
Přepětová ochrana střídavého (AC) okruhu	Ano, kompatibilní s třídou ochrany TYP II podle normy EN/IEC 61643-11
Jednotka pro sledování zbytkového proudu	Ano
Ochrana před obloukovou poruchou	Ano
Přijímač hromadného dálkového ovládní	Ano
Integrovaná obnova PID <sup>5</sup>	Ano

## Základní údaje

Rozsah provozních teplot	-25 +60 °C (-13 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	Přirozené proudění
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)	25 kg
Rozměry (Š × V × H) (včetně montážní desky)	525 × 470 × 262 mm (20,7 × 18,5 × 10,3")
Stupeň krytí	IP65
Noční spotřeba energie	<5,5 W <sup>6</sup>

## Kompatibilita optimalizátoru

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

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

Bezpečnost	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Normy pro připojení k síti	G98, G99, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, AS 4777.2, C10/11, ABNT, VFR 2019, RD 699, RD 661, PO 12.3, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA

<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>Napětí MPPT každého fotovoltaického řetězce musí překročit spodní limit rozsahu napětí MPPT při plném výkonu. (Rozsah napětí MPPT při plném výkonu: 12KTL pro 360 až 850 V, 15KTL pro 380 až 850 V, 17KTL pro 400 až 850 V, 20KTL pro 450 až 850 V.)

<sup>5</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)

<sup>6</sup><10 W při aktivované funkci obnovy PID

<sup>7</sup>Funkce inteligentní diagnostiky I-V křivky bude zpřístupněna v budoucí aktualizaci firmwaru, která by měla být dostupná ve 4. čtvrtletí 2021.