

# 智能能源控制器



**主动安全**  
AI 加持的主动电弧防护  
及精准定位



**更多发电**  
配合优化器，最高可提升  
30% 发电量



**Battery Ready**  
即插即用电池接口

## SUN2000-5/6/8/10/12KTL-M1 技术指标

技术指标	SUN2000-5KTL-M1	SUN2000-6KTL-M1	SUN2000-8KTL-M1	SUN2000-10KTL-M1	SUN2000-12KTL-M1
<b>效率</b>					
最大效率	98.4%	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
欧洲效率	97.5%	97.7%	98.0%	98.1%	98.2%
<b>输入（逆变器）</b>					
最大推荐组件功率 <sup>1</sup>	7500 Wp	9000 Wp	12000 Wp	15000 Wp	18000 Wp
最大直流输入电压 <sup>2</sup>	1100 V				
MPPT 电压范围 <sup>3</sup>	140 V ~ 980 V				
启动电压	200 V				
额定输入电压	600 V				
每路 MPPT 最大输入电流	11 A				
最大短路电流	15 A				
MPPT 数量	2				
最大输入路数	2				
<b>输入（储能电池）</b>					
适配储能系统	华为智能组串式储能系统 5kWh-30kWh				
工作电压范围	600 V ~ 980 V				
最大工作电流	16.7 A				
最大充电功率	10000 W				
最大放电功率	5500 W	6600 W	8800 W	10000 W	10000 W
<b>输出</b>					
适配电网	三相				
额定输出功率	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
最大输出视在功率	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA	12000 VA
额定输出电压	220 V AC / 380 V AC, 230 V AC / 400 V AC, 3W / N+PE				
输出电压频率	50 Hz / 60 Hz				
最大输出电流	8.5 A	10.1 A	13.5 A	16.9 A	18.4 A
功率因数	0.8 超前 ... 0.8 滞后				
最大总谐波失真	≤ 3 %				
离网功率输出	是（通过 Backup Box-B1）				
<b>输出（离网盒子 Backup Box-B1）</b>					
最大输出视在功率	3300 VA				
额定输出电压	220 V / 230 V				
最大输出电流	15 A				
功率因数	0.8 超前 ... 0.8 滞后				
<b>保护 &amp; 特性</b>					
输入直流开关	支持				
防孤岛保护	支持				
输入反接保护	支持				
绝缘阻抗检测	支持				
直流浪涌保护	支持，等效于 EN/IEC 61643-11 中的 TYPE II 保护等级				
交流浪涌保护	支持，等效于 EN/IEC 61643-11 中的 TYPE II 保护等级				
残余电流检测	支持				
交流过流保护	支持				
交流短路保护	支持				
交流过压保护	支持				
AFCI 直流拉弧保护	支持				
干节点远程调度	支持				
内置 PID 修复 <sup>4</sup>	支持				
电网交流反向充电	支持				
<b>常规参数</b>					
工作温度	-25 ~ + 60°C (5-10KTL 机型额定负载下 45°C 以上降额, 12KTL 机型额定负载下 40°C 以上降额)				
工作相对湿度	0 %RH ~ 100 %RH				
最高工作海拔	4000 m (2000 m 以上降额)				
冷却方式	自然对流				
显示	LED 指示灯; 内置 WLAN + FusionSolar APP				
可外置扩展通讯	标配: RS485 选配: 4G 智能通讯棒 WLAN-FE 智能通讯棒				
重量 (含安装件)	17 kg				
尺寸 (含安装件) (宽 x 高 x 厚)	525 mm x 470 mm x 166 mm				
防护等级	IP65				
<b>匹配的优化器</b>					
适配优化器型号	SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P				
<b>满足的标准</b>					
安全	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2				
并网标准	NB/T 32004				

\*1 全配优化器长串配置下，逆变器最大适配组件功率可达 20000Wp。

\*2 最大输入电压为逆变器直流电压上限。任何更高的输入直流电压都可能损坏逆变器。

\*3 任何直流输入电压超出逆变器工作电压范围，都可能导致逆变器工作异常。

\*4 SUN2000-5-12KTL-M1 通过 PID 修复功能，提升 PV- 和地面间的电势至 0V 以上，从而修复组件衰减。支持的组件类型包括：P 型（mono、poly）。