



## Aktive Sicherheit

KI-gestützte  
Lichtbogenerkennung AFCI



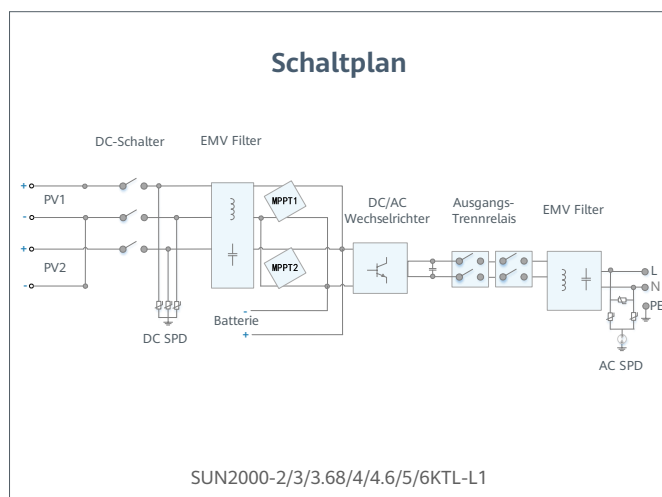
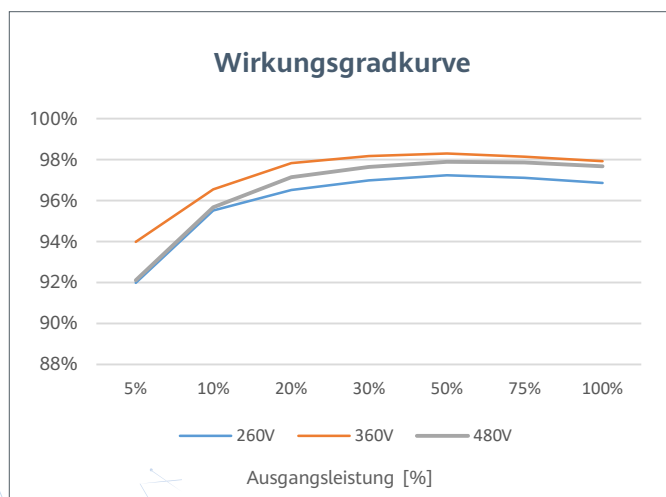
## Höherer Ertrag

Bis zu 30% mehr Energie  
mit Optimieren



## 2x POWER Batterie-Ready

5KW AC Ausgang plus  
5KW Batterieladung



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

## Technische Spezifikationen

| Technische Daten | 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> |
|------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|
|------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|

### Wirkungsgrad

|                           |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Max. Wirkungsgrad         | 98,2 % | 98,3 % | 98,4 % | 98,4 % | 98,4 % | 98,4 % | 98,4 % |
| Europäischer Wirkungsgrad | 96,7 % | 97,3 % | 97,3 % | 97,5 % | 97,7 % | 97,8 % | 97,8 % |

### Eingang (PV)

|                                              |                           |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Empfohlene maximale PV-Leistung <sup>2</sup> | 3000 Wp                   | 4500 Wp | 5520 Wp | 6000 Wp | 6900 Wp | 7500 Wp | 9000 Wp |
| Max. Eingangsspannung                        | 600 V <sup>3</sup>        |         |         |         |         |         |         |
| Startspannung                                | 100 V                     |         |         |         |         |         |         |
| Voller MPPT-Spannungsbereich                 | 90 V – 560 V <sup>3</sup> |         |         |         |         |         |         |
| Nenneingangsspannung                         | 360 V                     |         |         |         |         |         |         |
| Max. Eingangsstrom pro MPPT                  | 12,5 A                    |         |         |         |         |         |         |
| Max. Kurzschlussstrom                        | 18 A                      |         |         |         |         |         |         |
| Anzahl der MPP-Tracker                       | 2                         |         |         |         |         |         |         |
| Max. Anzahl der Eingänge pro MPPT            | 1                         |         |         |         |         |         |         |

### Eingang (DC-Batterie)

|                                    |                              |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kompatible Batterie                | LG Chem RESU 7H_R / 10H_R    |        |        |        |        |        |        |
| Betriebsspannungsbereich           | 350 ~ 450 Vdc                |        |        |        |        |        |        |
| Maximaler Betriebsstrom            | 10 A @7H_R / 15 A @10H_R     |        |        |        |        |        |        |
| Maximale Ladeleistung              | 3500 W @7H_R / 5000 W @10H_R |        |        |        |        |        |        |
| Maximale Entladeleistung bei 7H_R  | 2200 W                       | 3300 W | 3500 W | 3500 W | 3500 W | 3500 W | 3500 W |
| Maximale Entladeleistung bei 10H_R | 2200 W                       | 3300 W | 3680 W | 4400 W | 4600 W | 5000 W | 5000 W |

|                          |                                                     |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kompatible Batterie      | HUAWEI Smart ESS Batterie 5kWh – 30kWh <sup>1</sup> |        |        |        |        |        |        |
| Betriebsspannungsbereich | 350 ~ 560 Vdc                                       |        |        |        |        |        |        |
| Maximaler Betriebsstrom  | 15 A                                                |        |        |        |        |        |        |
| Maximale Ladeleistung    | 5000 W <sup>4</sup>                                 |        |        |        |        |        |        |
| Maximale Entladeleistung | 2200 W                                              | 3300 W | 3680 W | 4400 W | 4600 W | 5000 W | 5000 W |

### Ausgang

|                               |                                       |         |         |         |                      |                      |         |
|-------------------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|----------------------|----------------------|---------|
| Netzanschluss                 | Einphasig                             |         |         |         |                      |                      |         |
| Nennleistung                  | 2000 W                                | 3000 W  | 3680 W  | 4000 W  | 4600 W               | 5000 W <sup>5</sup>  | 6000 W  |
| Maximale Scheinleistung       | 2200 VA                               | 3300 VA | 3680 VA | 4400 VA | 5000 VA <sup>6</sup> | 5500 VA <sup>7</sup> | 6000 VA |
| Nennausgangsspannung          | 220 Vac / 230 Vac / 240 Vac           |         |         |         |                      |                      |         |
| AC - Netzfrequenz             | 50 Hz / 60 Hz                         |         |         |         |                      |                      |         |
| Maximaler Ausgangsstrom       | 10 A                                  | 15 A    | 16 A    | 20 A    | 23 A <sup>8</sup>    | 25 A <sup>8</sup>    | 27,3 A  |
| Einstellbarer Leistungsfaktor | 0,8 kap. ... 0,8 ind.                 |         |         |         |                      |                      |         |
| Klirrfaktor (THD)             | ≤ 3 %                                 |         |         |         |                      |                      |         |
| Backup-Ausgangsleistung       | Ja (über Backup Box-B0 <sup>1</sup> ) |         |         |         |                      |                      |         |

### Schutz und Funktionen

|                                 |                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Inselnetzerkennung              | Ja                                                          |
| DC Lasttrennschalter            | Ja                                                          |
| Isoliationsüberwachung          | Ja                                                          |
| DC-Überspannungsschutz          | Ja, kompatibel mit Schutzart TYP II gemäß EN / IEC 61643-11 |
| AC-Überspannungsschutz          | Ja, kompatibel mit Schutzart TYP II gemäß EN / IEC 61643-11 |
| Fehlerstromüberwachung          | Ja                                                          |
| AC-Überstromschutz              | Ja                                                          |
| AC-Kurzschlusschutz             | Ja                                                          |
| Überhitzungsschutz              | Ja                                                          |
| Lichtbogenerkennung             | Ja                                                          |
| Batterieladung vom Netz möglich | Ja                                                          |

### Allgemeine Daten

|                                                 |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebstemperaturbereich                       | -25 ~ +60 °C                                                                                                                                          |
| Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb                | 0 %RH ~ 100 %RH                                                                                                                                       |
| Betriebshöhe                                    | 0 ~ 4000 m (Derating über 2000 m)                                                                                                                     |
| Kühlung                                         | Konvektionskühlung                                                                                                                                    |
| Anzeige                                         | LED - Anzeige                                                                                                                                         |
| Kommunikation                                   | RS485, WLAN über Wechselrichter eingebautes WLAN-Modul<br>Ethernet über Smart Dongle-WLAN-FE (optional); 4G / 3G / 2G über Smart Dongle-4G (optional) |
| Gewicht (inkl. Befestigungswinkel)              | 12 kg                                                                                                                                                 |
| Abmessungen (einschließlich Befestigungswinkel) | 365mm * 365mm * 156 mm                                                                                                                                |
| Schutzart                                       | IP65                                                                                                                                                  |
| Energieverbrauch nachts                         | < 2,5 W                                                                                                                                               |

### Moduloptimierer

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| DC MBUS-kompatibler Optimierer | SUN2000-450W-P |
|--------------------------------|----------------|

### Normenkonformität (weitere auf Anfrage erhältlich)

|                        |                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sicherheitsnormen      | EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2                                                                                           |
| Netzanschlussstandards | 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 |

<sup>\*1</sup> Verfügbar ab viertes Quartal 2020

<sup>\*2</sup> Die maximale PV-Eingangsspannung des Wechselrichters beträgt 1000V Wp, wenn lange Strings entworfen und vollständig mit den Leistungsoptimierern SUN2000-450W-P verbunden sind.

<sup>\*3</sup> Die maximale Obergrenze für Eingangsspannung und Betriebsspannung wird auf 495 V reduziert, wenn der Wechselrichter angeschlossen wird und mit dem LG-Akku arbeitet .

<sup>\*4</sup> 2500 W @ 5kWh HUAWEI ESS Batterie

<sup>\*5</sup> AS4777.2: 4,991W. <sup>\*6</sup> VDE-AR-N 4105: 4,600VA / AS4777.2: 4,999VA. <sup>\*7</sup> AS4777.2: 4,999VA / C10/11: 5,000VA. <sup>\*8</sup> AS4777.2: 21.7A.

Version Nr. 03-(20200528)

SOLAR.HUAWEI.COM/DE/