

## Technische Spezifikationen

Technische Daten	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1
<b>Wirkungsgrad</b>			
Max. Wirkungsgrad	98,3%	98,6%	98,6%
Europäischer Wirkungsgrad	97,1%	97,7%	98,0%
<b>Eingang (DC)</b>			
Empfohlene maximale PV-Leistung <sup>1</sup>	6000 Wp	9000 Wp	12000 Wp
Max. Eingangsspannung <sup>2</sup>		1100 V	
Betriebsspannungsbereich <sup>3</sup>		140 V bis 980 V	
Startspannung		200 V	
Nenneingangsspannung		600 V	
Max. Eingangsstrom pro MPPT		11 A	
Max. Kurzschlussstrom		15 A	
Anzahl der MPP-Tracker		2	
Max. Anzahl der Eingänge pro MPPT		1	
<b>Ausgang (AC)</b>			
Netzanschluss		Dreiphasig	
Nennleistung	4000 W	6000 W	8000 W
Maximale Scheinleistung	4400 VA	6600 VA	8800 VA
Nennausgangsspannung		220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE	
AC - Netzfrequenz		50 Hz / 60 Hz	
Maximaler Ausgangsstrom	6,8 A	10,1 A	13,5 A
Einstellbarer Leistungsfaktor		0,8 kap. ... 0,8 ind.	
Klirrfaktor (THD)		≤ 3 %	
<b>Schutz und Funktionen</b>			
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 <sup>5</sup>		Ja	
Batterieladung vom Netz möglich		Ja	
<b>Allgemeine Daten</b>			
Betriebstemperaturbereich		-25 bis +60 °C	
Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb		0 %RH bis 100 %RH	
Max. Betriebshöhe		4000 m (Derating über 2000 m)	
Kühlung		Konvektionskühlung	
Anzeige		LED - Anzeige	
Kommunikation	RS485; WLAN / Ethernet über Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G über Smart Dongle (optional)		
Gewicht (inkl. Befestigungswinkel)		17 kg	
Abmessungen (einschließlich Befestigungswinkel)		525 x 470 x 146.5 mm	
Schutzart		IP65	
Energieverbrauch nachts		< 5,5 W <sup>6</sup>	
<b>Moduloptimierer</b>			
DC MBUS-kompatibler Optimierer		SUN2000-450W-P	
<b>Normenkonformität (weitere auf Anfrage erhältlich)</b>			
Sicherheitsnormen		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 Erzeuger, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA		

<sup>1</sup> Die maximale PV-Eingangsspannung des Wechselrichters beträgt 20.000 Wp, wenn lange Strings entworfen und vollständig mit den Leistungsoptimierern SUN2000-450W-P verbunden sind

<sup>2</sup> Die maximale Eingangsspannung ist die Obergrenze der Gleichspannung. Jede höhere Eingangsspannung würde wahrscheinlich den Wechselrichter beschädigen.

<sup>3</sup> Jede DC-Eingangsspannung über dem Betriebsspannungsbereich kann zu fehlerhaftem Betrieb führen.

<sup>4</sup> C10 / 11: 10000 VA

<sup>5</sup> SUN2000-3-10KTL-M1 hebt das Potential zwischen PV- und Erde durch die integrierte PID-Recovery-Funktion auf über Null an. Unterstützte Modultypen sind: p-type (Mono, Poly).

<sup>6</sup> <10 W, wenn die PID-Recovery-Funktion aktiviert ist.