First Solar® FS Series 3™ PV 模块

设计说明	
长度	1200mm
宽度	600mm
重量	12kg
厚度	6.8mm
面积	0.72m²
端子线	4.0mm²、610mm
连接器	MC4 型连接器
旁路二极管	无
电池类型	CdS/CdTe 半导体、154 活性电池组
框架材料	无
盖板类型	表面为 3.2mm 热增强玻璃、里层为 3.2mm 钢化玻璃的复合薄板
封装	边部密封的层压材料

First Solar® FS Series 3™ PV 模块代表着薄膜太阳能模块的最新科技。 Series 3 模块已通过 IEC 61646 和 IEC 61730 认证、可用于最高电压达 1000 VDC 的系统、且符合安全等级 II 的要求。 First Solar 致力于为世界领先的太阳能项目开发商和系统集成商服务、提供具有成本效益的薄膜模块解决方案、用于大型并网太阳能发电厂。 First Solar Global Technical Service 师为客户提供技术支持和完备的产品文档、从而对高性能 PV 系统的设计、安装和长期运行提供保障。

高性能 PV 系统解决方案

主要优势：

- 具有极好的温度响应系数、在各种气候条件下均可产生高电能输出
- 已被证实性能可达到预测的高性能比 (PR)
- 无框层压制件坚固耐用、经济高效、可以再利用、而且不需要模块接地
- 通过高度自动化的先进设备制造而成、通过 ISO 9001:2008 和 ISO 14001:2004 质量认证、符合环境管理标准

质量保证：

- 根据质量保证条款和条件的规定、材料和制造工艺的保证期为十 (10) 年、输出功率十 (10) 年之内保证达到额定输出功率 (P_{MPP}+/- 5%) 的 90%、二十五 (25) 年内保证达到 80%。
- 我们提供一项回收与再利用计划、对使用寿命到期的模块进行统一管理、为模块所有者提供零成本、无需先行投资的报废回收服务、并使模块可以循环再利用。

联系信息：

First Solar（欧洲）
电话： +800 3757 3757
info@firstsolar.de

First Solar（美国）
电话： 877 850 3757
info@firstsolar.com

First Solar®

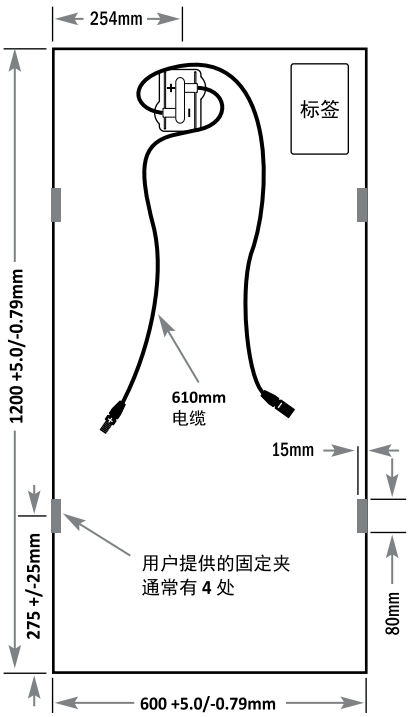
电气规格

型号和测试结果 (STC[1]*)						
额定值		FS-380	FS-382	FS-385	FS-387	FS-390
额定功率 (+/-5%)	P_{MPP}(W)	80.0	82.5	85.0	87.5	90.0
P_{MAX} 时的电压	V_{MPP}(V)	48.5	48.3	48.5	49.2	49.2
P_{MAX} 时的电流	I_{MPP}(A)	1.65	1.71	1.76	1.78	1.83
开路电压	V_{OC}(V)	60.8	60.8	61.0	61.0	61.0
短路电流	I_{SC}(A)	1.88	1.94	1.98	1.98	2.04
最高系统电压	V_{SYS}(V)	1000				
极限反向电流	I_R(A)	3.5				
串联最大熔断电流	I_{CF}(A)	3.5				

温度额定值		
额定值		
P_{MPP} 时的温度系数	$T_K(P_{MPP})$	-0.25%/°C
V_{OC} 时的温度系数、高温 (>25°C)	$T_K(V_{OC、高温})$	-0.27%/°C
V_{OC} 时的温度系数、低温 (-40°C 至 + 25°C)	$T_K(V_{OC、低温})$	-0.20%/°C
I_{SC} 时的温度系数	$T_K(I_{SC})$	+0.04%/°C

型号和测试结果（800W/m²、NOCT[2] 45°C、AM 1.5*）						
额定值		FS-380	FS-382	FS-385	FS-387	FS-390
额定功率 (+/-5%)	P_{MPP}(W)	60.0	61.9	63.8	65.6	67.5
P_{MAX} 时的电压	V_{MPP}(V)	45.5	45.3	45.5	46.2	46.2
P_{MAX} 时的电流	I_{MPP}(A)	1.32	1.37	1.41	1.42	1.46
开路电压	V_{OC}(V)	56.5	56.5	56.7	56.7	56.7
短路电流	I_{SC}(A)	1.54	1.59	1.62	1.62	1.67

机械图



* 所有测试结果误差为 +/-10%、另有规定的除外。产品规格可能会出现变更。

[1] 标准测试条件 (STC) 1000W/m²、AM 1.5、25°C

[2] 电池的额定运行温度：在阳光辐射强度达800W/平方米，气温20°C，以及风速1米/秒 的条件下 ，组件的运行温度

可靠性与安全性

经顶尖国际研究机构测试并证实产品安全可靠。

- 通过 IEC 61646 认证
- 通过 IEC 61730 认证
- 通过 IEC 61701 认证
- 金太阳认证
- CE 标志
- 在 1000 V 达到安全等级 II
- MCS 认证

关于 First Solar

First Solar 是世界领先的光伏 (PV) 太阳能模块生产商和太阳能解决方案提供商。 通过不断降低生产成本、First Solar 正在创造一种经济可行的能源利用方式、以此代替矿物燃料发电。 从原材料采购到报废产品的回收与再利用、First Solar 始终以创建具有成本效益的可再生能源解决方案为中心、为保护和改善环境不遗余力。

First Solar 徽标、First Solar™ 以及所有带有 ® 的产品标识都是 First Solar, Inc 的注册商标、带有 ™ 的产品标识都是 First Solar, Inc 的商标。