

智能组件控制器



更多发电
组件级优化
将系统发电量提高 5% 至 30%



灵活设计
长组串设计
降低 BOS



主动安全
安全电压关断确保消防
和维护安全

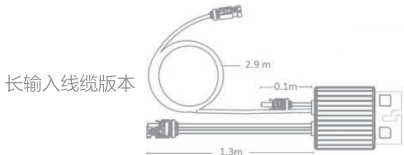
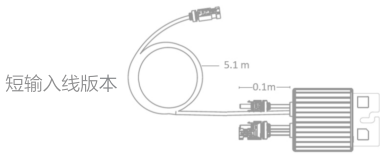


智能运维
精确定位开路故障
快速故障排除

MERC-1100/1300W-P
技术指标

技术指标	MERC-1100W-P	MERC-1300W-P
输入		
额定直流输入功率 ¹	1100 W	1300 W
最大输入电压	125 V	
MPPT 工作电压范围	12.5–105 V	
最大短路电流 (Isc)	20 A	
最大效率	99.5%	
加权效率	99.0%	
过电压类别	II	
输出		
最大输出电压	80 V	
最大输出电流	22 A	
旁路输出 ²	支持	
输出关断电压 ³	1 V	
合规认证		
安全	IEC62109-1 (II 类安全)	
RoHS 环保认证	支持	
常规参数		
尺寸 (宽 x 高 x 深)	149 mm x 104 mm x 49 mm	
重量 (包括线缆)	1.0 千克	
安装部件 (可选)	边框安装 (边框安装件), 支架安装 (T 型螺栓)	
输入端子	史陶比尔 MC4	
输入线缆长度	短输入线缆版本: 0.1 米 (+/-) 长输入线缆版本: 1.3 米 (+/-) ⁴	
输出端子	史陶比尔 MC4	
输出线缆长度	短输入线缆版本: 0.1 米 (+/-), 5.1 米 (-) 长输入线缆版本: 0.1 米 (+), 2.9 米 (-) ⁴	
工作温度	40℃至 +85℃ ⁵	
相对湿度范围	0%–100% RH	
防护等级	IP68	
适配智能能源控制器型号	SUN2000-15/17/20KTL-M2 SUN2000-30/36/40KTL-M3 SUN2000-15/17/20/25KTL-ZHM5 SUN2000-50KTL-ZHM3	

光伏组串设计 ^{6/7}		SUN2000-15~20KTL-M2	SUN2000-15-25KTL-ZHM5	SUN2000-30~40KTL-M3	SUN2000-50KTL-ZHM3
单个组串可串联的 MERC-1100/1300W-P 的数量	最少	8	8	8	8
	最多	25	25	25	20
组串最大直流功率 (建议平均分配组串功率, 组串之间功率差值需小于 2kW; 否则可能会降低发电量)		20,000 W	20,000 W	20,000 W	20,000 W



*1 在 STC 环境下, 光伏组件的最大功率不得超过 MERC-1100/1300W-P 的额定直流输入功率。可以接受功率测量误差 +5% 以内的光伏组件。
*2 失效的 MERC-1100/1300W-P 会被旁路在组串中, 这并不影响系统其他部分的正常运行。
*3 当 MERC-1100/1300W-P 的输出开路或所连接的智能能源控制器处于停机, 则单个 MERC-1100/1300W-P 只能输出 1V 直流电压。
*4 请确保光伏组件线缆长度满足需求。“长输入线缆版本”仅适配光伏组件纵向安装场景; “短输入线缆版本”可适配光伏组件横向 & 纵向安装场景。
*5 当智能组件控制器和光伏组件安装位置贴近屋顶时 (例如彩钢瓦屋顶安装), 请保证智能组件控制器的通风, 建议环境温度不超过 70℃。当 MERC-1100/1300W-P 的工作温度达到 70℃至 85℃时, 可能出现过温保护关机, 并上报过温告警; 待工作温度降低后, 它会自动恢复工作, 无损坏风险。
*6 如选择在系统中使用 MERC-1100/1300W-P, 则接入单个智能能源控制器的全部光伏组件都必须配置 MERC-1100/1300W-P。同一系统内的智能能源控制器不做限制。
*7 不支持 SUN2000-450W-P2/600W-P 和 MERC-1100/1300W-P 智能组件控制器在同一智能能源控制器下混合使用。