

LUNA2000-200/161/129KWH-2H1
LUNA2000-97KWH-1H1
Smart String ESS

Fusionsolar



Mehr Energie



Einfache Betriebsführung
(O&M)



Sicher & Zuverlässig

Energiespeicher-Parameter

Anordnung Batteriemodule	LUNA2000-200KWH-2H1	LUNA2000-161KWH-2H1	LUNA2000-129KWH-2H1	LUNA2000-97KWH-1H1
Batteriemodule-Konfiguration	12S1P	10S1P	8S1P	6S1P
Maximale Batteriekapazität des Energiespeichersystems	193,5 kWh	161,3 kWh	129,0 kWh	96,8 kWh
Maximale Entladeleistung	≤ 100 kW	≤ 100 kW	≤ 100 kW	≤ 92 kW
Maximale Ladeleistung	≤ 100 kW			

Allgemeine Daten

Abmessungen (B x H x T), einschließlich Smart Rack Controller und Smart PCS	1.810 mm x 2.135 mm x 1.200 mm			
Abmessungen (B x H x T) (inkl. Batteriemodul)	2.570 mm x 2.135 mm x 1.200 mm			
Gewicht (inkl. Batteriemodul)	≤ 2.950 kg	≤ 2.690 kg	≤ 2.690 kg	≤ 2.170 kg
Gewicht (ohne Batteriemodul)	≤ 1.070 kg	≤ 1.070 kg	≤ 1.090 kg	≤ 1.130 kg
Installation	für den Aussenbereich (Installation in Innenräumen optional möglich)			
Betriebstemperaturbereich	-30 °C~ + 55 °C			
Lagertemperatur	-40 °C~ + 60 °C			
Max. Betriebshöhe	4.000 m			
Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb	0 ~ 100 % (nicht kondensierend)			
Batterie-Temperaturregelungsmodus	Industrietaugliche Klimaanlage			
Integriertes Brandunterdrückungssystem	Ja			
Hilfsenergieversorgung	220 Vac, ≤ 4,2 kW			
Netzwerk-Modus	Ethernet/SFP			
Kommunikationsanschluss	Modbus TCP			
IP Schutzklasse	IP55			
EMV Schutzklasse	Klasse A			
DC-Blitzschutz	Type II			

Normenkonformität (weitere auf Anfrage erhältlich)

Umweltschutz	RoHS6
Zertifikate	GBT 36276-2018; IEC62619; UL9540A; UN38.3

1. Testbedingungen: 100 % Entladetiefe (DoD), Lade/Entladerate 0,2 °C bei 25 °C.
2. Das Gewicht des Batteriemoduls hängt vom tatsächlichen Produkt ab und erlaubt ±3 % Abweichung.
3. Bitte Details in den gültigen Garantiebedingungen beachten.
4. Bitte wenden Sie sich an den lokalen Techniker bezüglich der Kompatibilität zwischen dem SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 und dem LUNA2000.
5. Leistungsmodul und Batteriemodul müssen separat in der entsprechenden Anzahl bestellt werden.

Battery Pack & Smart Rack Controller

Smart String ESS



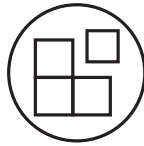
Batteriemodul		
Allgemeine Daten		
Modellname	LUNA2000-200KWH-2H1	LUNA2000-161/129KWH-2H1 LUNA2000-97KWH-1H1
Zellmaterial	LFP	
Nominale Kapazität	16,13 kWh	
Unterstützte Lade- und Entladerate	≤ 0,5 C	≤ 1 C
Abmessungen (B x H x T)	442 x 308 x 660 mm	
Gewicht	≤ 140 kg	



Smart Rack Controller	
Wirkungsgrad	
Max. Wirkungsgrad	≥ 98,5 %
Batterie	
Nennspannung	691,2 V
Betriebsspannungsbereich	40 V ~ 1.050 V
Min. Startspannung	350 V
Ausgang	
Max. Gleichspannung	1.100 V
Nennspannung	665 V
Nennstrom	76,3 A
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	600 x 820 x 270 mm
Gewicht	≤ 90 kg
Kühlung	Intelligente Luftkühlung
Schutzgrad	IP66



Integrierter DC- und
AC-Überspannungsschutz



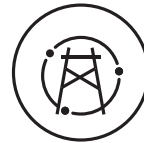
Modularer Aufbau



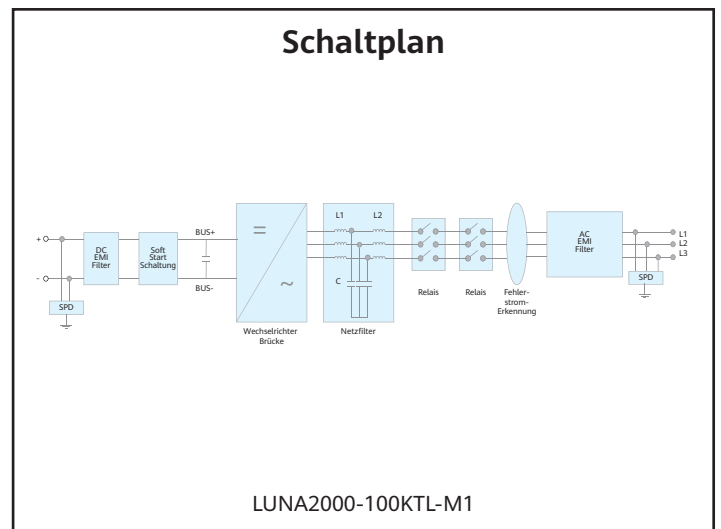
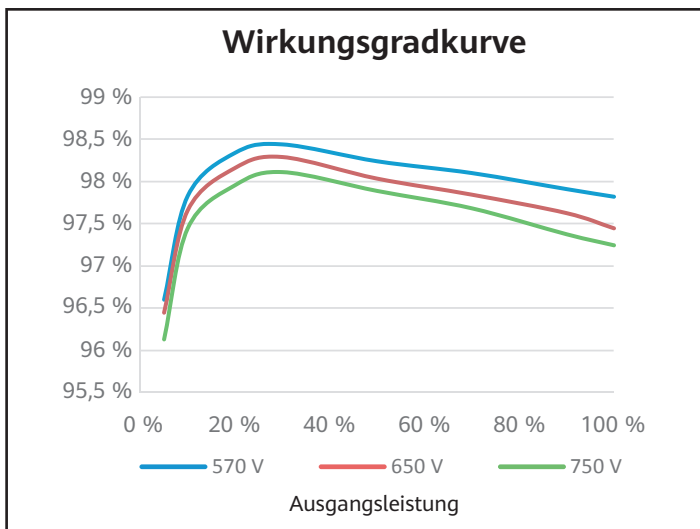
Schutzklasse IP66



Ethernet
Kommunikation



Smart Grid
Algorithmus



Technische Spezifikationen	LUNA2000-100KTL-M1
Wirkungsgrad	
Max. Wirkungsgrad	98,4 %
Eingang DC-Seite	
Max. DC-Spannung	1.100 V
DC-Betriebsspannungsbereich	570 V ~ 1.100 V
DC-Nennspannung	645 V
Max. Strom	215,8 A
Anzahl Eingänge	1
Ausgang AC-Seite	
Max. AC-Wirkleistung	100.000 W @40 °C
Max. AC-Stromstärke	139,8 A (LUNA2000-97KWH-1H1)/ 173,2 A (LUNA2000-129/161KWH-2H1)
AC-Nennfrequenz	50 Hz/60 Hz
AC-Nennspannung	380 Vac/400 Vac/440 Vac
Einstellbarer Leistungsfaktor	-1 ... +1
Max. harmonische Gesamtverzerrung	< 3 %
Schutz und Funktion	
Inselnetzschutz	Ja
AC-Überspannungsschutz	Ja
DC-Verpolungsschutz	Ja
Erkennung des Isolationswiderstands	Ja
DC-Überspannungsableiter	Typ II
AC-Überspannungsableiter	Typ II
Kommunikation	
Anzeige	LED-Anzeige, WLAN-Adapter + FusionSolar APP
Netzwerk-Modus	Ethernet, CAN
Allgemeine Daten	
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +60 °C (Leistungsreduktion bei über 40 °C)
Rel. Luftfeuchtigkeit	0 bis 100 %
Max. Betriebshöhe (ohne Leistungsreduktion)	4.000 m
Kühlung	Intelligente Luftkühlung
DC-Anschluss	OT/DT Terminal (Kabelringschuhe)
AC-Anschluss	OT/DT Terminal (Kabelringschuhe)
Gewicht (inkl. Montageplatte)	< 95 kg
Abmessungen (B x H x T)	875 x 820 x 365 mm
Schutzklasse	IP 66
Topologie	Transformatorlos

Typische Systemkonfigurationen

Energiemenge kWh (bis zu 3.870 kWh)	Empfohlene Modellkombinationen				
967,5					12 x 5p
935,3					12 x 4p + 10
903,0					12 x 4p + 8
870,8					12 x 4p + 6
838,5					12 x 3p + 8 x 2p
806,3					12 x 3p + 8 + 6
774,0				12 x 4p	
741,8				12 x 3p + 10	
709,5				12 x 3p + 8	
677,3				12 x 3p + 6	
645,0				12 x 2p + 8 x 2p	
612,8				12 x 2p + 8 + 6	
580,5			12 x 3p		
548,3			12 x 2p + 10		
516,0			12 x 2p + 8		
483,8			12 x 2p + 6		
451,5			12 + 8 x 2p		
419,3			8 x 3p		
387,0		12 x 2p			
354,8		12 + 10			
322,5		12 + 8			
290,3		12 + 6			
258,0		8 x 2p			
225,8		8 + 6			
193,5	12				
161,3	10				
129,0	8				
96,8	6				
Leistung (Bis zu 2.000 kW)	100 kW	200 kW	300 kW	400 kW	500 kW
Smart String ESS (Bis zu 20x)	1x	2x	3x	4x	5x

Die vier Kapazitätsmodelle können zusammen verwendet werden. Es können maximal 20 ESS parallel geschaltet werden. Diese Tabelle veranschaulicht nur das Szenario, bei dem 5 oder weniger ESS parallel geschaltet sind.

Wenn verschiedene Kapazitätsmodelle zusammen verwendet werden, unterliegt die C-Rate des Systems dem Modell mit der niedrigsten C-Rate. Zum Beispiel, wenn LUNA2000-97KWH-1H1, LUNA2000-129KWH-2H1, LUNA2000-161KWH-2H1 und LUNA2000-200KWH-2H1 parallel geschaltet sind, ist die C-Rate des Systems $\leq 0,5C$. 6, 8, 10 und 12 beziehen sich auf die Anzahl der in den verschiedenen Modellen enthaltenen Batteriesätze, d.h. LUNA2000-97KWH-1H1, LUNA2000-129KWH-2H1, LUNA2000-161KWH-2H1, LUNA2000-200KWH-2H1.