

# Smart String Energy Storage System



## More Usable Energy

100% Depth of Discharge  
Pack Level Energy Optimization



## Flexible Investment

5kWh Modular Design,  
Scalable from 5 to 30 kWh



## Safe & Reliable

Lithium Iron Phosphate (LFP) Cell



## Easy Installation

12 kg Power Module  
50 kg Battery Module





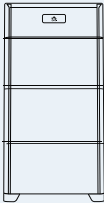
## Quick Commissioning

Automatically Detected in App



## Perfect Compatibility

Compatible to Both Residential  
Single & Three Phase Inverter

Technical Specification	LUNA2000-5-S0	LUNA2000-10-S0	LUNA2000-15-S0
			

Performance			
Power module	LUNA2000-5KW-C0		
Number of power modules	1		
Battery module	LUNA2000-5-E0		
Battery module energy	5 kWh		
Number of battery Modules	1	2	3
Battery usable energy <sup>1</sup>	5 kWh	10 kWh	15 kWh
Max. output power	2.5 kW	5 kW	5 kW
Peak output power	3.5 kW, 10 s	7 kW, 10 s	7 kW, 10 s
Nominal voltage (single phase system)	450 V		
Operating voltage range (single phase system)	350 – 560 V		
Nominal voltage (three phase system)	600 V		
Operating voltage range (three phase system)	600 – 980 V		

Communication	
Display	SOC status indicator, LED indicator
Communication	RS485 / CAN (only for parallel operation)

General Specification			
Dimension (W*D*H)	670 * 150 * 600 mm (26.4 * 5.9 * 23.6 inch)	670 * 150 * 960 mm (26.4 * 5.9 * 37.8 inch)	670 * 150 * 1320 mm (26.4 * 5.9 * 60.0 inch)
Weight (Floor stand toolkit included)	63.8 kg (140.7 lb)	113.8 kg (250.9 lb)	163.8 kg (361.1 lb)
Power module dimension (W*D*H)	670 * 150 * 240 mm (26.4 * 5.9 * 9.4 inch)		
Power module weight	12 kg (26.5 lb)		
Battery module dimension (W*D*H)	670 * 150 * 360 mm (26.4 * 5.9 * 14.0 inch)		
Battery module weight	50 kg (110.2 lb)		
Installation	Floor stand (standard), Wall mount (optional)		
Operating temperature	-10°C ~ + 55°C (-4°F ~ 131°F) <sup>2</sup>		
Operating altitude	0 - 4,000 m (13,123 ft.) (Derating above 2,000 m)		
Environment	Indoor / Outdoor		
Relative humidity	5% ~ 95%		
Cooling	Natural convection		
Protection rating	IP 66		
Noise emission	<29 dB		
Cell technology	Lithium-iron phosphate (LiFePO4)		
Scalability	Max. 2 systems in parallel operation		
Compatible inverters	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 <sup>4</sup> , SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1		

Standard Compliance (more available upon request)	
Certificates	CE, RCM, CEC, VDE2510-50, IEC62619, IEC 60730, UN38.3

Ordering and Deliverable Part	
Product ordering model <sup>5</sup>	LUNA2000-5KW-C0, LUNA2000-5-E0, LUNA2000 Wall Mounting Bracket

1. Test conditions: 100% depth of discharge (DoD), 0.2C rate charge & discharge at 25°C  
2. Charge/discharge derating occurs when the operating temperature from -20°C to 5 °C.& 45 °C to 55 °C.  
3. Refer to battery warranty letter for conditional application.  
4. Available in Q1, 2021  
5. Storage system is ordered and delivered in the form of power module and battery module separately with corresponding quantity.  
Version No.:04-(20201006) SOLAR.HUAWEI.COM/EU/



### Sicher & Zuverlässig

Lichtbogenerkennung



### Höhere Erträge

Bis zu 30% mehr Energie mit Optimizer <sup>1</sup>



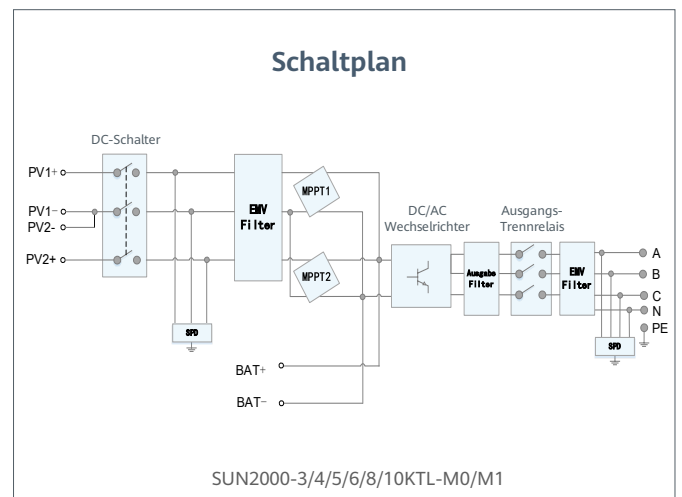
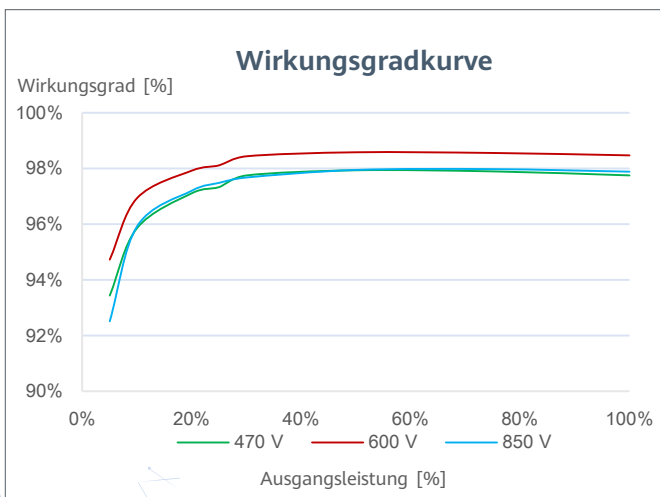
### Zukunftssicher

Plug & Play Batterieschnittstelle <sup>2</sup>



### Flexible Kommunikation

WLAN, Fast Ethernet, 4G Kommunikation unterstützt



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

SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1  
**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 <sup>1</sup>	4,500 Wp	6,000 Wp	7,500 Wp	9,000 Wp	12,000 Wp	15,000 Wp
Max. Eingangsspannung <sup>2</sup>	1,100 V					
Betriebsspannungsbereich <sup>3</sup>	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 <sup>4</sup>
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-Kurzschlusschutz	Ja					
Lichtbogenerkennung	Ja					
Eingänge für Rundsteuerempfänger	Ja					
Integrierte PID-Wiederherstellung <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>					

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					

<sup>1</sup> Die maximale PV-Eingangsleistung 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 Eingangsgleichspannung würde wahrscheinlich den Wechselrichter beschädigen.  
<sup>3</sup> Jede DC-Eingangsspannung über dem Betriebsspannungsbereich kann zu fehlerhaftem Betrieb führen.  
<sup>4</sup> C10 / 11: 10,000 VA  
<sup>5</sup> 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)  
<sup>6</sup> <10 W, wenn die PID-Wiederherstellungsfunktion aktiviert ist.  
 Version Nr. 04-(20201006)