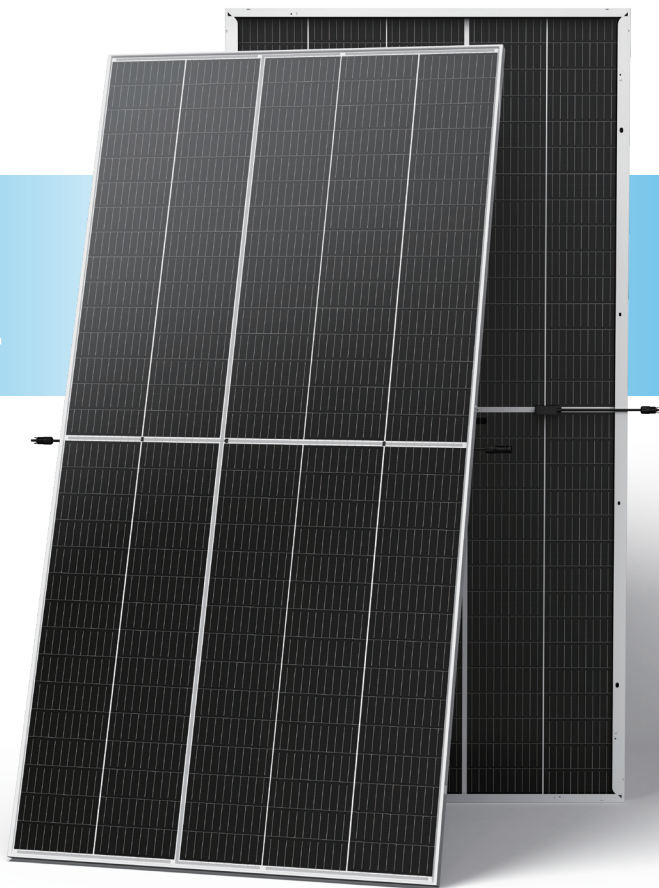


P型PERC 双面双玻多主栅组件

TSM-DEG18MC.20(II) 490-510W

510_W / 最大输出功率

21.2% / 最高效率



更高的客户价值

- 有效降低系统BOS成本，实现更低的度电成本，提高项目收益率
- 更低的首年及逐年衰减，30年发电量质保
- 产品与主流的系统设计兼容
- 更高的投资回报



最高功率提升至510W

- 应用210mm大硅片技术，及创新的三分片组件技术
- 应用高密度组件封装技术，组件效率提升至21.2%
- 应用了多主栅（MBB）技术，有效提高光学利用率，并降低内部电流损耗



高可靠性

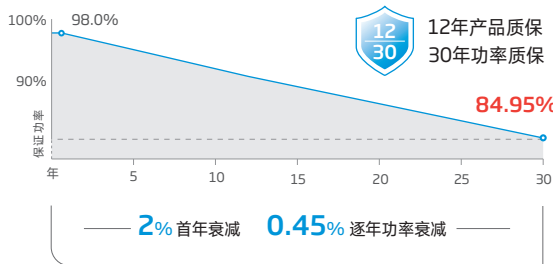
- 应用创新的无损切割技术，降低隐裂风险
- 抗盐雾氨气沙尘，适应高温高湿等环境
- 通过电池工艺优化及材料管控提升抗PID性能
- 通过正面5400帕，背面2400帕机械载荷测试



高发电性能

- 经第三方验证具有优秀的IAM及弱光响应性能
- 独特的版型设计带来更强的抗阴影遮挡能力
- 双面发电，根据不同安装环境，背面发电量提升最高可达25%

功率保证



* 详细信息请参阅产品质量保证书

全面的产品和体系证书

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
ISO 9001: 质量管理体系
ISO 14001: 环境管理体系
ISO 14064: 温室气体排放核查
ISO 45001: 职业健康安全管理体系



电气参数 (电池额定工作温度条件下)

| 测试条件 | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
|---------------------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 最大功率-PMAX (Wp)* | 490 | 369 | 495 | 373 | 500 | 377 | 505 | 381 | 510 | 384 |
| 功率分档 (W)** | 0 ~ +5 | | | | | | | | | |
| 最大功率点的工作电压-VMPP (V) | 42.8 | 40.2 | 43.1 | 40.5 | 43.4 | 40.7 | 43.7 | 41.0 | 43.9 | 41.2 |
| 最大功率点的工作电流-IMPP (A) | 11.45 | 9.18 | 11.49 | 9.22 | 11.53 | 9.26 | 11.56 | 9.29 | 11.62 | 9.33 |
| 开路电压-Voc (V) | 51.1 | 48.0 | 51.3 | 48.2 | 51.5 | 48.4 | 51.7 | 48.5 | 51.9 | 48.7 |
| 短路电流-Isc (A) | 12.05 | 9.71 | 12.09 | 9.74 | 12.13 | 9.78 | 12.17 | 9.81 | 12.21 | 9.84 |
| 组件效率 η_m (%) | 20.3 | | 20.5 | | 20.7 | | 21.0 | | 21.2 | |

标准测试条件 (STC): 辐照度1000W/m², 电池温度25°C, 大气质量AM1.5 / 额定电池工作温度 (NOCT): 辐照度800W/m², 环境温度20°C, 风速1m/s. *测量公差: ±3% **功率分档最高至: +3%

电性能参数与不同背面功率增益 (以5%&10%功率增益为例)

| 功率增益 | 5% | 10% | 5% | 10% | 5% | 10% | 5% | 10% | 5% | 10% |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 最大功率-PMAX (Wp) | 515 | 539 | 520 | 545 | 525 | 550 | 530 | 556 | 536 | 561 |
| 最大功率点的工作电压-VMPP (V) | 42.8 | 42.8 | 43.1 | 43.1 | 43.4 | 43.4 | 43.7 | 43.7 | 43.9 | 43.9 |
| 最大功率点的工作电流-IMPP (A) | 12.02 | 12.60 | 12.06 | 12.64 | 12.11 | 12.68 | 12.14 | 12.72 | 12.20 | 12.78 |
| 开路电压-Voc (V) | 51.1 | 51.1 | 51.3 | 51.3 | 51.5 | 51.5 | 51.7 | 51.7 | 51.9 | 51.9 |
| 短路电流-Isc (A) | 12.65 | 13.26 | 12.69 | 13.30 | 12.74 | 13.34 | 12.78 | 13.39 | 12.82 | 13.43 |

双面率: 70 ± 5%

温度额定值

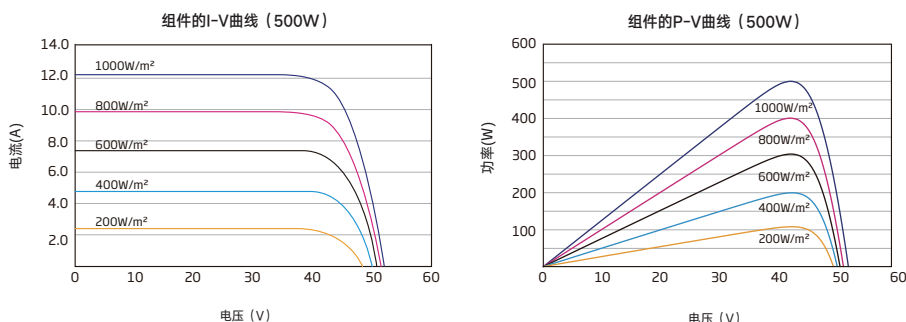
| | |
|-----------------|-------------|
| NOCT (额定电池工作温度) | 43°C (±2°C) |
| 最大功率(PMAX)温度系数 | -0.34% /°C |
| 开路电压(Voc) 温度系数 | -0.25% /°C |
| 短路电流(Isc) 温度系数 | 0.04% /°C |

实际测试值因测试方法差异可能与技术参数略有偏差

极限参数

| | |
|-----------|---------------------------------|
| 工作温度 | -40~+85°C |
| 最大系统电压 | 1500V DC (IEC) 1500V DC (UL) |
| 最大保险丝额定电流 | 25A |

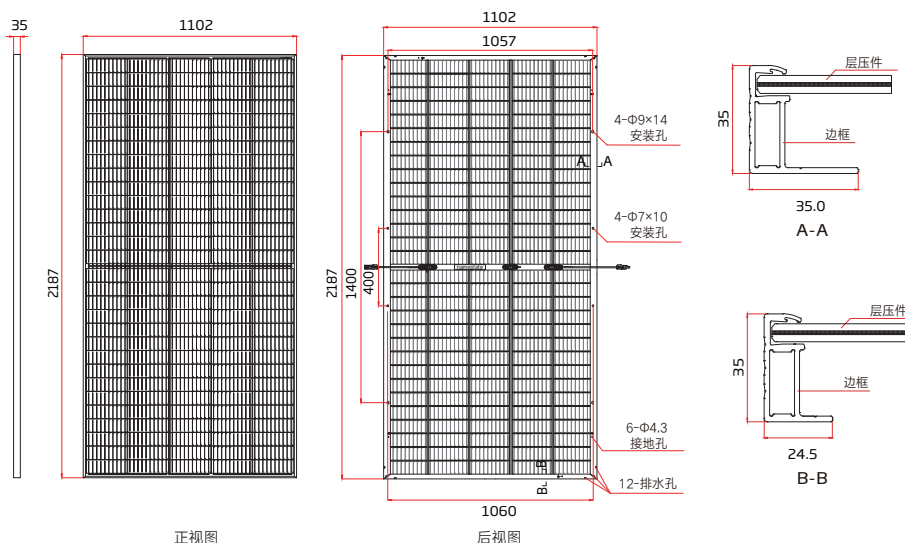
曲线图



机械参数

| | |
|-------|---|
| 电池片类型 | 单晶 |
| 电池片数量 | 150片 |
| 组件尺寸 | 2187×1102×35 mm |
| 重量 | 30.1 kg |
| 前玻 | 2.0 mm, 减反射镀膜热强化玻璃 |
| 后玻 | 2.0 mm, 热强化玻璃 (白网格) |
| 边框 | 35 mm 铝边框 |
| 接线盒 | 防护等级IP 68 |
| 电缆 | 4.0mm ² , 光伏专用电缆 竖装: 负极280mm/正极350mm 可定制长度 |
| 连接器 | MC4 EVO2 / TS4 Plus / TS4* |
| 包装方式 | 每箱容量: 31片 每17.5米平板车装载容量: 899片 每40英尺集装箱装载容量: 620片 |

*具体请参考区域数据表中连接器规格



注意: 使用本产品前请阅读安全和安装说明。
©2024年天合光能股份有限公司版权所有。本数据表现规格如有更改, 恕不另行通知。
解释权归天合光能股份有限公司所有。
版本号: TSM_CN_2024_A

www.trinasolar.com

