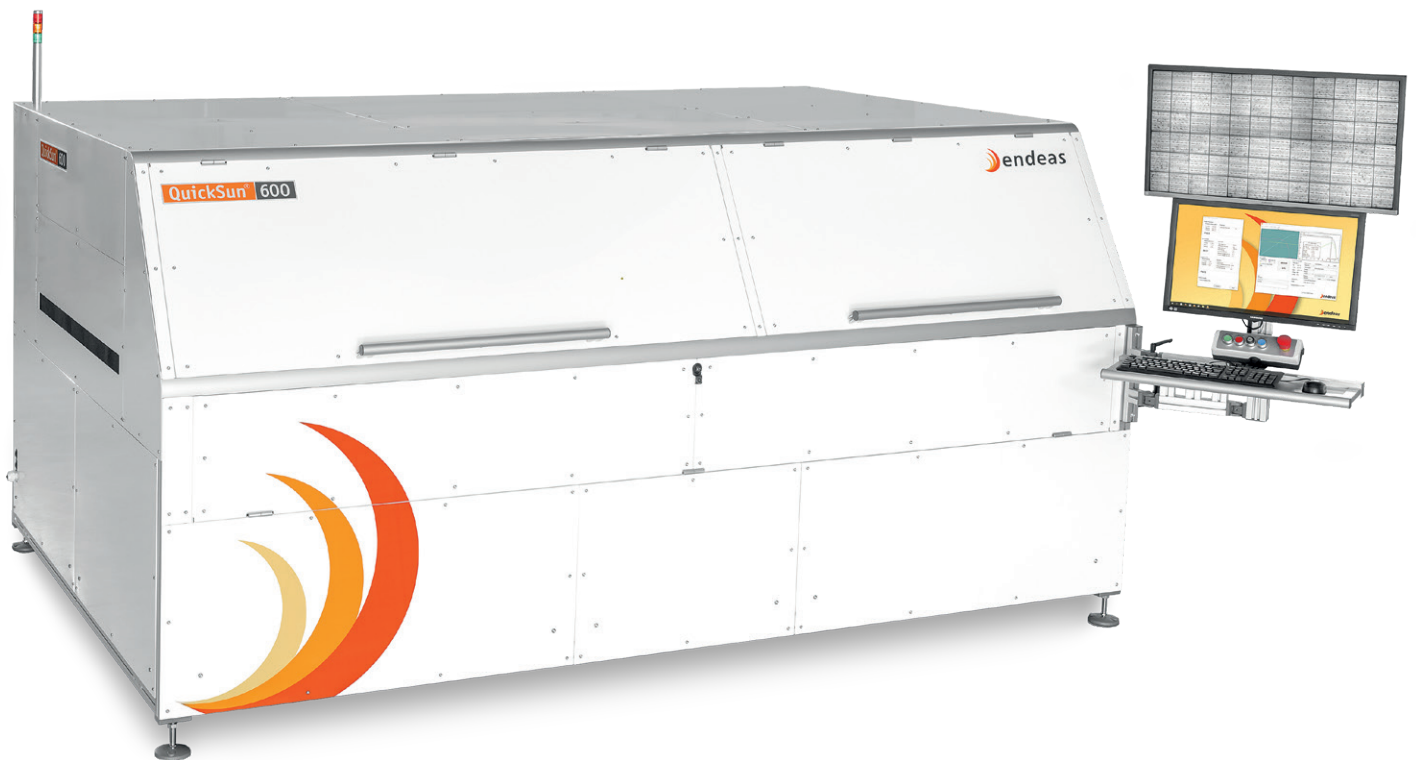


# QuickSun<sup>®</sup> 600

## 全能一体光伏组件测试仪 适用于大规模自动化生产



- ✓ A+A+A+太阳模拟器、电致发光成像、高压测试、接地测试,目视检查和旁路二极管测试
- ✓ 确保最高效率太阳能电池板可靠量测结果 (PERC、HJT、IBC、BIFACIAL)
- ✓ 最大幅度提高生产力:每小时测试150个模块
- ✓ 最大限度减少工厂占地面积,只需7m<sup>2</sup>
- ✓ 最低的总购置成本

## Endeas

自2001年以来, 我公司已向光伏组件厂及实验室交付了逾550套QuickSun系统。我们以精密、可靠、易于操作和专业的设备满足客户的需求。我们的创新性和可信赖性源于对光伏测量技术的深刻理解。

我们的QuickSun600是一款全自动太阳能模拟器, 适用于尺寸规格最大105 x 205厘米的光伏电池板IV测试。系统集成全套其他后端光伏组件测试, 如电致发光成像、耐高压测试、接地连接、目视检查和旁路二极管测试。通过直接在标准产线高度加载光伏组件, 并精确同步配合所有测试, 可实现每小时150块光伏组件的检测量。

### 太阳能模拟

每套模拟器均随附一份详细的测试报告, 确认在光谱匹配、辐照不均匀性和短期不稳定性 (STI) 方面的A+A+A+级性能表现。由于Xenon技术的光谱范围从300纳米到1200纳米不等, 完全符合未来标准IEC 60904-9 Ed. 3的要求。长期不稳定性 (LTI) 也在40毫秒长闪光脉冲的A+级容差范围内, 甚至可以通过应用电容补偿方法对高效率电容IBC和HJT太阳能电池板进行精确测量。借助这种经过科学验证测试方式, 太阳能电池板将无需接受几百甚至上千毫秒的闪光脉冲曝光。QuickSun 600测试室本质上是设计用于在高辐照强度下对双面太阳能电池板进行单面测试。应用的测试程序和报告完全符合IEC 60904-1和IEC 60904-9标准。

### 电致发光成像、目视检测和旁路二极管测试

200 $\mu$ m像素分辨率的电致发光图像由六台8.3MP CCD相机记录后, 软件生成的自动图像分析可以对微裂和印刷断线等瑕疵进行识别和归类。

旁路二极管按照IEC 61215-2中规定的功能测试标准进行检测后, 系统记录的光伏组件内电池侧高分辨率图像可用于分析电池间距、颗粒污染和焊带歪斜等功能。记录高分辨率的可视图像, 用于诸如电池片间距、颗粒污染和焊带未对准等特征分析。

### 电气安全

QuickSun600能够满足适用的UL和ICE标准中规定的高压和接地电阻测试。

实际泄漏电流可通过高敏仪器检测, 可同时进行接触稳定性和光伏组件泄露的运行诊断。

使用专利所有传感器进行接地电阻测试, 无需穿透机架表面氧化层。

## 关键特性

接触装置	接线盒/接点适配器; 4线/开尔文探针	
负载	MOSFET反馈控制	可调偏压0 - 4.5 V
电压扫描	Isc -> Voc, Voc -> Isc	CAC 电容补偿方法
电压测量	1 - 100 V (根据要求可有其他范围)	精度大于 0.2 %
电流测量	0.5 - 25 A (根据要求可有其他范围)	精度高于 0.2 %
辐照控制	200 - 1200 W / m <sup>2</sup>	分辨率1 W / m <sup>2</sup>
Pmp 重复性	(max - min) / (max+min) < 0.25 %	标准 < 0.1%
平均闪光管寿命	500 000次闪烁	
电致发光图像	40万像素	典型曝光时间3-5秒
高压绝缘测试	最大6.5 kV	0.1 nA测量灵敏度
接地电阻	0.2 mohm灵敏度	
可视图像	120万像素	
运行温度	15 - 35 °C	
电源工具	3~, 400 Vac, 3 x 16 A, 50-60 Hz	CDA 4 - 6bar
总尺寸规格、重量	320 x 203 x 160cm	900kg