

# SUN2000-12/15/17/20/25K-MB0 Smart Energy Controller



## Sicurezza Attiva

Protezione attiva da archi elettrici



## Resa Maggiore

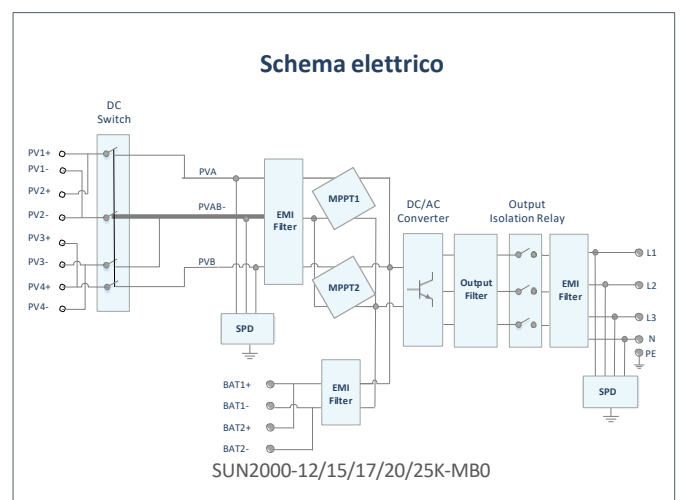
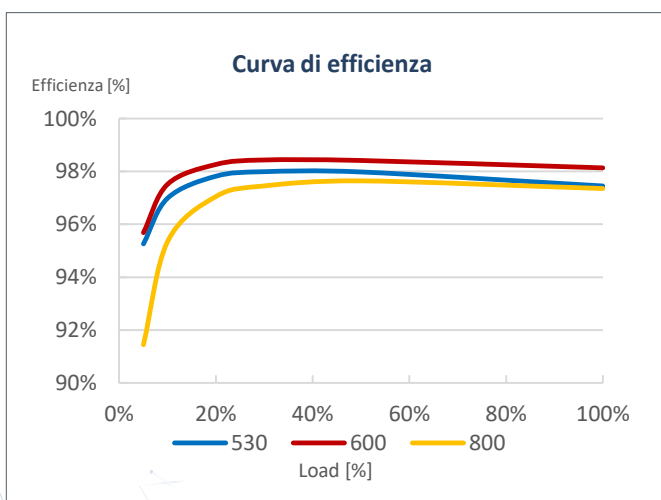
Fino al 30% in piu' di produzione con ottimizzatori



## Battery-ready

Doppio ingresso batteria

Compatibile con LUNA2000-S0 e S1



## Specifiche Tecniche

| Specifiche Tecniche   | SUN2000-12K-MB0  | SUN2000-15K-MB0  | SUN2000-17K-MB0  | SUN2000-20K-MB0  | SUN2000-25K-MB0  |
|---|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Efficienza</b>   |  |                  |                  |                  |                  |
| Efficienza massima  | 98.4 %   | 98.4 %           | 98.4 %           | 98.4 %           | 98.4 %           |
| Efficienza europea  | 97.9 %   | 98.0 %           | 98.1 %           | 98.1 %           | 98.2 %           |
| <b>Ingresso DC</b>  |  |                  |                  |                  |                  |
| Potenza FV massima raccomandata                                 | 18,000 Wp  | 22,500 Wp        | 25,500 Wp        | 30,000 Wp        | 37,500 Wp        |
| Tensione massima in ingresso <sup>1</sup>                       | 1,100 V  |                  |                  |                  |                  |
| Corrente massima in ingresso per MPPT                           | 30 A (due stringhe) / 20 A (singola stringa)   |                  |                  |                  |                  |
| Corrente massima di corto circuito                              | 40 A   |                  |                  |                  |                  |
| Tensione di avvio   | 200 V  |                  |                  |                  |                  |
| Intervallo di tensione operativa MPPT <sup>2</sup>              | 200 V ~ 1,000 V  |                  |                  |                  |                  |
| Intervallo di tensione MPPT full-load                           | 370 V ~ 800 V  | 410 V ~ 800 V    | 440 V ~ 800 V    | 480 V ~ 800 V    | 530 V ~ 800 V    |
| Tensione in ingresso nominale                                   | 600 V  |                  |                  |                  |                  |
| Massimo numero di ingressi stringa                              | 4  |                  |                  |                  |                  |
| Numero di trackers MPP  | 2  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Ingresso Smart String Energy Storage System</b>              |  |                  |                  |                  |                  |
| Smart String ESS compatibili                                    | LUNA2000-5/10/15-S0<br>LUNA2000-7/14/21-S1 (Disponibile a partire da Q1 2024)  |                  |                  |                  |                  |
| Numero di ingressi batterie                                     | 2  |                  |                  |                  |                  |
| Potenza massima di Carica                                       | 21 kW (singola stringa) / 25 kW (due stringhe)   |                  |                  |                  |                  |
| Potenza massima di Scarica                                      | 13.2 kW  | 16.5 kW          | 18.7 kW          | 22.0 kW          | 25.0 kW          |
| Corrente di lavoro massima                                      | 26.25 A (per stringa)  |                  |                  |                  |                  |
| Intervallo di tensione di lavoro                                | 600 V ~ 980 V  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Uscita AC</b>  |  |                  |                  |                  |                  |
| Potenza nominale in uscita                                      | 12,000 W   | 15,000 W         | 17,000 W         | 20,000 W         | 25,000 W         |
| Potenza apparente massima                                       | 13,200 VA  | 16,500 VA        | 18,700 VA        | 22,000 VA        | 27,500 VA        |
| Potenza attiva di picco (cosφ = 1)                              | 13,200 W   | 16,500 W         | 18,700 W         | 22,000 W         | 27,500 W         |
| Tensione nominale in uscita                                     | 220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 240 Vac / 415 Vac; 3 W / N + PE  |                  |                  |                  |                  |
| Corrente nominale in uscita                                     | 18.2 A / 380 Vac   | 22.8 A / 380 Vac | 25.8 A / 380 Vac | 30.4 A / 380 Vac | 38.0 A / 380 Vac |
|   | 17.3 A / 400 Vac   | 21.7 A / 400 Vac | 24.5 A / 400 Vac | 28.9 A / 400 Vac | 36.1 A / 400 Vac |
|   | 16.7 A / 415 Vac   | 20.9 A / 415 Vac | 23.7 A / 415 Vac | 27.8 A / 415 Vac | 34.8 A / 415 Vac |
| Corrente massima in uscita                                      | 20.2 A / 380 Vac   | 25.2 A / 380 Vac | 28.6 A / 380 Vac | 33.6 A / 380 Vac | 42.0 A / 380 Vac |
|   | 19.1 A / 400 Vac   | 23.9 A / 400 Vac | 27.1 A / 400 Vac | 31.9 A / 400 Vac | 39.9 A / 400 Vac |
|   | 18.5 A / 415 Vac   | 23.1 A / 415 Vac | 26.1 A / 415 Vac | 30.8 A / 415 Vac | 38.5 A / 415 Vac |
| Frequenza di rete nominale                                      | 50 Hz / 60 Hz  |                  |                  |                  |                  |
| Fattore di Potenza  | 0.8 in anticipo ... 0.8 in ritardo   |                  |                  |                  |                  |
| Distorsione armonica totale massima                             | < 3 %  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Caratteristiche &amp; Protezioni</b>                         |  |                  |                  |                  |                  |
| Categoria sovratensione   | PV II / AC III   |                  |                  |                  |                  |
| Interruttore di ingresso DC                                     | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| Protezione da islanding   | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| Protezione da sovracorrente AC                                  | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| Protezione da polarità inversa DC                               | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| Protezione da sovratensione DC                                  | TIPO II  |                  |                  |                  |                  |
| Protezione da sovratensione AC                                  | Sì, compatibile con classe di protezione di TIPO II in accordo a EN/IEC 61643-11   |                  |                  |                  |                  |
| Rilevamento resistenza di isolamento                            | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| RCMU (Unità di monitoraggio corrente residua)                   | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| AFCI  | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| Anti-PID integrato <sup>3</sup>                                 | Sì   |                  |                  |                  |                  |
| <b>Specifiche Generali</b>                                      |  |                  |                  |                  |                  |
| Intervallo di temperatura operative                             | -25 °C ~ +60 °C (-13 °F ~ 140 °F)  |                  |                  |                  |                  |
| Umidità relativa  | 0 % RH ~ 100 % RH  |                  |                  |                  |                  |
| Altitudine massima operativa                                    | 4,000 m (13,123 ft.) (Derating sopra 2000 m)   |                  |                  |                  |                  |
| Raffreddamento  | Raffreddamento Smart Air   |                  |                  |                  |                  |
| Display   | Indicatori LED, WLAN integrato + FusionSolar App   |                  |                  |                  |                  |
| Comunicazione   | RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (Opzionale)<br>4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Opzionale); EMMA (Opzionale; disponibile da Q1 2024)  |                  |                  |                  |                  |
| Peso  | 21 kg  |                  |                  |                  |                  |
| Dimensioni (W x H x D)  | 546 x 460 x 228 mm   |                  |                  |                  |                  |
| Grado di protezione   | IP66   |                  |                  |                  |                  |
| Numero massimo di inverter in cascata (se con Smart String ESS) | 3  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Ottimizzatori</b>  |  |                  |                  |                  |                  |
| Ottimizzatori compatibili                                       | SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P, MERC-1100W-P, MERC-1300W-P  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Standard Compliance (ulteriori disponibili su richiesta)</b> |  |                  |                  |                  |                  |
| Certificazioni  | EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2   |                  |                  |                  |                  |
| Standard di collegamenti di rete                                | IEC61727, IEC62116, IEC61683, EN50530, ABNT NBR 16149/16150, MEA/PEA, G99, IRR-DCC-MV/IRR-TIC, Philippine Grid Code Resolution No. 07, NRS 097-2-1, EN50549-1, VDE4105, UTE15-712-1/VFR 2019, UNE217002, NTS631, RD244(UNE217001), PPDS, ROGA, TOR Erzeuger, CEI 0-21:2020-12 V1, CEI-016, C10/C11, EN50549-2, VDE4110 |                  |                  |                  |                  |

\*1 La massima tensione in ingresso è il limite della tensione DC. Qualsiasi valore maggiore potrebbe danneggiare l'inverter irrimediabilmente.

\*2 Qualsiasi valore di tensione DC fuori dall'intervallo operativo potrebbe risultare in un funzionamento non corretto dell'inverter.

\*3 SUN2000-(12-25)KTL-MB0 aumenta la tensione tra PV-e terra fino a sopra lo zero, attraverso un sistema anti-PID integrato, per ripristinare il degrado dei moduli FV a causa del PID. Le tipologie di moduli supportate includono: P-type (mono, poly).

Avvertenza: I valori di cui sopra sono misurati da un laboratorio Huawei in ambiente controllato. I reali valori potrebbero cambiare in base al prodotto, la versione del software, le modalità di utilizzo e le condizioni ambientali.