

SUN2000-3-10KTL-M1 (High Current Version) Smart Energy Controller



Aktive Sicherheit

KI-gestützte
Lichtbogenerkennung AFCI



Höhere Erträge

Bis zu 30% Mehrertrag mit
Optimierer¹



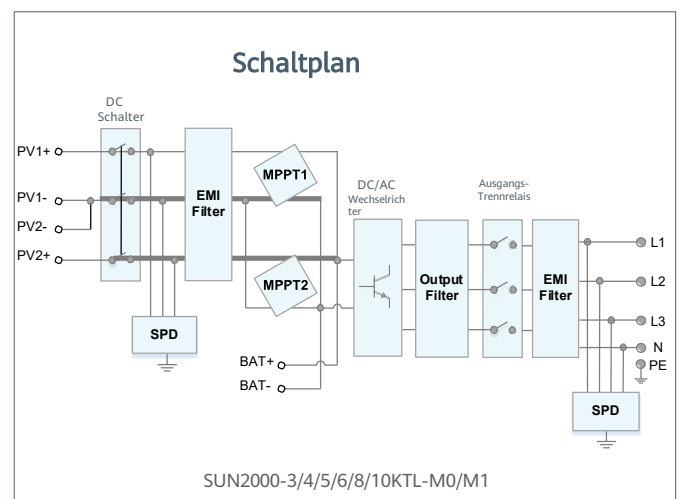
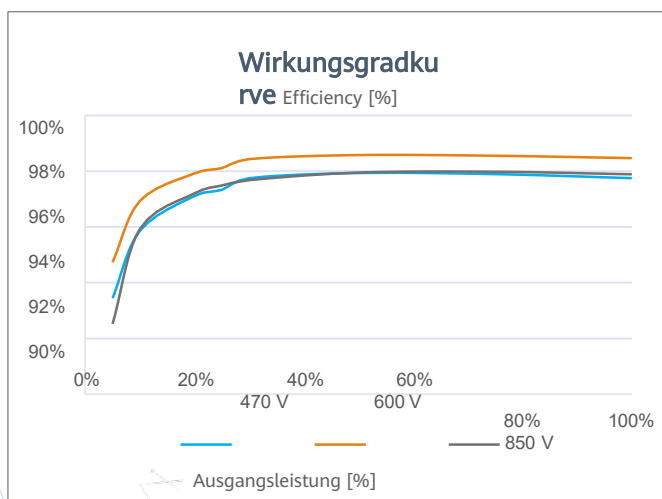
Batterie Ready

Plug & Play
Batterieschnittstelle²



Flexible Kommunikation

WLAN, Fast Ethernet, 4G
Kommunikation unterstützt



¹ Gilt nur für SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 Smart Energy Center.
² SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 ist kompatibel mit HUAWEI Smart String ESS in Q1, 2021

SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 (High Current Version)
Technische Spezifikationen

| Technische Daten | SUN2000 -3KTL-M1 | SUN2000 -4KTL-M1 | SUN2000 -5KTL-M1 | SUN2000 -6KTL-M1 | SUN2000 -8KTL-M1 | SUN2000 -10KTL-M1 |
|---|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Wirkungsgrad | | | | | | |
| Max. Wirkungsgrad | 98.2% | 98.3% | 98.4% | 98.6% | 98.6% | 98.6% |
| Europäischer Wirkungsgrad | 96.7% | 97.1% | 97.5% | 97.7% | 98.0% | 98.1% |
| Eingang (DC) | | | | | | |
| Empfohlene maximale PV-Leistung ¹ | 4,500 Wp | 6,000 Wp | 7,500 Wp | 9,000 Wp | 12,000 Wp | 15,000 Wp |
| Max. Eingangsspannung ² | 1,100 V | | | | | |
| Betriebsspannungsbereich ³ | 140 V ~ 980 V | | | | | |
| Startspannung | 200 V | | | | | |
| Nenneingangsspannung | 600 V | | | | | |
| Max. Eingangsstrom pro MPPT | 13.5 A | | | | | |
| Max. Kurzschlussstrom | 19.5 A | | | | | |
| Anzahl der MPP-Tracker | 2 | | | | | |
| Max. Anzahl der Eingänge pro MPPT | 1 | | | | | |
| Eingang (DC-Batterie) | | | | | | |
| Kompatible Batterie | HUAWEI Smart String ESS 5kWh - 30kWh | | | | | |
| Betriebsspannungsbereich | 600 V ~ 980 V | | | | | |
| Maximaler Betriebsstrom | 16.7 A | | | | | |
| Maximale Ladeleistung | 10,000 W | | | | | |
| Maximale Entladeleistung | 3,300 W | 4,400 W | 5,500 W | 6,600 W | 8,800 W | 10,000 W |
| Ausgang (AC) | | | | | | |
| Netzanschluss | Dreiphasig | | | | | |
| Nennleistung | 3,000 W | 4,000 W | 5,000 W | 6,000 W | 8,000 W | 10,000 W |
| Maximale Scheinleistung | 3,300 VA | 4,400 VA | 5,500 VA | 6,600 VA | 8,800 VA | 11,000 VA ⁴ |
| Nennausgangsspannung | 220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE | | | | | |
| AC - Netzfrequenz | 50 Hz / 60 Hz | | | | | |
| Maximaler Ausgangsstrom | 5.1 A | 6.8 A | 8.5 A | 10.1 A | 13.5 A | 16.9 A |
| Einstellbarer Leistungsfaktor | 0,8 kap. ... 0,8 ind. | | | | | |
| Klirrfaktor (THD) | ≤ 3 % | | | | | |
| Backup (AC) | | | | | | |
| Backup Box | Backup Box - B1 | | | | | |
| Maximale Scheinleistung | 3,000 VA | 3,300 VA | 3,300 VA | 3,300 VA | 3,300 VA | 3,300 VA |
| Nennausgangsspannung | 220 V / 230 V | | | | | |
| Maximaler Ausgangsstrom | 13.6 A | 15 A | 15 A | 15 A | 15 A | 15 A |
| Einstellbarer Leistungsfaktor | 0.8 leading ... 0.8 lagging | | | | | |
| Schutz und Funktionen | | | | | | |
| DC Lasttrennschalter | Ja | | | | | |
| Inselnetzerkennung | Ja | | | | | |
| DC Verpolungsschutz | Ja | | | | | |
| Isolationsüberwachung | 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 | | | | | |
| Lichtbogenerkennung | Ja | | | | | |
| Eingänge für Rundsteuerempfänger | Ja | | | | | |
| Integrierte PID-Recovery ⁵ | Ja | | | | | |
| Batterieladung vom Netz möglich | Ja | | | | | |
| Allgemeine Daten | | | | | | |
| Betriebstemperaturbereich | 25 ~ + 60 °C | | | | | |
| Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb | 0 %RH ~ 100 %RH | | | | | |
| Max. Betriebshöhe | 4,000 m (13,123 ft.) (Derating über 2000 m) | | | | | |
| Kühlung | Konvektionskühlung | | | | | |
| Anzeige | LED Indicators; Integrated WLAN + FusionSolar App | | | | | |
| Kommunikation | RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional) | | | | | |
| Gewicht (inkl. Befestigungswinkel) | 17 kg (37.5 lb) | | | | | |
| Abmessungen (einschließlich Befestigungswinkel) | 525 x 470 x 146.5 mm (20.7 x 18.5 x 5.8 inch) | | | | | |
| Schutzart | IP65 | | | | | |
| Energieverbrauch nachts | < 5.5 W ⁶ | | | | | |
| Moduloptimierer | | | | | | |
| DC MBUS kompatibler Optimierer | SUN2000-450W-P, SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P | | | | | |
| Normenkonformität (weitere auf Anfrage erhältlich) | | | | | | |
| Zertifikat | EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116 | | | | | |
| Netzanschlussstandards | 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 | | | | | |

^{*1} Die maximale PV-Eingangleistung des Wechselrichters beträgt 20,000 Wp, wenn Long-String-Design mit jeweils einem Optimierer pro Modul installiert wird
^{*2} Die maximale Eingangsspannung ist die Obergrenze der Gleichspannung. Jede höhere Eingangsgleichspannung würde wahrscheinlich den Wechselrichter beschädigen.
^{*3} Jede DC-Eingangsspannung über dem Betriebsspannungsbereich kann zu fehlerhaftem Betrieb führen..
^{*4} Belgium Synergrid C10 / 11: 10,000 VA
^{*5} SUN2000-3-10KTL-M1 hebt das Potential zwischen PV- und Erde durch die integrierte PID-Recovery- Funktion auf über Null an, um die Moduldegradation von PID wiederherzustellen. Unterstützte Modultypen umfassen: p-type (Mono, Poly).
^{*6} <10 W, wenn die PID-Recovery-Funktion aktiviert ist.