

SUN2000-12/15/17/20/25K-MB0 Hybrid-Wechselrichter



Flexibilität beim Systemdesign

2 unabhängige MPPTs (4 DC-Eingänge)



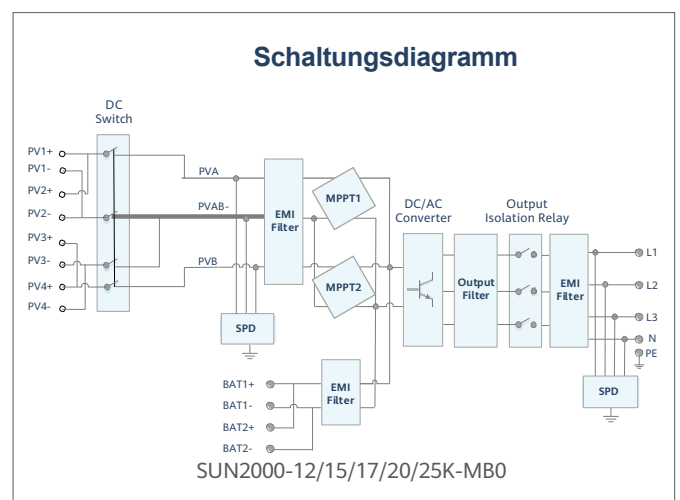
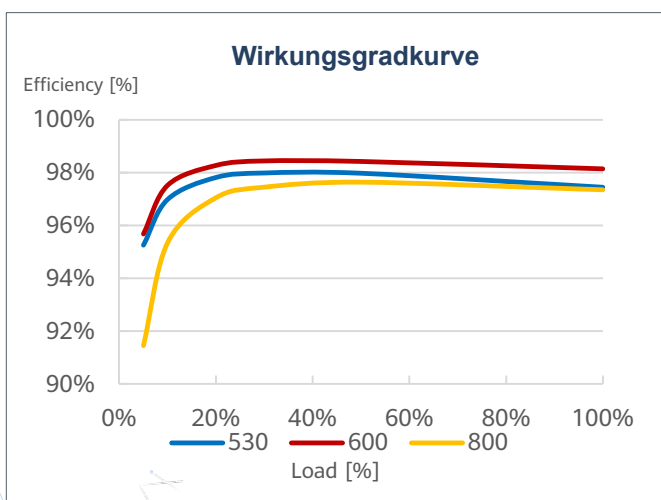
Kompatibel mit Smart-Modul-Controllern

Bis zu 30% mehr Energie mit Optimierer



Hybrid-Wechselrichter

2 Batterieklemmen;
Kompatibel mit LUNA2000-S0 und S1



SUN2000-12/15/17/20/25K-MB0 Technische Spezifikationen

Technische Spezifikationen	SUN2000 -12K-MB0	SUN2000 -15K-MB0	SUN2000 -17K-MB0	SUN2000 -20K-MB0	SUN2000 -25K-MB0
Wirkungsgrad					
Max. Wirkungsgrad	98,4%	98,4%	98,4%	98,4%	98,4%
Europäischer Wirkungsgrad	97,9%	98,0%	98,1%	98,1%	98,2%
Eingabe (PV)					
Empfohlene max. PV-Leistung	18.000 Wp	22.500 Wp	25.500 Wp	30.000 Wp	37.500 Wp
Max. Eingangsspannung ¹	1.100 V				
MPPT-Betriebsspannungsbereich Volllast	370-800 V	410-800 V	440-800 V	480-800 V	530-800 V
MPPT-Betriebsspannungsbereich ²	200-1.000 V				
Startspannung	200 V				
Nenneingangsspannung	600 V				
Max. Eingangsstrom pro MPPT	30 A (zweisaitig)/20 A (einsaitig)				
Max. Kurzschlussstrom	40 A				
Anzahl der MPP-Tracker	2				
Max. Anzahl der Eingänge	4				
Smart String Energiespeichersystem Terminal					
Kompatibler Smart String ESS	LUNA2000-5/10/15-S0				
Anzahl der Klemmen	2				
Max. Ladeleistung	21 kW (einzelner String)/25 kW (zwei Strings)				
Max. Entladeleistung	13,2 kW	16,5 kW	18,7kW	22,0 kW	25,0 kW
Max. Betriebsstrom	26,25 A (pro String)				
Betriebsspannungsbereich	600-980 V				
Ausgang					
AC-Nennwirkleistung	12.000 W	15.000 W	17.000 W	20.000 W	25.000 W
Max. AC-Scheinleistung	13.200 VA	16.500 VA	18.700 VA	22.000 VA	27.500 VA
Max. Wirkleistung (cosφ = 1)	13.200 W	16.500 W	18.700 W	22.000 W	27.500 W
Nennausgangsspannung	220 V AC/380 V AC, 230 V AC/400 V AC, 240 V AC/415V AC, 3W + N + PE				
Nennausgangsstrom	18,2 A/380 V AC	22,8 A/380 V AC	25,8 A/380 V AC	30,4 A/380 V AC	38,0 A/380 V AC
	17,3 A/400 V AC	21,7 A/400 V AC	24,5 A/400 V AC	28,9 A/400 V AC	36,1 A/400 V AC
	16,7 A/415 V AC	20,9 A/415 V AC	23,7 A/415 V AC	27,8 A/415 V AC	34,8 A/415 V AC
Max. Ausgangsstrom	20,2 A/380 V AC	25,2 A/380 V AC	28,6 A/380 V AC	33,6 A/380 V AC	42,0 A/380 V AC
	19,1 A/400 V AC	23,9 A/400 V AC	27,1 A/400 V AC	31,9 A/400 V AC	39,9 A/400 V AC
	18,5 A/415 V AC	23,1 A/415 V AC	26,1 A/415 V AC	30,8 A/415 V AC	38,5 A/415 V AC
AC-Nennfrequenz	50 Hz/60 Hz				
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 führend ... 0,8 nacheilend				
Max. harmonische Gesamtverzerrung	≤ 3%				
Schutz-Funktion					
Überspannungskategorie	PV II /AC III				
Eingangsseitiger Lasttrennschalter	Ja				
Inselnetzschutz	Ja				
AC-Überspannungsschutz	Ja				
DC-Verpolungsschutz	Ja				
DC-Überspannungsableiter	TYP II				
AC-Überspannungsableiter	Ja, kompatibel mit Schutzklasse TYP II nach EN/IEC 61643-11				
DC-Isolationswiderstandserkennung	Ja				
Fehlerstromüberwachung	Ja				
Störlichtbogenschutz	Ja				
Integrierte PID-Wiederherstellung ³	Ja				
Allgemeine Spezifikationen					
Umgebungstemperatur	-25°C bis +60°C				
Rel. Luftfeuchtigkeit	0%-100% RH				
Max. Betriebshöhe	4.000 m (Herabsetzung über 2.000 m)				
Kühlung	Intelligente Luftkühlung				
Anzeige	LED-Anzeigen; integriertes WLAN + FusionSolar App Kommunikation				
Kommunikation	RS485; WLAN/Ethernet über Smart Dongle-WLAN-FE (optional) 4G/3G/2G über Smart Dongle-4G (optional); EMMA (optional; verfügbar ab 30/11/2023)				
Gewicht	21 kg				
Abmessungen	546 mm x 460 mm x 228 mm				
Schutzart	IP66				
Max. Anzahl parallel geschalteter Geräte (mit Smart String ESS)	3				
Kompatibler Optimierer					
DC MBUS-kompatibler Optimierer	SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P, MERC-1100W-P, MERC-1300W-P				
Normenkonformität (weitere auf Anfrage erhältlich)					
Sicherheit	EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2				
Netzanschlussstandards	G99, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, C10/11, ABNT, VFR 2019, UNE 217001, UNE 217002, RD 244, TOR Erzeuger, IEC61727, IEC62116				

*1 Die maximale Eingangsspannung ist die Obergrenze für die Gleichspannung. Eine höhere Eingangsgleichspannung würde den Wechselrichter wahrscheinlich beschädigen.

*2 Jede DC-Eingangsspannung außerhalb des Betriebsspannungsbereichs kann zu einem fehlerhaften Betrieb des Wechselrichters führen.

*3 Der SUN2000-12~25KTL-MB0 hebt das Potenzial zwischen PV und Erde durch die integrierte PID-Wiederherstellung auf einen Wert über Null an, um die Moduldegradation durch PID zu beheben. Unterstützte Modultypen sind: P-Typ (mono, poly).