

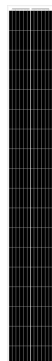
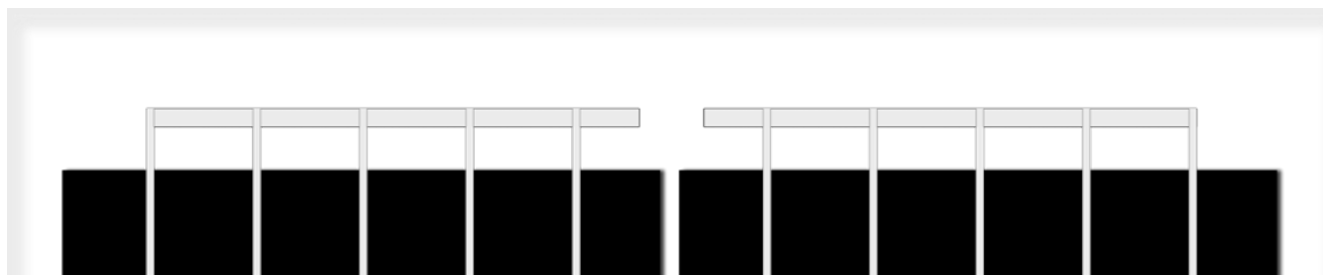


SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
 N.I.F.: ESB-54.627.278
 Paseo de los Molinos, 12
 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

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



| | | | | | |
|----|----------|------|--------------------------|---|----|
| 系列 | 光伏建筑—U玻璃 | 光伏组件 | SI-ESF-M-BIPV-UG-M158-36 | 类 | 单晶 |
| | | 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：
 - ☑ PVB (Polivinil Butiral).
- 后部** 模块的背面含有低铁含量的钢化玻璃。
- 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ISO 45001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 | | 光伏组件 | | 参考 | | 类 | | 单晶 | | | |
|------------------|-------------------------|---|---------------|----------------|------------------|---------------------------|--|----|--|--|--|
| 光伏建筑-U玻璃 | | SI-ESF-M-BIPV-UG-M158-36 | | | | | | | | | |
| 类型 | | Monofacial | | sc-Si (G1) 5bb | | | | | | | |
| 机械特性 | | | | 的温度系数 | | | | | | | |
| 高度 | 毫米 | 158,75 x 158,75 ±0,5 | Tk 时的电压 | %/K | -0,36 | | | | | | |
| 厚度 | μm | 180 ±30 | Tk 时的电流 | %/K | 0,06 | | | | | | |
| 前面 | - | Si3N4抗反射涂层 | Tk 功率 | %/K | -0,38 | | | | | | |
| 后面 | + | 铝背电场 (Al-BSF) | | | | | | | | | |
| 光伏面板 | | 电气特征 | | STC (标准测试条件) | | | | | | | |
| 最大功率 | [Pmpp] | 瓦 | 190 | | ±3% (*) | | | | | | |
| 电源选择 | [Pmpp] | % | ±5 | | | | | | | | |
| 最大功率时的电压 | [Vmpp] | 伏 | 20,89 | | | IEC 60904-1 | | | | | |
| 最大功率时的电流 | [Impp] | 安培 | 9,10 | | | IEC 60904-3 | | | | | |
| 开路电压 | [Voc] | 伏 | 24,60 | | | ±3% (*) | | | | | |
| 短路电流 | [Isc] | 安培 | 9,64 | | | ±4% (*) | | | | | |
| 最大系统电压 | [Vsyst] | 伏/直流 | 1500 / 1000 | | | IEC / UL | | | | | |
| 串联后保险丝的最大电流值 | [Icf] | 安培 | 15 | | | | | | | | |
| 效率 | [ηm] | % | 18,52 | | | | | | | | |
| 形状因数 | [FF] | % | 80,17 | | | | | | | | |
| 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] | 瓦 | 140 | | | IEC 61215 | | | | | |
| 最大功率时的电压 | [Vmpp] | 伏 | 19,02 | | | | | | | | |
| 最大功率时的电流 | [Impp] | 安培 | 7,39 | | | | | | | | |
| 开路电压 | [Voc] | 伏 | 22,48 | | | | | | | | |
| 短路电流 | [Isc] | 安培 | 7,82 | | | | | | | | |
| 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) | 对角线 | 面积 | 功率/面积 | | | | | |
| 高度-玻璃-1 | 348 | x | 2950 毫米 | | 1,03 平方米 | 185 Wp/m ² | | | | | |
| 高度-玻璃-2 | 348 | x | 2950 毫米 | | 1,03 平方米 | | | | | | |
| 电池 | | | | | | | | | | | |
| 高度 | 158,75 | x | 158,75 毫米 | 223 毫米 | 0,03 平方米 | | | | | | |
| 间距 (顶端) | | | 29 毫米 | | | | | | | | |
| 细胞之间的分离 | 4 | x | 2 毫米 | | | | | | | | |
| 间距 (左边) | 13 | 毫米 | | | | | | | | | |
| 间距 (右边) | 13 | 毫米 | | | | | | | | | |
| 间距 (底部) | | | 29 毫米 | | | | | | | | |
| 数量 | 2 | x | 18 | = | 36 单位 | 0,91 平方米 | | | | | |
| 组件 | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 数量 | 厚度 (Z) | 描述 | 密度 | 总重量 | 热阻 | | | | | |
| 玻璃-1 | 1 单位 | 4 毫米 | U-Glass | 10,12 千克/平方米 | 10,39 千克 | 0,1738 m ² K/W | | | | | |
| 片状密封胶 | 1 单位 | 0,76 毫米 | PVB (UV+/IR) | 0,81 千克/平方米 | 0,83 千克 | 0,0032 m ² K/W | | | | | |
| 焊带 | 5 单位 | 0,23 毫米 | Sn60Pb40 | 0,10 千克/平方米 | 0,09 千克 | | | | | | |
| 电池 | 36 单位 | 0,18 毫米 | sc-Si (G1) 5b | 0,20 千克/平方米 | 0,18 千克 | | | | | | |
| 片状密封胶 | 1 单位 | 0,76 毫米 | PVB (UV+/IR) | 0,81 千克/平方米 | 0,83 千克 | 0,0032 m ² K/W | | | | | |
| 玻璃-2 | 1 单位 | 4 毫米 | HT | 10,12 千克/平方米 | 10,39 千克 | 0,1738 m ² K/W | | | | | |
| 接线盒 | 1 单位 | 10 毫米 | PVC-IP68 | 0,10 千克/平方米 | 0,10 千克 | | | | | | |
| 二极管 (旁路) | 9 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 | MC3 类型 | PVC-IP67 | 0,05 千克/平方米 | 0,10 千克 | | | | | | |
| 总 | | 9,7 毫米 | | 22,43 千克/平方米 | 23,14 千克 | 0,35 m ² K/W | | | | | |
| 热特性 | | | | | | | | | | | |
| 的温度系数 | | | | 单晶 | | | | | | | |
| 短路电流的温度系数 | α | [Isc] | 0,0600 | | | % / ° C | | | | | |
| 开路电压的温度系数 | β | [Voc] | -0,3600 | | | % / ° C | | | | | |
| 最大功率的温度系数 | γ | [Pmpp] | -0,3800 | | | % / ° C | | | | | |
| 最大功率电流的温度系数 | | [Impp] | 0,0700 | | | % / ° C | | | | | |
| 最大功率电压的温度系数 | | [Vmpp] | -0,3600 | | | % / ° C | | | | | |
| 组件标称工作温度 | | [NMOT] | + 47 ± 2 | | | ° C | | | | | |
| 热传输 (U) | | | | 太阳能因子 (G) | | | | | | | |
| Ug-值 | 2,82 瓦/m ² K | EN 673 | G-值 | 0,35 % | EN 410 | | | | | | |
| 紫外线透射 | | | | 隔音 (R) | | | | | | | |
| UV-值 | 11,63 % | 300-380 nm EN 410 | R-值 | 32(-1;-3) | % / ° C | | | | | | |
| 光传输 (LT) | | | | 不透光度 | | | | | | | |
| LT-值 | 11,63 % | 380-780 nm EN 410 | 不透光度 | 88,37 % | CIE D65 ISO 9050 | | | | | | |
| 外部反射 (LRe) | | | | 内部反射 (LRI) | | | | | | | |
| LRe-值 | 8,00 % | EN 410 | LRI-值 | 15,00 % | EN 410 | | | | | | |
| 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 | 14550 Pa | 1484 kg/m ² | | | IEC 61215 | | | | | | |
| 机械承载能力 | 14550 Pa | 1484 kg/m ² | 最大抗冰雹 | Ø 25 23 m/s | IEC 61215 | | | | | | |
| 接地电导率 | ≤ 0.1 Ω | | 阻抗 | ≥ 100 Ω | | | | | | | |
| 分类 | | | | | | | | | | | |
| 应用 | A 类 | IEC 61730 | 污染 | 1 程度 | IEC 61730 | | | | | | |
| 电气保护 | II 类 | IEC 61140 IEC 61730 | 物料 | I 组 | IEC 61730 | | | | | | |
| 耐火性 | A 类 | ANSI/UL 790 IEC 61730 | 安全 | 1.5 因素 | IEC 61730 | | | | | | |

制造商



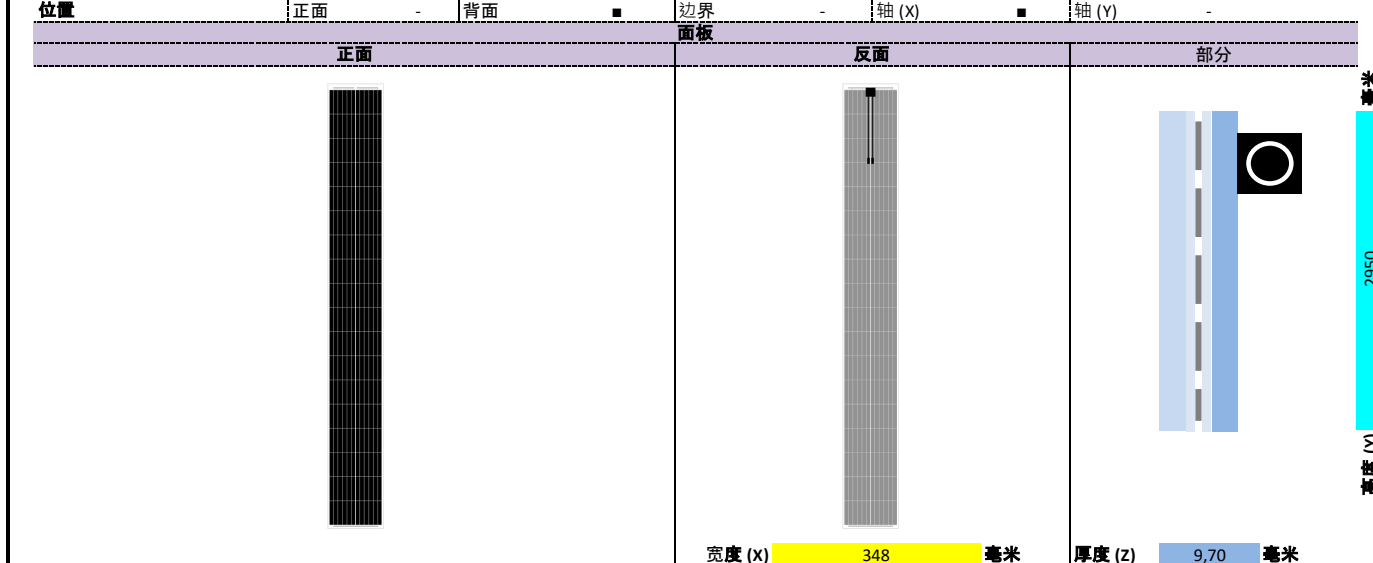
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
 N.I.F.: ESB-54.627.278
 Paseo de los Molinos, 12
 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

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



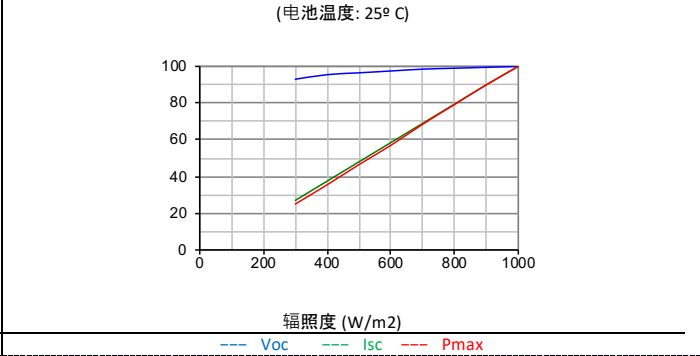
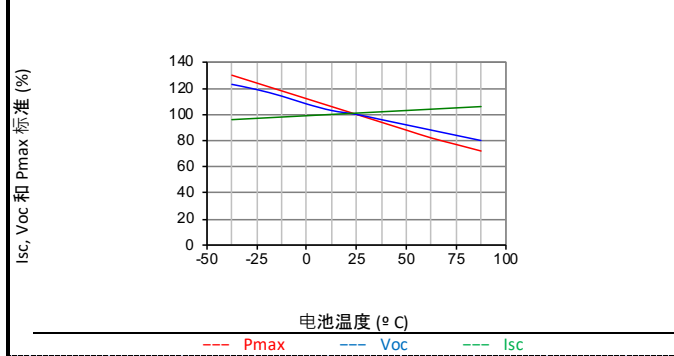
| | | | | | |
|----|----------|------|--------------------------|---|----|
| 系列 | 光伏建筑—U玻璃 | 光伏组件 | SI-ESF-M-BIPV-UG-M158-36 | 类 | 单晶 |
|----|----------|------|--------------------------|---|----|

| | | | |
|----|---------|-------|------------------|
| 位置 | 正面 - 背面 | 参考图线盒 | 边界 - 轴(X) - 轴(Y) |
|----|---------|-------|------------------|

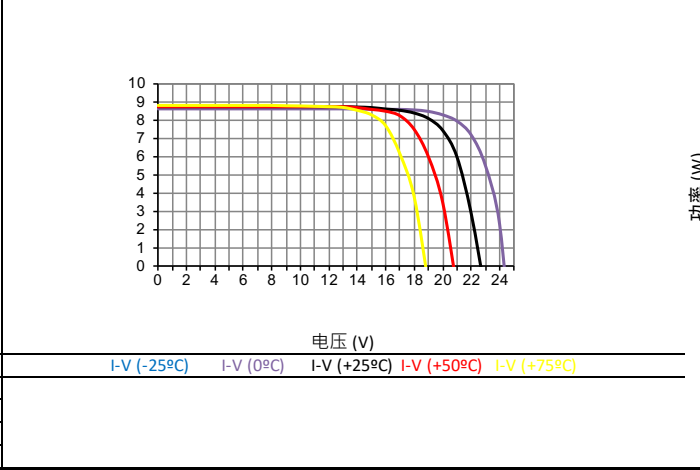
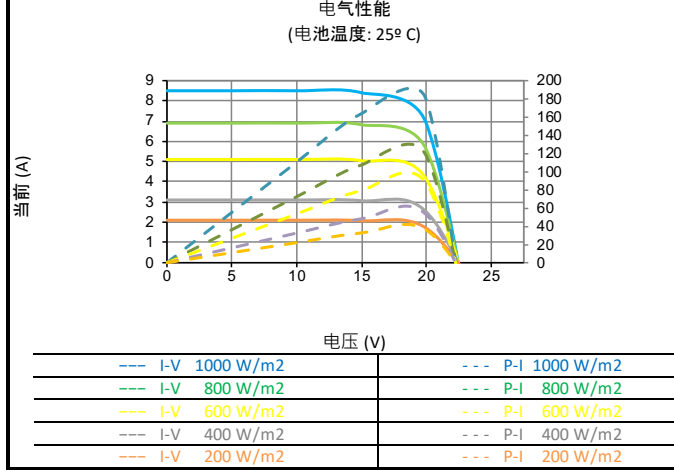


性能

| | | | |
|----|-----------------------|----|------------------------------------|
| 温度 | 取决于温度 Isc, Voc 和 Pmax | 照度 | 取决于温度 Isc, Voc 和 Pmax (电池温度: 25°C) |
|----|-----------------------|----|------------------------------------|



面板



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

| STC条件 | | NMOT条件 | |
|-------|-----------------------|--------|----------------------|
| 辐照度 | 1000 瓦/m ² | 辐照度 | 800 瓦/m ² |
| 电池片温度 | 25 °C | 环境温度 | 20 °C |
| 大气质量 | 1,5 | 大气质量 | 1,5 |
| | | 风速 | 1 m/s |

制造商



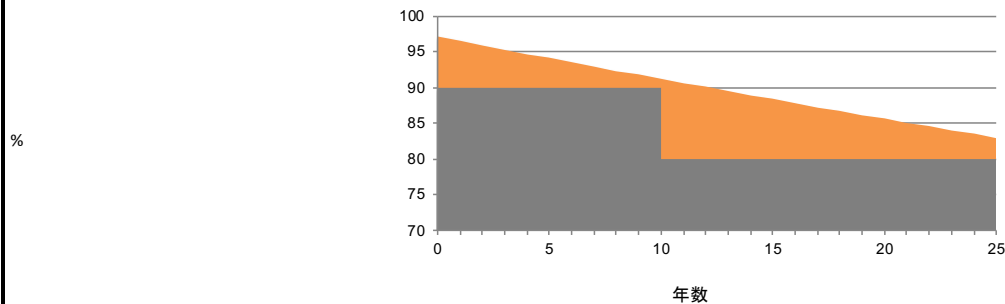
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

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



| | | | | | |
|----|----------|------|--------------------------|---|----|
| 系列 | 光伏建筑—U玻璃 | 光伏组件 | SI-ESF-M-BIPV-UG-M158-36 | 类 | 单晶 |
|----|----------|------|--------------------------|---|----|

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 | kWh | 煤 | 汽油/天然气 | 综合 |
| 辐照度媒体 | 1000 W/ m2 | 1 | 0,961 | 0,828 | 0,372 kg/CO2 |
| 能量产生 | 1,14 kWh/ 天 | 天 | 1,10 | 0,94 | 0,42 kg/CO2 |
| | 34 kWh/ 月 | 月 | 32,88 | 28,33 | 12,73 kg/CO2 |
| | 416 kWh/ 年 | 年 | 400,04 | 344,67 | 154,85 kg/CO2 |

证书

| | |
|----------------|---|
| ISO 9001 | 质量管理体系。 |
| ISO 14001 | 环境管理系统。 |
| ISO 45001 | 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 63092-1 | 建筑光伏 - 第1部分：建筑一体化光伏组件的要求。 |
| UL 1703 | 平板光伏组件和面板标准。 |
| EN 13501 | 建筑产品和建筑构件的防火分类 - 第1部分：使用防火测试反应数据分类。 |
| EN 14449 | 建筑玻璃 - 夹层玻璃和夹层安全玻璃 - 合格评定/产品标准。 |
| EN 12543 | 建筑玻璃——夹层玻璃和夹层安全玻璃。 |
| EN 12600 | 建筑玻璃。摆锤试验。平板玻璃的冲击试验方法和分类。 |
| EN 50583 | 建筑物中的光伏发电 - 第1部分：BIPV 模块。 |



填料

| 集装箱20 | | 合计 | | 集装箱40'HQ | |
|-------------|---------------------------------------|----|---|-----------|----|
| 光伏组件 x 托盘 | 托盘 | | | 光伏组件 x 托盘 | 托盘 |
| - | - | - | - | 26 | 22 |
| 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 | 85.41.43.00 | TARIC代码 | 85.41.43.00 |
|------|-------------|---------|-------------|

电气和电子设备生产商的注册

| | | | |
|------|------|----|-------------|
| WEEE | 7378 | 实体 | ECOASIMELEC |
|------|------|----|-------------|

描述

硅电池光伏组件 sc-Si (G1) 5bb, 光伏建筑—U玻璃-围栏系列, 用于架构集成, 来自制造商 SOLAR INNOVA, 最大功率 (Wp) 190 W, 最大功率时的电压 (Vmp) 20,89 V, 最大功率时的电流 (Imp) 9,10 A, 开路电压 (Voc) 24,60 V, 短路电流 (Isc) 9,64 A, 效率 18,52 %, 组成的 36 电池, 前层钢化玻璃厚 4 毫米, 细胞封装层 PVB (UV+/IR+), 背层 4 毫米, 接线盒 (二极管, 电缆 4 毫米2, 900 mm 接头 MC3), 工作温度 -40 / +85 °C, 尺寸 348 x 2950 x 9,7 毫米, 风阻力 14550 Pa, 机械承载能力 14550 Pa, 重量 23,14 千克

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。
图片仅供说明之用。