

Smart String Inverter



Aktive Sicherheit

KI-gestützte Lichtbogen-
erkennung (AFCI)



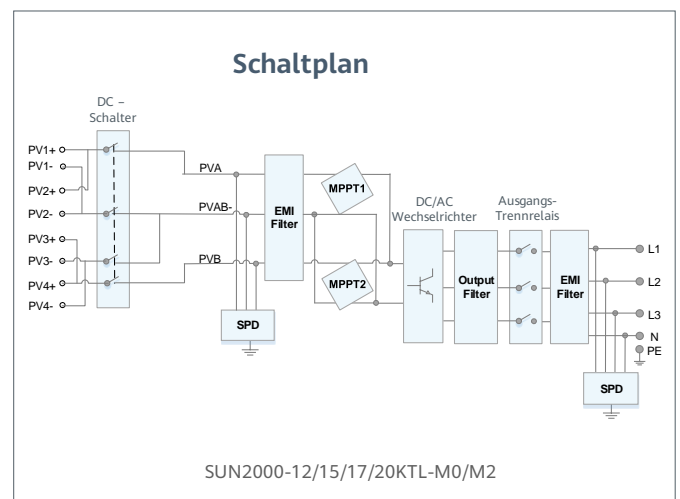
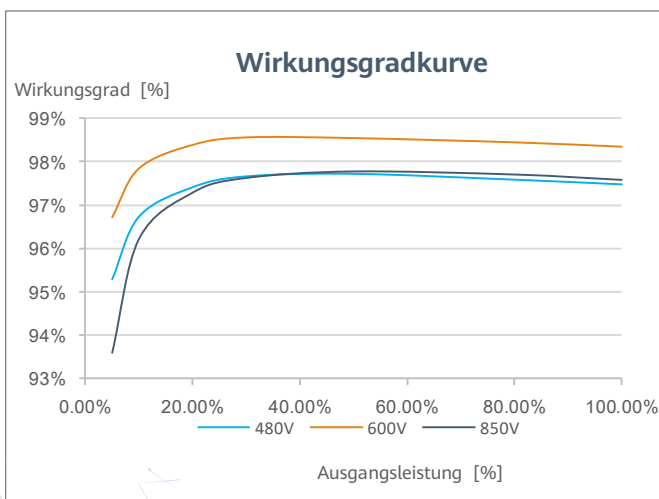
Höhere Erträge

Bis zu 30 % mehr Energie
mit Optimierern ¹



Flexible Kommunikation

WLAN, Fast Ethernet,
4G



¹ Only applicable to SUN2000-12/15/17/20KTL-M2 inverter.

SUN2000-12/15/17/20KTL-M2
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%	98,30%	98,30%	98,30%

Eingang (DC)				
Empfohlene maximale PV-Leistung ¹	18000 Wp	22500 Wp	25500 Wp	30000 Wp
Max. Eingangsspannung ²	1080 V			
Betriebsspannungsbereich ³	160 V bis 950 V			
Startspannung	200 V			
Nenneingangsspannung	600 V			
Max. Eingangsstrom pro MPPT	22 A			
Max. Kurzschlussstrom	30 A			
Anzahl der MPP-Tracker	2			
Max. Anzahl der Eingänge pro MPPT	2			

Ausgang (AC)				
Netzanschluss	Dreiphasig			
Nennleistung	12000 W	15000 W	17000 W	20000 W
Maximale Scheinleistung	13200 VA	16500 VA	18700 VA	22000 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
DC-Überspannungsschutz	Typ II
AC-Überspannungsschutz	Ja, kompatibel mit Schutzart TYP II gemäß EN/IEC 61643-11
Fehlerstromüberwachung	Ja
Lichtbogenerkennung	Ja
Eingänge für Rundsteuerempfänger	Ja
PID Recovery ⁴	Ja

Allgemeine Daten	
Betriebstemperaturbereich	-25°C 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 via Smart Dongle-WLAN-FE (optional) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (optional)
Gewicht (inkl. Befestigungswinkel)	25 kg
Abmessungen (einschließlich Befestigungswinkel)	525 x 470 x 262 mm
Schutzart	IP65
Energieverbrauch nachts	< 5,5 W ⁵

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, 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 40000 Wp wenn lange Strings entworfen und vollständig mit den Leistungsoptimierern SUN2000-450W-P verbunden sind.

² Die maximale Eingangsspannung ist die Obergrenze der Gleichspannung. Jede höhere Eingangsgleichspannung würde wahrscheinlich den Wechselrichter beschädigen.

³ Jede höhere Eingangsgleichspannung außerhalb des Betriebsspannungsbereichs würde wahrscheinlich den Wechselrichter beschädigen.

⁴ SUN2000-12-20KTL-M2 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).

⁵ <10 W wenn die PID-Recovery- Funktion aktiviert ist.