



智能组件控制器

MERC-1100/1300W-P



更多发电

组件级优化

将系统发电量提高 5% 至
30%



主动安全

组件级快速关断

确保消防和运维安全



灵活设计

模块布局更容易

装机容量平均提高 30%



智能运维

组件级可视

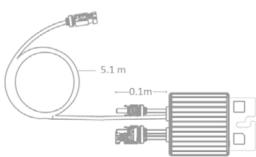
精细化管理

MERC-1100/1300W-P 技术指标

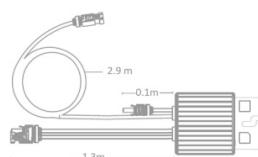
技术指标	MERC-1100W-P		MERC-1300W-P	
	输入		输出	
额定输入功率 ¹	1100 W		1300 W	
最大输入电压		125 V		
MPPT 电压工作范围		12.5 ~ 105 V		
最大短路电流 (Isc)		20 A		
最大效率		99.5%		
加权效率		99.0%		
过电压分类		II		
	输出		合规认证	
最大输出电压		80 V		IEC62109-1 (II类安全)
最大输出电流		22 A		支持
旁路输出 ²		支持		
输出关断电压 ³		1 V		
	常规参数		常规参数	
尺寸 (宽 x 高 x 厚)		149 mm x 104 mm x 48.8 mm		
重量 (包含线缆)		1.0 kg		
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°C to +85°C ⁵		
相对湿度范围		0% ~ 100%		
防护等级		IP68		
适配智能能源控制器型号		SUN2000-8/10/12/15/17/20KTL-M2, SUN2000-30/36/40KTL-M3, SUN2000-15/17/20/25KTL-ZHM5, SUN2000-50KTL-M3		

光伏组串设计 ^{6/7}	SUN2000-8~20KTL-M2	SUN2000-15/17/20/25KTL-ZHM5	SUN2000-30~40KTL-M3	SUN2000-50KTL-M3
单个组串可串联的 MERC-1100/1300W-P 的数量	最少	8	8	8
	最多	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

短输入线版本



长输入线缆版本



*1 在 STC 环境下组件额定功率不能超过 MERC-1300W-P 的额定直流输入功率, 可以接受功率测量误差 ± 10% 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(例如彩钢瓦屋项安装), 请保证智能组件控制器的通风, 建议环境温度不超过 70°C。当 MERC-1100/1300W-P 的工作温度达到 70°C 至 85°C 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。

声明: 以上数据为理论值, 均由内部实验室于特定环境下测得, 实际使用中可能因产品个体差异、软件版本、使用条件和环境因素不同略有不同, 请以实际情况为准。