

SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 (High Current Version) Smart String Inverter



Aktive Sicherheit

KI-gestützte
Lichtbogenerkennung AFCI



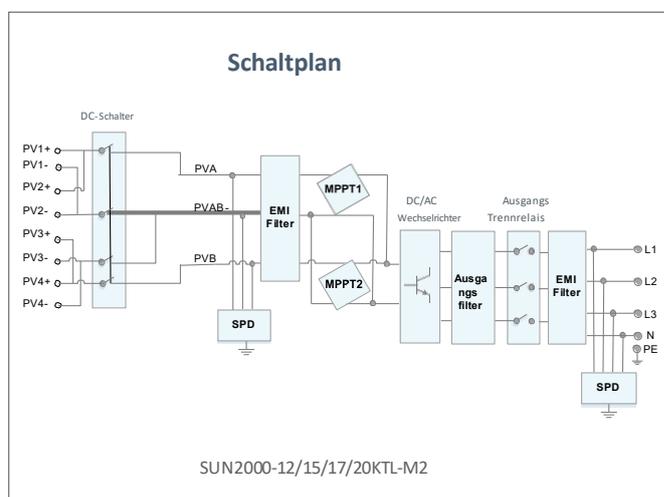
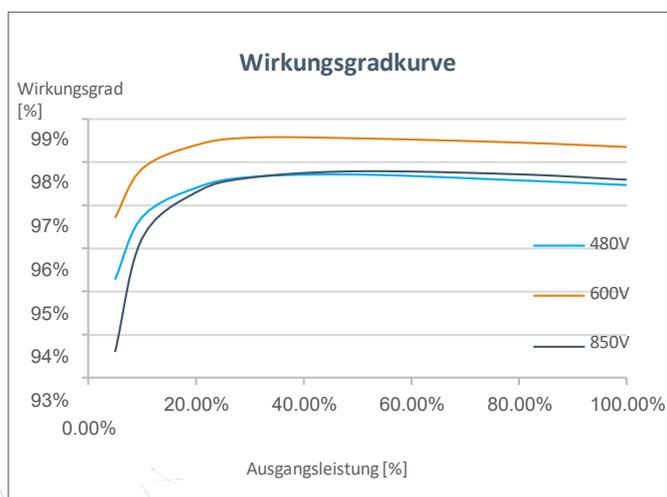
Höherer Ertrag

Bis zu 30% mehr Energie
mit Optimierern



Flexible Kommunikation

WLAN, Fast Ethernet, 4G
Kommunikation Unterstützt



SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 (High Current Version)
Technische Spezifikationen

| Technische Daten | SUN2000 -12KTL-M2 | SUN2000 -15KTL-M2 | SUN2000 -17KTL-M2 | SUN2000 -20KTL-M2 |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

| Wirkungsgrad | | | | |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Max. Wirkungsgrad | 98.50% | 98.65% | 98.65% | 98.65% |
| Europäischer Wirkungsgrad | 98.00% | 98.30% | 98.30% | 98.30% |

| Eingang | | | | |
|--|---|-----------|-----------|-----------|
| Empfohlene maximale PV-Leistung ¹ | 18,000 Wp | 22,500 Wp | 25,500 Wp | 30,000 Wp |
| Max. Eingangsspannung ² | 1,080 V | | | |
| Betriebsspannungsbereich ³ | 160 V ~ 950 V | | | |
| Startspannung | 200 V | | | |
| Nenneingangsspannung | 600 V | | | |
| Max. Eingangsstrom pro MPPT | 27 A (per MPPT) / 18 A (per Eingang) ⁴ | | | |
| Max. Kurzschlussstrom | 39 A | | | |
| Anzahl der MPP-Tracker | 2 | | | |
| Max. Anzahl der Eingänge pro MPPT | 4 | | | |

| Ausgang | | | | |
|-------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|
| Netzanschluss | Dreiphasig | | | |
| Nennleistung | 12,000 W | 15,000 W | 17,000 W | 20,000 W |
| Maximale Scheinleistung | 13,200 VA | 16,500 VA | 18,700 VA | 22,000 VA |
| Nennausgangsspannung | 220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W + N + PE | | | |
| AC - Netzfrequenz | 50 Hz / 60 Hz | | | |
| Maximaler Ausgangsstrom | 20 A | 25.2 A | 28.5 A | 33.5 A |
| Einstellbarer Leistungsfaktor | 0,8 kap. ... 0,8 ind. | | | |
| Klirrfaktor (THD) | ≤ 3 % | | | |

| Schutz und Funktionen | |
|---------------------------------------|---|
| DC Lasttrennschalter | Ja |
| Inselnetzerkennung | Ja |
| AC-Überstromschutz | Ja |
| AC-Kurzschlusschutz | Ja |
| DC Verpolungsschutz | Ja |
| AC-Überspannungsschutz | Ja |
| DC-Überspannungsschutz | TYP II |
| Fehlerstromüberwachung | Ja, kompatibel mit Schutzart TYP II gemäß EN/IEC 61643-11 |
| Lichtbogenerkennung | Ja |
| Eingänge für Rundsteuerempfänger | Ja |
| Integrierte PID-Recovery ⁵ | Ja |

| Allgemeine Daten | |
|---|---|
| Betriebstemperaturbereich | -25 bis +60 °C |
| Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb | 0 % RH ~ 100% RH |
| Max. Betriebshöhe | 4,000 m (Derating über 2000 m) |
| Kühlung | Konvektionskühlung |
| Anzeige | LED Anzeige; Integriertes WLAN + FusionSolarApp |
| Kommunikation | RS485; WLAN/Ethernet über Smart Dongle- WLAN-FE(Optional) 4G / 3G / 2G über Smart Dongle-4G (Optional) |
| Gewicht (inkl. Befestigungswinkel) | 25 kg |
| Abmessungen (einschließlich Befestigungswinkel) | 525 x 470 x 262 mm |
| Schutzart | IP65 |
| Energieverbrauch nachts | < 5.5W ⁶ |

| Moduloptimierer | |
|--------------------------------|---|
| DC MBUS-kompatibler Optimierer | SUN2000-450W-P, SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P |

| Normenkonformität (weitere auf Anfrage erhältlich) | |
|--|---|
| Sicherheitsnormen | EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2 |
| Netzanschlussstandards | 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 1699, RD 661, PO 12.3, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA |

*1 Die maximale PV-Eingangsleistung des Wechselrichters beträgt 40,000 Wp wenn lange Strings entworfen und vollständig mit SUN2000-450W-P-Leistungsoptimierer.
*2 Die maximale Eingangsspannung ist die Obergrenze der Gleichspannung. Eine höhere Eingangsspannung würde den Wechselrichter wahrscheinlich beschädigen.
*3 Jede DC-Eingangsspannung außerhalb des Betriebsspannungsbereichs kann zu einem fehlerhaften Betrieb des Wechselrichters führen.
*4 Die MPPT-Spannung jedes PV-Strings muss die untere Grenze des MPPT-Spannungsbereichs bei voller Leistung überschreiten. (MPPT-Spannungsbereich bei voller Leistung: 12KTL@360~850V, 15KTL@380~850V, 17KTL@400~850V, 20KTL@450~850V)
*5 hebt das Potenzial zwischen PV und Erde durch die integrierte PID-Wiederherstellungsfunktion auf über Null, um die Moduldegradation durch PID zu beheben. Unterstützte Modultypen sind: P-type (mono, poly)
*6. <10W wenn die PID-Wiederherstellungsfunktion aktiviert ist