

QuickSun[®] 600Lab

全能一体光伏组件测试仪
适用于实验室检测



- ✓ 只需极少的光伏组件处理,即可在短短几秒钟内完成I-V测量和EL检测
- ✓ 最具成本效益的先进检测工具解决方案
- ✓ A+A+A+级太阳能模拟器,具300-1200 nm连续氙灯光谱
- ✓ 迄今为止市场上最紧凑的IV和EL解决方案
- ✓ HJT、双面、无框架,定制尺寸.....您可以测试各种类别的光伏组件

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。

QuickSun 600Lab为光伏组件实验室建立了全新的产品类别——作为单个桌面系统的A+A+A+太阳能模拟器和高分辨率EL检测。该系统的尺寸可与市场上最为紧凑的太阳能模拟器或EL检测工具相媲美——全能一体的QuickSun 600Lab将这两者集于一身!只需滑入组件并连接电缆,系统即可在几秒钟内提供IV特性和EL图像,随时可用于自动报告或进一步分析。

经得起验证、面向未来的太阳能模拟器

采用A+A+A+级的300-1200 nm连续氙灯光谱, Pmax重复性小于0.1%,具有高度的测量可靠性。HJT和TOPCon等高效光伏技术采用可靠的电容补偿(CAC)方法精确测量,该方法已在第35届欧盟PVSEC 2018会议上公布,并已迅速开始被业界采用。

高分辨率EL检测

静态相机设置可在几秒钟内获得高质量的EL图像。IV测量后捕获EL图像,无需操作员进行任何额外的工作。

可选功能

该系统可配备温度系数、耐压(hipot)、接地电阻和旁路二极管测量功能。可根据要求进一步定制。

关键特性

概述

尺寸、重量	320 x 203 cm, 700 kg
光伏组件尺寸	最大105 x 205 cm, 可快速调节至较小尺寸
测量时间	<5秒(典型值,包括IV测量和EL检测)
周期时间	10秒
接触装置	手动接触组件电缆(可根据要求提供其他选项)
工作温度	15 - 35 °C

太阳能模拟器

Pmax重复性	标准 < 0.1%
辐照度不均匀性	A+级, <1%
光谱	A+级, 300 - 1200 nm连续氙灯光谱
长期不稳定性(LTI)	A+级, <1%
平均闪光灯寿命	500 000次测量(平均)
双面测量	可单独进行单面或双面测量,消除了反射
高电容组件	使用电容补偿(CAC)法消除电容效应
辐照范围	200 - 1200 W/m ²
电压测量	1 - 100 V, 精度<0.2%(根据要求提供其他范围)
电流测量	0.5 - 25 A, 精度<0.2%(根据要求提供其他范围)
温度测量	红外传感器, 精度<1°C

EL检测

图像分辨率	每像素45 MP / 200µm
测量时间	1 - 5秒(典型值,取决于电池类型)
电流范围	0 - 20 A, 可自由调节
缺陷自动检测	可选

选项

温度系数测量	从室温到室温以上15°C, 组件加热及电源
耐压测试	最高6.5 kV; 0.1 nA灵敏度
接地电阻测试	电感耦合; 0.2 mΩ灵敏度
旁路二极管测试	IEC 61215-2功能测试