inter solar award 2019 WINNER

Sicher & Zuverlässig

Lichtbogenerkennung

Höhere Erträge

Bis zu 30% mehr Energie mit Optimizer [1]

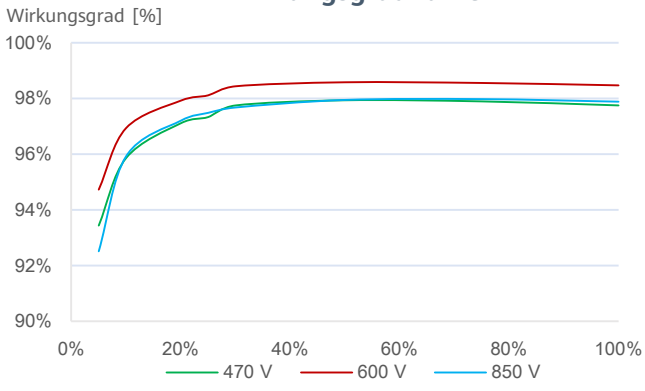
Zukunftssicher

Plug & Play Batterieschnittstelle [2]

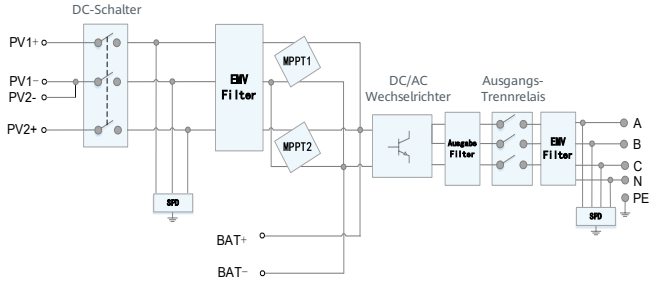
Flexible Kommunikation

WLAN, Fast Ethernet, 4G Kommunikation unterstützt

Wirkungsgradkurve



Schaltplan



SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0/M1

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

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	11 A					
Max. Kurzschlussstrom	15 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 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 (Auf dem Gitter)						
Netzanschluss	Three-phase					
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 %					
Ausgang (Backup Power über Backup Box-B1)						
Maximale Scheinleistung	3.300 VA					
Nennausgangsspannung	220 V / 230 V					
Maximaler Ausgangsstrom	15 A					
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 kap. ... 0,8 ind.					
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-Kurzschlussschutz	Ja					
Lichtbogenerkennung	Ja					
Eingänge für Rundsteuerempfänger	Ja					
Integrierte PID-Wiederherstellung [5]	Ja					
Batterieladung vom Netz möglich	Ja					
Allgemeine Daten						
Betriebstemperaturbereich	-25 ~ + 60 °C					
Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb	0 %RH - 100 %RH					
Betriebshöhe	0 - 4000 m (Derating über 2.000 m)					
Kühlung	Konvektionskühlung					
Anzeige	LED - Anzeige					
Kommunikation	RS485; WLAN / Ethernet über Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G über Smart Dongle-4G (optional)					
Gewicht (inkl. Befestigungswinkel)	17 kg					
Abmessungen (einschließlich Befestigungswinkel)	525 x 470 x 146.5 mm					
Schutzart	IP65					
Energieverbrauch nachts	< 5.5 W [6]					
Moduloptimierer						
DC MBUS kompatibler Optimierer	SUN2000-450W-P					
Normenkonformität (weitere auf Anfrage erhältlich)						
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 D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA					

*1 Die maximale PV-Eingangsleistung des Wechselrichters beträgt 20.000 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 DC-Eingangsspannung über dem Betriebsspannungsbereich kann zu fehlerhaftem Betrieb führen..

*4 C10 / 11: 10,000 VA

*5 SUN2000-3-10KTL-M1 erhöht das Potential zwischen PV-und Masse auf über Null durch integrierte PID-Wiederherstellungsfunktion, um die Degradation des Moduls von PID wiederherzustellen. Unterstützte Modultypen sind: P-Typ (mono, poly)

*6. <10 W, wenn die PID-Wiederherstellungsfunktion aktiviert ist.