

# Controler inteligent de energie SUN2000-3-10KTL-M1 (versiunea cu curent ridicat)



## Siguranță activă

Alimentat cu AI  
Protecție activă împotriva arcului electric



## Randamente mai mari

Până la 30% mai multă energie  
cu Optimizer<sup>1</sup>



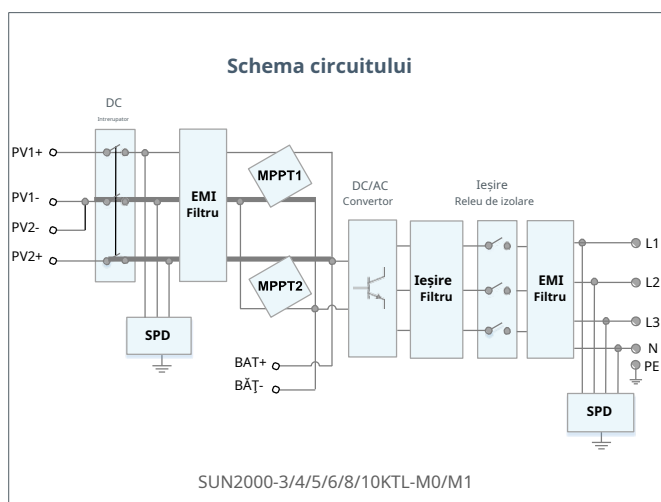
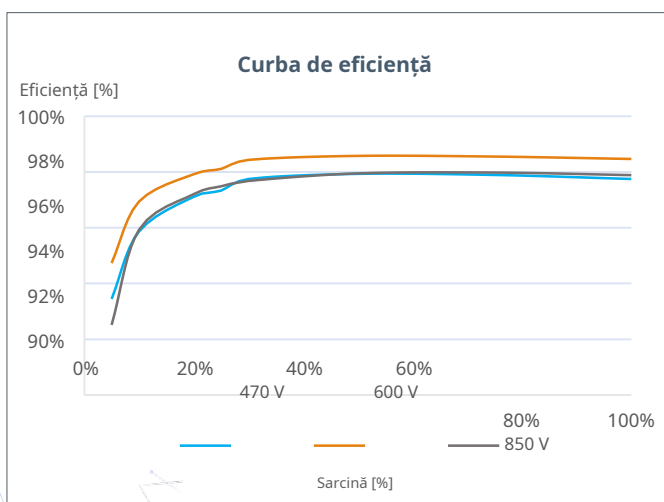
## Baterie gata

Interfață pentru baterie Plug & Play<sup>2</sup>



## Comunicare flexibilă

WLAN, Fast Ethernet,  
comunicație 4G acceptată



\* 1 Se aplică numai centrului energetic SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 smart.  
\* 2. SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 va fi compatibil cu HUAWEI smart string ESS în Q1, 2021

## Specificație tehnică

Specificație tehnică	SUN2000 - 3KTL-M1	SUN2000 - 4KTL-M1	SUN2000 - 5KTL-M1	SUN2000 - 6KTL-M1	SUN2000 - 8KTL-M1	SUN2000 - 10KTL-M1
<b>Eficiență</b>						
Max. eficiență	98,2%	98,3%	98,4%	98,6%	98,6%	98,6%
Eficiența ponderată europeană	96,7%	97,1%	97,5%	97,7%	98,0%	98,1%
<b>Intrare (PV)</b>						
Max recomandată putere fotovoltaică <sup>1</sup>	4.500 Wp	6.000 Wp	7.500 Wp	9.000 Wp	12.000 Wp	15.000 Wp
Max. tensiune de intrare <sup>2</sup>	1.100 V					
Gama de tensiune de operare	140 V ~ 980 V					
Tensiunea de pornire	200 V					
Tensiunea nominală de intrare	600 V					
Max. curent de intrare per MPPT	13,5 A					
Max. scurt circuit	19,5 A					
Numărul de trackere MPP	2					
Max. numărul de intrare per tracker MPP	1					
<b>Intrare (baterie DC)</b>						
Baterie compatibilă	HUAWEI Smart String ESS 5kWh - 30kWh					
Gama de tensiune de operare	600 V ~ 980 V					
Curent maxim de funcționare	16,7 A					
Putere maximă de încărcare	10.000 W					
Putere maximă de descărcare	3.300 W	4.400 W	5.500 W	6.600 W	8.800 W	10.000 W
<b>Ieșire (pe rețea)</b>						
Conexiune la rețea	Trei faze					
Puterea nominală de ieșire	3.000 W	4.000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Max. putere aparentă	3.300 VA	4.400 VA	5.500 VA	6.600 VA	8.800 VA	11.000 VA <sup>4</sup>
Tensiunea nominală de ieșire	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE					
Frecvența nominală a rețelei AC	50 Hz / 60 Hz					
Max. curent de ieșire	5.1 A	6,8 A	8,5 A	10.1 A	13,5 A	16,9 A
Factor de putere reglabil	0,8 în avans ... 0,8 în urmă					
Max. distorsiune armonica totala	≤ 3 %					
<b>Ieșire (în afara rețelei)</b>						
Caseta de rezervă	Caseta de rezervă - B1					
Putere aparentă maximă	3.000 VA	3.300 VA	3.300 VA	3.300 VA	3.300 VA	3.300 VA
Tensiunea nominală de ieșire	220 V / 230 V					
Curent maxim de ieșire	13,6 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
Gama factorului de putere	0,8 în avans ... 0,8 în urmă					
<b>Caracteristici și protecție</b>						
Dispozitiv de deconectare pe partea de intrare	da					
Protecție anti-însulare	da					
Protecție la inversarea polarității DC	da					
Monitorizarea izolației	da					
Protecție la supratensiune DC	Da, compatibil cu clasa de protecție TIP II conform EN/IEC 61643-11					
Protecție la supratensiune AC	Da, compatibil cu clasa de protecție TIP II conform EN/IEC 61643-11					
Monitorizarea curentului rezidual	da					
Protecție la supracurent AC	da					
Protecție la scurtcircuit AC	da					
Protecție la supratensiune AC	da					
Protecție împotriva defectelor de arc	da					
Controlul receptorului Ripple	da					
Recuperare PID integrată	da					
Încărcare inversă a bateriei de la rețea	da					
<b>Date generale</b>						
Interval de temperatură de funcționare	- 25 ~ + 60°C (-13°F ~ 140°F)					
Umiditatea relativă de funcționare	0 %RH~100 %RH					
Max. altitudine de operare	4.000 m (13.123 ft.) (Reducere peste 2000 m)					
Răcire	Convecție naturală					
Afișa	Indicatoare LED; WLAN integrat + aplicație FusionSolar					
Comunicare	RS485; WLAN/Ethernet prin Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G prin Smart Dongle-4G (Opțional)					
Greutate (inclusiv suport de montare)	17 kg (37,5 lb)					
Dimensiune (inclusiv suport de montare)	525 x 470 x 146,5 mm (20,7 x 18,5 x 5,8 inch)					
Grad de protecție	IP65					
Consumul de energie pe timp de noapte	< 5,5 W <sub>6</sub>					
<b>Compatibilitate cu Optimizer</b>						
Optimizer compatibil DC MBUS	SUN2000-450W-P, SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P					
<b>Conformitate standard (mai multe disponibile la cerere)</b>						
Certificat	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116					
Standarde de conectare la rețea	G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA					

\* Puterea fotovoltaică maximă de intrare a 1 invertor este de 20.000 Wp atunci când șirurile lungi sunt proiectate și complet conectate cu optimizatoarele de putere SUN2000-450W-P.

\* 2 Tensiunea maximă de intrare este limitată superioară a tensiunii continue. Orice tensiune DC de intrare mai mare ar deteriora probabil invertorul.

\* 3 Orice tensiune de intrare DC peste intervalul de tensiune de operare poate duce la o funcționare necorespunzătoare a invertorului. \*4 C10 / 11: 10.000 VA

\* 5 SUN2000-3-10KTL-M1 ridică potențialul dintr-o PV și masă la peste zero prin funcția integrată de recuperare a PID pentru a recupera degradarea modului de la PID. Tipurile de module acceptate includ: tip P (mono, poli).

\* 6. <10 W când funcția de recuperare PID este activată.