

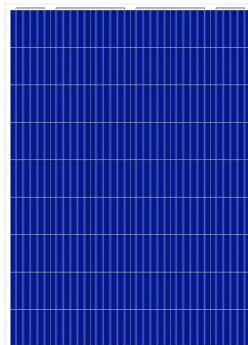
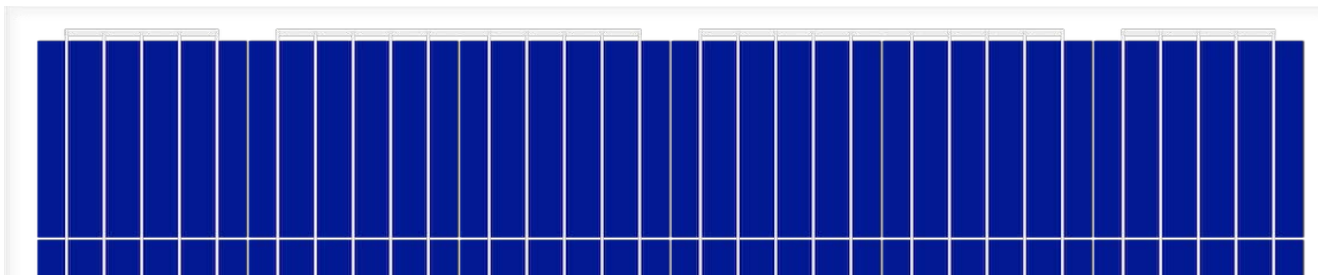


SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
 N.I.F.: ESB-54.627.278
 Paseo de los Molinos, 12
 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767
 E: info@solarinnova.net
 W: www.solarinnova.net



系列	玻璃/玻璃	光伏组件	SI-ESF-M-BIPV-GG-P156-54	类	多晶
参考介绍					



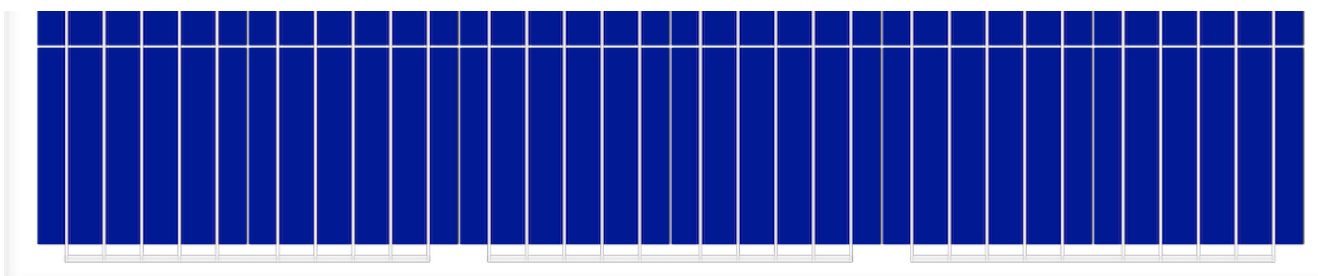
- 材料** 英诺瓦太阳能采用最新的材料来制造光伏组件。
- 用法** 我们的模组非常适合使用，因为它是排放最小化学污染的清洁能源，无噪音污染，可应用于任何场合的光电效应。
- 正面** 组件的前面包含一个钢化的太阳能玻璃，包括：
 - ☑ 高透过程。
 - ☑ 反射率低。
 - ☑ 铁含量低。
- 太阳能电池片** 这些光伏组件使用高效率的单晶硅电池（该电池由高纯度的硅制成），以便将太阳能转化为电能。
 每片效率相同的电池用以模组，以便优化组件性能。
 在整个光谱范围，其性能优异。在光线不足、无阳光直射（散射辐射）时效率仍保持高性能。
- 密封** 电池电路层使用密封：
 - ☑ EVA (聚氯乙烯)。
 - ☑ POE (聚烯烃)。
 - ☑ PVB (聚乙烯醇缩丁醛)。
- 后部** 模块的背面含有低铁含量的钢化玻璃到外界因素的影响，并保证电气绝缘。
- 接线盒** IP67 的接线盒由耐高温塑料构成，含有端子，接线端子和保护二极管（旁路）。
 这些模块配有对称长度的电缆，直径为4毫米的铜段和极低的接触电阻，所有这些模块均旨在实现最小的压降损耗。

性能 在整个光谱范围，其性能优异。在光线不足、无阳光直射（散射辐射）时效率仍保持高性能。这些组件的简单美观设计使得它们可广泛用于工业建筑、住宅楼宇（光伏市场新兴行业之一）和其他基础设施中。

质量控制 我们的质量控制分为三部分：
 ☑ 常规检查，能够保证原材料的质量。
 ☑ 生产程序上的质量控制。
 ☑ 通过对成品的可靠性和性能进行检查和测试，对成品进行质量控制。

担保 我们的制造厂已具备：
 ☑ 通过ISO 9001质量管理体系的认证。
 ☑ 通过ISO 14001环境管理体系认证。
 ☑ 通过OHSAS 18001职业健康安全管理体系认证。

证书 我们的光伏组件得到国际实验室的认证，这一系列的认证证明了我们产品的长期性能、整体质量符合国际安全标准。



制造商



SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net



系列		玻璃/玻璃		参考		SI-ESF-M-BIPV-GG-P156-54		类		多晶		
光伏组件												
光伏电池												
类型		Monofacial		mc-Si								
机械特性												
高度		毫米		156,75 x 156,75 ±0,5		Tk 时的电压		% / K		-0,36		
厚度		μm		210 ±20		Tk 时的电流		% / K		0,07		
前面		[-]		Si3N4 抗反射涂层		Tk 功率		% / K		-0,38		
后面		[+]		铝背面场 (Al-BSF)								
光伏面板												
电气特征												
STC (标准测试条件)												
最大功率		[Pmpp]	瓦	245	250	255	260	±3% (*)				
电源选择		[Pmpp]	瓦					0/+5				
最大功率时的电压		[Vmpp]	伏	28,84	29,05	29,32	29,70	IEC 60904-1				
最大功率时的电流		[Impp]	安培	8,49	8,60	8,69	8,76	IEC 60904-3				
开路电压		[Voc]	伏	35,19	35,55	35,84	36,22	±3% (*)				
短路电流		[Isc]	安培	9,04	9,06	9,13	9,21	±4%				
最大系统电压		[Vsyst]	伏/直流	1500 / 1000								
串联后保险丝的最大电流值		[Icf]	数量	15								
效率		[ηm]	%	16,65	16,99	17,33	17,70					
形状因数		[FF]	%	76,97	77,56	77,86	77,99					
STC (标准测试条件):		辐照度: 1000 W/m ² + 电池片温度: 25° C + 大气质量: 1,5 * (考虑LID, 认证机构的功率范围)										
NMOT (组件标称工作温度)												
最大功率		[Pmpp]	Wp	180	184	188	192	IEC 61215				
最大功率时的电压		[Vmpp]	V	26,26	26,45	26,70	27,04					
最大功率时的电流		[Impp]	A	6,89	6,98	7,06	7,11					
开路电压		[Voc]	V	32,16	32,50	32,76	33,11					
短路电流		[Isc]	A	7,33	7,35	7,40	7,47					
NMOT (组件标称工作温度):		辐照度: 800 W/m ² + 环境温度: 20° C + 大气质量: 1.5 + 风速: 1 m/s										
机械特性												
面板		宽度 (X)		高度 (Y)		面积						
高度		992	x	1482	毫米	1,47 平方米						
电池		156,75		156,75		210 毫米		0,02 平方米				
数量		6	x	9	=	54 单位		1,33 平方米				
组件												
材料		数量		厚度 (Z)		描述		密度		总重量		
玻璃-1		1 单位		3,2 毫米		钢化		8,10 千克/平方米		11,91 千克		
片状密封胶		1 单位		0,38 毫米		EVA		0,40 千克/平方米		0,59 千克		
焊带		5 单位		0,2 毫米		CuSn6		0,10 千克/平方米		0,13 千克		
电池		54 单位		0,21 毫米		mc-Si		0,20 千克/平方米		0,27 千克		
片状密封胶		1 单位		0,38 毫米		EVA		0,40 千克/平方米		0,59 千克		
玻璃-2		1 单位		3,2 毫米		钢化		8,10 千克/平方米		11,91 千克		
接线盒		1 单位		10 毫米		Monopolar		0,10 千克/平方米		0,10 千克		
二极管 (旁路)		4 单位						0,01 千克/平方米		0,02 千克		
电缆 (+/-)		2 单位		4 毫米 ²		900 mm		0,10 千克/平方米		0,20 千克		
连接头		2 单位		MC4-T4 类型		PVC-IP67		0,05 千克/平方米		0,10 千克		
总				7,37 毫米				17,56 千克/平方米		25,82 千克		
热特性												
		的温度系数		α		[Isc]				多晶		
短路电流的温度系数										0,0825 %/° C		
开路电压的温度系数				β		[Voc]				-0,4049 %/° C		
最大功率的温度系数				γ		[Pmpp]				-0,4336 %/° C		
最大功率电流的温度系数						[Impp]				0,1000 %/° C		
最大功率电压的温度系数						[Vmpp]				-0,3800 %/° C		
组件标称工作温度						[NMOT]				+ 47 ± 2 ° C		
公差												
工作温度		- 40 / + 85 ° C		玻璃尺寸		< ± 2,5 毫米				EN 12543-5		
电介质绝缘电压		3000 伏		玻璃对称公差		< ± 3 毫米				EN 12543-5		
相对湿度		0 / 100 %		细胞单弦分散		< ± 1 毫米				EN 12543-6		
风阻力		2400 Pa		245 kg/m ²						IEC 61215		
机械承载能力		5400 Pa		551 kg/m ²		最大抗冰雹		Ø 35 97 m/s		IEC 61215		
接地电导率		≤ 0.1 Ω				抵抗力		≥ 100 Ω				
分类												
应用		A 类		IEC 61730		污染		程度		1 IEC 61730		
电气保护		II 类		IEC 61140 IEC 61730		物料		组		I IEC 61730		
耐火性		A 类		ANSI/UL 790 IEC 61730		安全		因素		1.5 IEC 61730		

制造商



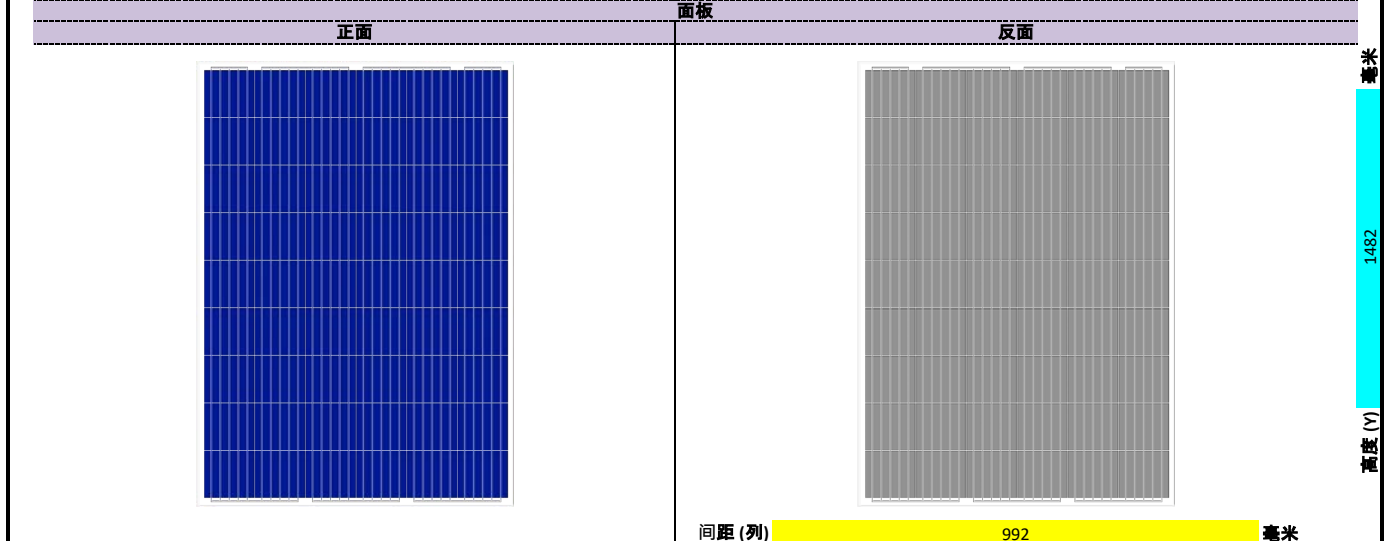
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
 N.I.F.: ESB-54.627.278
 Paseo de los Molinos, 12
 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767
 E: info@solarinnova.net
 W: www.solarinnova.net

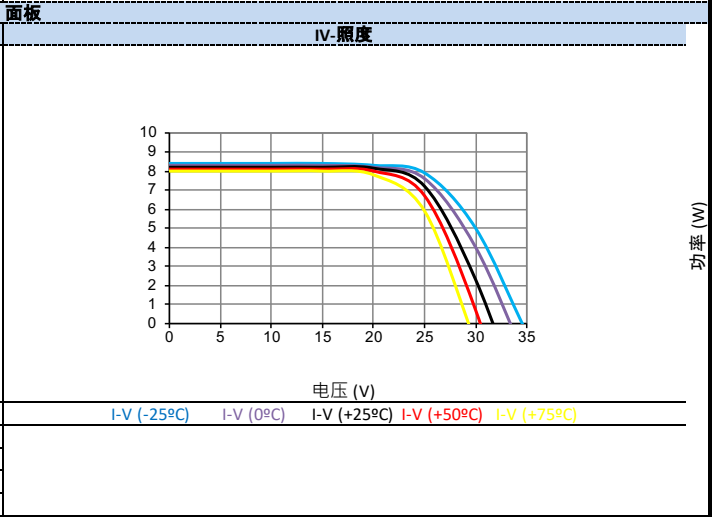
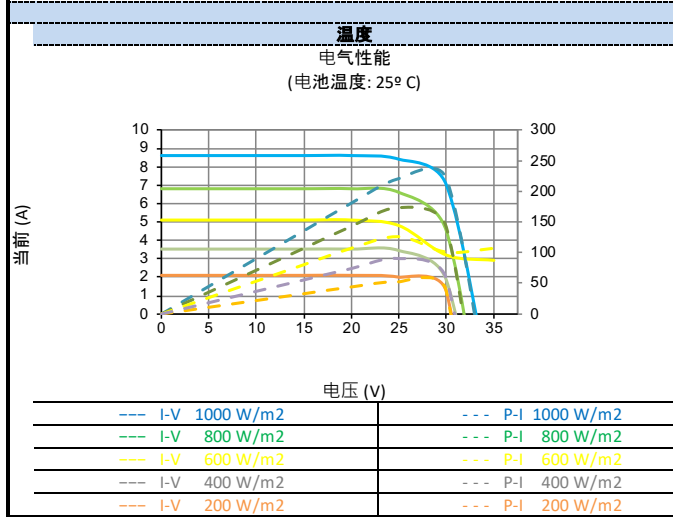
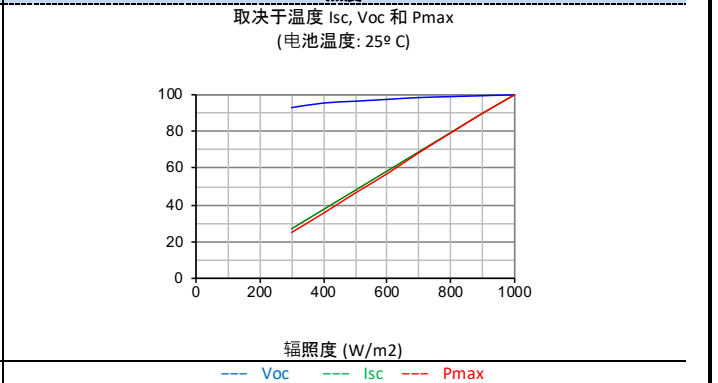
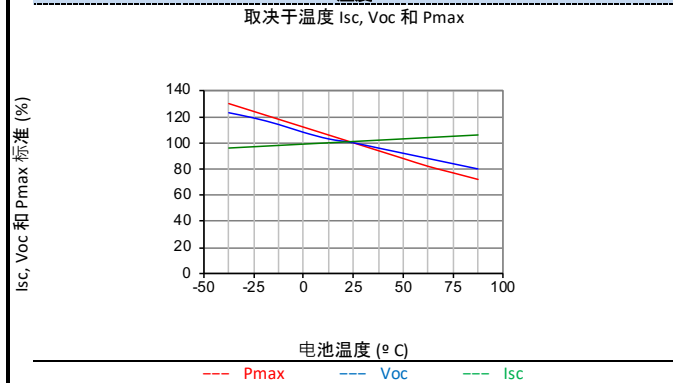


系列	玻璃/玻璃	光伏组件	SI-ESF-M-BIPV-GG-P156-54	类	多晶
----	-------	------	--------------------------	---	----

位置	正面	-	背面	■	接线盒	-	轴 (X)	■	轴 (Y)	-
----	----	---	----	---	-----	---	-------	---	-------	---



性能	电池
----	----



类	AAA	IEC 60904-9	功率测量不确定度范围内	± 3 %
---	-----	-------------	-------------	-------

STC条件		电气措施		NMOT条件	
辐照度	1000 瓦/m2	IEC 60904-1	辐照度	800 瓦/m2	IEC 61215
电池片温度	25 °C	IEC 60904-3	环境温度	20 °C	
大气质量	1,5	ASTM G173	大气质量	1,5	ASTM G173-03
		ASTM 1036	风速	1 m/s	

制造商



SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

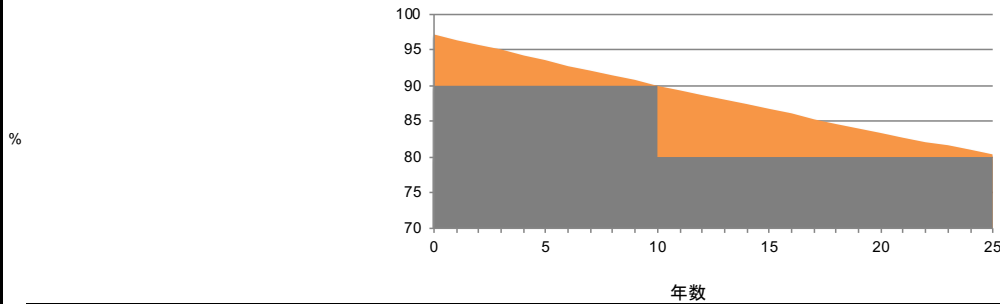
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net



光伏组件

系列 玻璃/玻璃 参考 SI-ESF-M-BIPV-GG-P156-54 类 多晶

标准保证
线性表现保证



制造缺陷	12 年数。
性能	90 % 年后额定功率的 12 运行。 80 % 年后额定功率的 25 运行。
寿命	> 30 年数。

环境信息

太阳能小时峰值	6 天				
辐照度媒体	1000 W/ m2	kWh	煤	汽油/天然气	综合
能量产生	1,47 kWh/ 天	天	1,41	1,22	0,55 kg/CO2
	44 kWh/ 月	月	42,35	36,49	16,39 kg/CO2
	536 kWh/ 年	年	515,24	443,93	199,45 kg/CO2

证书

ISO 9001	质量管理体系。
ISO 14001	环境管理系统。
OHSAS 18001	职业健康与安全管理系统。
CE	欧洲议会和理事会2014年2月26日关于统一成员国法律的指令2014/35/EU, 该法律涉及在特定电压限制内使用的电气设备市场上的可用性。
IEC/EN 61215	晶体硅地面光伏 (PV) 模块。设计资格和型式认可。
IEC/EN 61730-1	光伏 (PV) 模块安全认证 - 第1部分: 结构要求。
IEC/EN 61730-2	光伏 (PV) 模块安全认证 - 第2部分: 试验要求。
IEC/EN 61701	光伏 (PV) 模块的盐雾腐蚀试验。
IEC/EN 62716	光伏 (PV) 模块 - 氨腐蚀测试。
IEC 62790	光伏组件接线盒安全要求和试验。
IEC/EN 62804-1	光伏 (PV) 模块 - 检测电位诱导降解的试验方法。第1部分: 结晶硅胶。
IEC 62852	光伏系统中直流应用的连接器。安全要求和试验。
UL 1703	平板光伏组件和面板标准。



填充

集装箱20			集装箱40'HQ		
光伏组件 x 托盘	托盘	合计	光伏组件 x 托盘	托盘	合计
-	-	-	26	22	572
IEC 62759-1 光伏 (PV) 模块 - 运输试验 - 第1部分: 模块封装单元的运输和运输					

出口信息

HS编码	85414020	TARIC代码	8541409021
评论			

注意

规格及技术数据的变更不再另行通知。
本数据基于和满足欧盟标准50380:2018。