

# Smart Energy Center



## Actieve beveiliging

Door AI mogelijk gemaakte actieve vlamboogbeveiliging



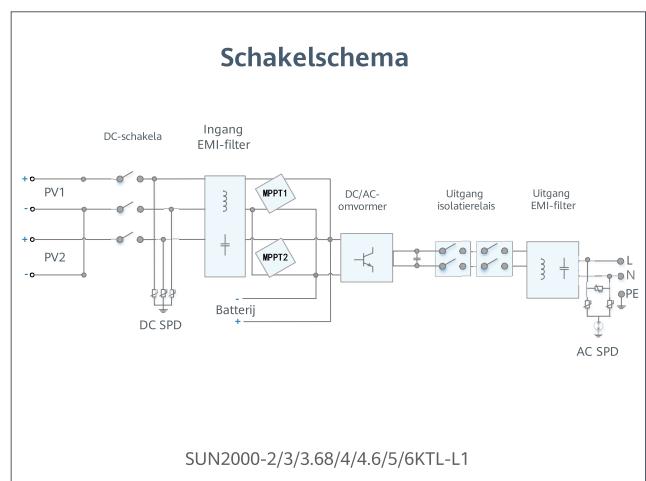
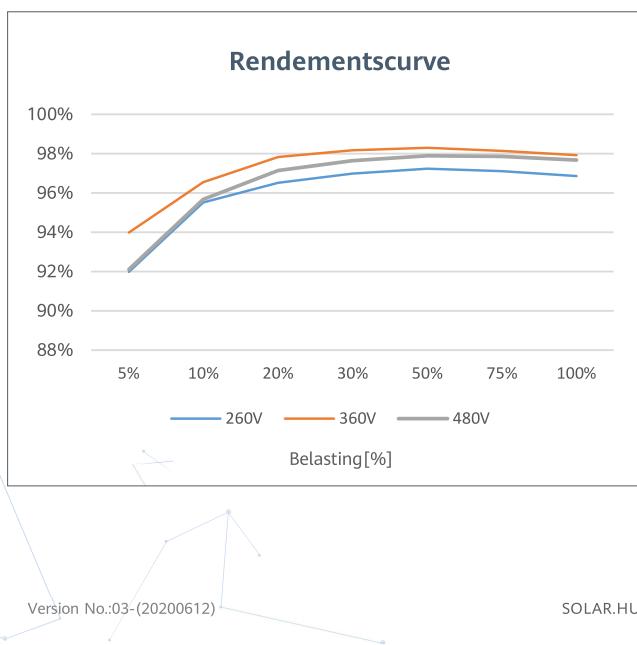
## Hoger rendement

Tot 30% meer energie met optimizers



## Betere ervaring

2xPower - batterij klaar  
5KW AC plus 5KW batterij opladen



SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1  
Technische Specificaties

| Technische Specificaties                           | SUN2000<br>-2KTL-L1 | SUN2000<br>-3KTL-L1 | SUN2000<br>-3.68KTL-L1 | SUN2000<br>-4KTL-L1  | SUN2000<br>-4.6KTL-L1 | SUN2000<br>-5KTL-L1   | SUN2000<br>-6KTL-L1 <sup>1</sup> |
|--|---------------------|---------------------|------------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| <b>Rendement</b>                                   |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| Max.rendement                                      | 98.2 %              | 98.3 %              | 98.4 %                 | 98.4 %   | 98.4 %                | 98.4 %                | 98.4 %                           |
| Europees gewogen rendement                         | 96.7 %              | 97.3 %              | 97.3 %                 | 97.5 %   | 97.7 %                | 97.8 %                | 97.8 %                           |
| <b>Ingang ( PV )</b>                               |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| Aanbevolen max. PV-vermogen <sup>2</sup>           | 3,000 Wp            | 4,500 Wp            | 5,520 Wp               | 6,000 Wp   | 6,900 Wp              | 7,500 Wp              | 9,000 Wp                         |
| Max. ingangsspanning                               |                     |                     |                        | 600 V <sup>3</sup>   |                       |                       |                                  |
| Opstartspanning                                    |                     |                     |                        | 100 V  |                       |                       |                                  |
| MPPT spanning bereik                               |                     |                     |                        | 90 V – 560 V <sup>3</sup>  |                       |                       |                                  |
| Nominale ingangsspanning                           |                     |                     |                        | 360 V  |                       |                       |                                  |
| Max. ingangsstroom per MPPT                        |                     |                     |                        | 12.5 A   |                       |                       |                                  |
| Max. kortsluitstroom                               |                     |                     |                        | 18 A   |                       |                       |                                  |
| Aantal MPP-trackers                                |                     |                     |                        | 2  |                       |                       |                                  |
| Aantal ingangen per MPPT                           |                     |                     |                        | 1  |                       |                       |                                  |
| <b>Ingang ( DC batterij )</b>                      |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| Toepasbare batterij                                |                     |                     |                        | LG Chem RESU 7H_R / 10H_R  |                       |                       |                                  |
| Bedrijfsspanningsbereik                            |                     |                     |                        | 350 ~ 450 Vdc  |                       |                       |                                  |
| Max. Bedrijfsstroom                                |                     |                     |                        | 10 A @7H_R / 15 A @10H_R   |                       |                       |                                  |
| Max laadvermogen                                   |                     |                     |                        | 3,500 W @7H_R / 5,000 W @10H_R   |                       |                       |                                  |
| Max ontlasting Vermogen @ 7H_R                     | 2,200 W             | 3,300 W             | 3,500 W                | 3,500 W  | 3,500 W               | 3,500 W               | 3,500 W                          |
| Max ontlasting Vermogen @ 10H_R                    | 2,200 W             | 3,300 W             | 3,680 W                | 4,400 W  | 4,600 W               | 5,000 W               | 5,000 W                          |
| Toepasbare batterij                                |                     |                     |                        | HUAWEI Smart ESS batterij 5kWh – 30kWh <sup>1</sup>  |                       |                       |                                  |
| Bedrijfsspanningsbereik                            |                     |                     |                        | 350 ~ 560 Vdc  |                       |                       |                                  |
| Max. Bedrijfsstroom                                |                     |                     |                        | 15 A   |                       |                       |                                  |
| Max laadvermogen                                   |                     |                     |                        | 5,000 W <sup>4</sup>   |                       |                       |                                  |
| Max ontlasting vermelden                           | 2,200 W             | 3,300 W             | 3,680 W                | 4,400 W  | 4,600 W               | 5,000 W               | 5,000 W                          |
| <b>Uitgang</b>                                     |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| Netverbinding                                      |                     |                     |                        | Enkelfase  |                       |                       |                                  |
| Nominaal uitgangsvermogen                          | 2,000 W             | 3,000 W             | 3,680 W                | 4,000 W  | 4,600 W               | 5,000 W <sup>5</sup>  | 6,000 W                          |
| Max. uitgangsvermogen                              | 2,200 VA            | 3,300 VA            | 3,680 VA               | 4,400 VA   | 5,000 VA <sup>6</sup> | 5,500 VA <sup>7</sup> | 6,000 VA                         |
| Nominale uitgangsspanning                          |                     |                     |                        | 220 Vac / 230 Vac / 240 Vac  |                       |                       |                                  |
| Nominale AC-netfrequentie                          |                     |                     |                        | 50 Hz / 60 Hz  |                       |                       |                                  |
| Max. uitgangsstroom                                | 10 A                | 15 A                | 16 A                   | 20 A   | 23 A <sup>8</sup>     | 25 A <sup>8</sup>     | 27.3 A                           |
| Aanpasbare arbeidsfactor                           |                     |                     |                        | 0.8 inductief ... 0.8 capacitief   |                       |                       |                                  |
| Max. totale harmonische vervorming                 |                     |                     |                        | ≤ 3 %  |                       |                       |                                  |
| Back-up vermogen                                   |                     |                     |                        | ja (via Backup Box-B0 <sup>1</sup> )   |                       |                       |                                  |
| <b>Bescherming &amp; Voorzien zijn van</b>         |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| Anti-eilandbeveiliging                             |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| DC opladerbeveiliging                              |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| Isolatiebewaking                                   |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| DC-overspanningsbeveiliging                        |                     |                     |                        | Ja, compatibel met beschermingsklasse TYPE II volgens EN / IEC 61643-11  |                       |                       |                                  |
| AC-overspanningsbeveiliging                        |                     |                     |                        | Ja, compatibel met beschermingsklasse TYPE II volgens EN / IEC 61643-11  |                       |                       |                                  |
| Reststroombewaking                                 |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| AC beveiliging tegen overstroming                  |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| AC beveiliging tegen kortsluiting                  |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| AC beveiliging tegen overspanning                  |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| Beveiliging tegen oververhitting                   |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| Bescherming tegen vlamvogen                        |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| Batterij omgekeerd opladen vanaf het net           |                     |                     |                        | ja   |                       |                       |                                  |
| <b>Algemene Gegevens</b>                           |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| Bedrijfstemperatuurbereik                          |                     |                     |                        | -25 ~ +60 °C   |                       |                       |                                  |
| Relatieve luchtvochtigheid                         |                     |                     |                        | 0 %RH ~ 100 %RH  |                       |                       |                                  |
| Bedrijfshoogte                                     |                     |                     |                        | 0 ~ 4,000 m (Vermogensreductie boven 2,000 m)  |                       |                       |                                  |
| Koeling  |                     |                     |                        | Natuurlijke convectie  |                       |                       |                                  |
| Scherm   |                     |                     |                        | LED-indicatoren; geïntegreerde WLAN + FusionSolar APP  |                       |                       |                                  |
| Communicatie                                       |                     |                     |                        | RS485, WLAN via ingebouwde WLAN-module van de omvormer   |                       |                       |                                  |
| Gewicht (incl. Montagebeugel)                      |                     |                     |                        | Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (optioneel); 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (optioneel)                              |                       |                       |                                  |
| Afmetingen (incl. Montagebeugel)                   |                     |                     |                        | 12.0 kg  |                       |                       |                                  |
| Beschermingsgraad                                  |                     |                     |                        | 365mm * 365mm * 156 mm   |                       |                       |                                  |
| Stand-by verbruik                                  |                     |                     |                        | IP65   |                       |                       |                                  |
|  |                     |                     |                        | < 2.5 W  |                       |                       |                                  |
| <b>Optimizer-compatibiliteit</b>                   |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| DC MBUS-compatibel optimizer                       |                     |                     |                        | SUN2000-450W-P   |                       |                       |                                  |
| <b>Normnaleving (meer beschikbaar op aanvraag)</b> |                     |                     |                        |  |                       |                       |                                  |
| Veiligheid   |                     |                     |                        | EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2   |                       |                       |                                  |
| Standaard voor netaansluiting                      |                     |                     |                        | G98, G99, EN 50549-1, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, AS 4777.2, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, IEC61727, IEC62116 |                       |                       |                                  |

\*1 Beschikbaar in 2020 Q3.

\*2 Het maximale ingangsvermogen van de omvormer is 10.000 Wp wanneer lange strings zijn ontworpen en volledig zijn aangesloten op SUN2000-450W-P power optimizers.

\*3 De maximale ingangsspanning en de bovengrens van de bedrijfsspanning worden verlaagd tot 495 V wanneer de omvormer verbinding maakt en werkt met een LG-batterij.

\*4 HUAWEI ESS-batterij van 2,500 W @ 5kWh.

\*5 AS4777.2:4,991W, \*6 VDE-AR-N 4105:4,600VA, AS4777.2:4,999VA, \*7 AS4777.2:4,999VA/C10/11:5,000VA, \*8 AS4777.2:21,7A.

\*9 AS4777.2:4,991W, \*10 VDE-AR-N 4105:4,600VA, AS4777.2:4,999VA, \*11 AS4777.2:4,999VA/C10/11:5,000VA, \*12 AS4777.2:21,7A.

\*13 AS4777.2:4,991W, \*14 VDE-AR-N 4105:4,600VA, AS4777.2:4,999VA, \*15 AS4777.2:4,999VA/C10/11:5,000VA, \*16 AS4777.2:21,7A.

\*17 AS4777.2:4,991W, \*18 VDE-AR-N 4105:4,600VA, AS4777.2:4,999VA, \*19 AS4777.2:4,999VA/C10/11:5,000VA, \*20 AS4777.2:21,7A.

\*21 AS4777.2:4,991W, \*22 VDE-AR-N 4105:4,600VA, AS4777.2:4,999VA, \*23 AS4777.2:4,999VA/C10/11:5,000VA, \*24 AS4777.2:21,7A.

\*25 AS4777.2:4,991W, \*26 VDE-AR-N 4105:4,600VA, AS4777.2:4,999VA, \*27 AS4777.2:4,999VA/C10/11:5,000VA, \*28 AS4777.2:21,7A.