

## উপকরণ

সৌর ইনোভা ফটোভোলটাইক সৌর কোষ তৈরি করতে সর্বশেষ উপকরণ ব্যবহার করে।

## ব্যবহারের

আওয়ার কোষ আর আইডিয়াল ফর এনলি এপ্লিকেশন দ্যাট ইউজেস দ্যা ফটোইলেক্ট্রিক ইফেক্ট এজ এ ক্লিন এনার্জি সোর্স বিকজ অব ইটস মিনিমাল কেমিক্যাল পলিউশন এন্ড নো নয়জি পলিউশন।

## দক্ষতা

আমাদের অত্যন্ত দক্ষ মনোক্রিস্টালিন সিলিকন কোষ (খুব উচ্চ বিশুদ্ধতা সিলিকনের একক স্ফটিক থেকে তৈরি) সৌর বিকিরণ থেকে শক্তিকে সরাসরি বর্তমান বৈদ্যুতিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে।

ইচ সেল ইজ ইলেক্ট্রিক্যালি রেটেড টু অস্টিমাইজড দ্যা বিহ্যাভিঅর অব দ্যা মডিউল।

ইটস পারফরম্যান্স ইজ এক্সেলেন্ট ওভার দ্যা ইন্টার অফ রেঞ্জ অব লাইট স্পেকট্রাম, উইথ পারফিকুলারলি হাই ইয়েল্ডস ইন লো লাইট সিচুয়েশনস অর ক্লাউডিনেস অব ডাইরেক্ট সানলাইট (ডিফিউজ রেডিয়েশন)।

অ্যানিসোট্রপিক সারফেস এটিং।

নিম্ন বিপরীত বর্তমান, উচ্চ প্রবাহ প্রতিরোধের এবং নির্ভরযোগ্যতা।

100% বিপরীত বর্তমান চেক এবং চাক্ষুষ চেহারা।

হালকা আবেশন দ্বারা কম অবক্ষয়।

## কর্মক্ষমতা

আওয়ার মডিউলস কমপ্লাই উইথ অল সেফটি রিকয়ারমেন্টস নট অনলি ফ্লেক্সিবিলিটি বাট অলসো ডাবল ইন্সুলেশন এন্ড হাই রেসিস্ট্যান্স টু ইউ ভি রেস, অল আর সুইটেবল ফর ইউজ ইন আউটডোর এপ্লিকেশন। দ্যা ডিজাইন অব ডিজ মডিউলস মেকস দেয়ার ইন্টিগ্রেশন ইন বোথ ইন্ডাস্ট্রিয়াল এন্ড রেসিডেন্সিয়াল বিল্ডিংস (অন অব দ্যা মোস্ট এমারজিং সেক্টরস ইন দ্যা ফটোভোল্টিক মার্কেট), এন্ড আদার ইনফ্রাস্ট্রাকচার, সিম্পল এন্ড এথেটিক।

## মান নিয়ন্ত্রণ

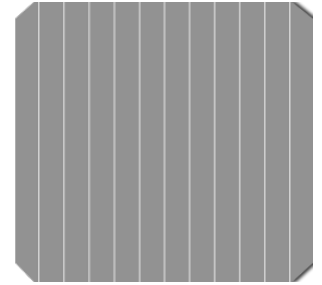
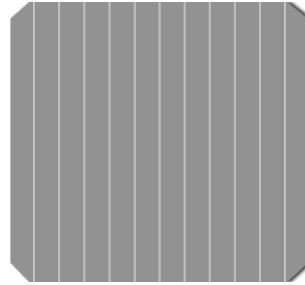
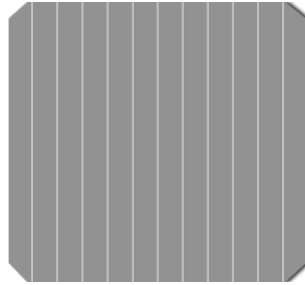
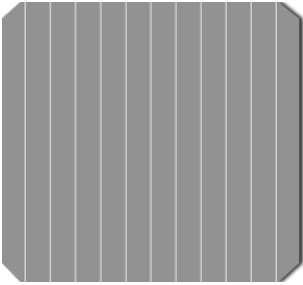
উই হ্যাভ কুয়ালিটি কন্ট্রোল ডিভাইডেড ইন্টু থ্রি এলিমেন্টস:  
রেগুলার ইন্সপেকশন এলাও আস টু গ্যারান্টি দ্যা কুয়ালিটি অব দ্যা র ম্যাটারিয়াল  
কুয়ালিটি কন্ট্রোল ইন দ্যা প্রোসেস অব আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্রোসিডিউরস  
কুয়ালিটি কন্ট্রোল অব ফিনিসড প্রোডাক্টস, উই কন্ট্রোল থ্রু ইন্সপেকশন এন্ড টেস্টস অব রিলায়্যাবিলিটি এন্ড পারফরম্যান্স

## ওয়ারেন্টি

আওয়ার ম্যানুফেকচারিং প্লান্টস হ্যাভ বিন প্রিপ্যারড ইন একোরডেন্স উইথ:  
আইএসও 9001 গুণমান পরিচালন সিস্টেম শংসাপত্র কী  
আইএসও 14001 এনভায়রনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম শংসাপত্র কী  
আইএসও 45001 পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা ব্যবস্থাপনার শংসাপত্র কী

## সার্টিফিকেট

আওয়ার পি ভি মডিউলস আর সার্টিফায়ড বাই ইন্টারন্যাশনালি রিকগ্নাইজড ল্যাবোরেটরিজ এন্ড আর প্রুফ অব আওয়ার স্ট্রিক্ট এধেরেন্স টু ইন্টারন্যাশনাল সেফটি স্ট্যান্ডার্ডস, লং টার্ম পারফরম্যান্স এন্ড ওভারল কুয়ালিটি অব প্রোডাক্টস।





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



ফটোভোল্টিক মডিউল

| ক্রম  | পিভি সেল   | উললেখ        | SI-ESF-C-M182X182MM-PERC   | আদর্শ | মনোক্রিস্টালাইন |
|---|------------|--------------|--|-------|-----------------|
| সোলার কোষ   |            |              |  |       |                 |
| হলেকট্রিক্যাল কারেক্টারিস্টিক্স                         |            |              |  |       |                 |
| এসটিসি স্ট্যান্ডার্ড                                    |            |              |  |       |                 |
| ম্যাক্সিমাম পাওয়ার                                     | [ভিএমপিপি] | ভল্টজ        | 7,63   | 7,66  | 7,69            |
| ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার                          | [ভিএমপিপি] | ভোল্টস       | 0,60   | 0,60  | 0,60            |
| কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার                          | [আইএমপিপি] | অ্যাম্পিয়ার | 12,77  | 12,78 | 12,82           |
| খোলা বর্তনী ভোল্টেজ                                     | [ভিওসি]    | ভোল্টস       | 0,69   | 0,70  | 0,70            |
| শর্ট সার্কিট কারেন্ট                                    | [আইএসসি]   | অ্যাম্পিয়ার | 13,40  | 13,43 | 13,45           |
| এফসিয়েন্স  | [এনএম]     | %            | 22,83  | 22,93 | 23,03           |
| ফর্ম ফ্যাক্টর   | [FF]       | %            | 82,71  | 81,47 | 81,70           |
| এসটিসি (স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট অবস্থা):                    |            |              | রেজিয়েশন: 1000 ডব্লিউ/এম2 + সেল তাপমাত্রা: 25° সি + এরর ভর: 1,5 |       |                 |
| * (এলআইড বিবেচনা করে, শংসাপত্র কতপক্ষে পাওয়ারের পারসর) |            |              |  |       |                 |

ম্যাক্সিমাম কারেক্টারিস্টিক্স

|                     | ওয়াইডথ (X) | হাইট (Y)                  | এলাকা    |
|---------------------|-------------|---------------------------|----------|
| সাইজ                | 182,75      | 182,75                    | 0,03 এম2 |
| বৃদ্ধি              | (পদ্ধতি)    | CZ                        |          |
| প্রকার              | (প্রকার)    | P                         |          |
| ডোপ্যান্ট           | (উপাদান)    | Boro (B)                  |          |
| ওরিয়েন্টেশন        |             | <100>                     |          |
| অভ্যাজন বন্ধ        |             | ±3°                       |          |
| প্রতিরোধ ক্ষমতা     | (ρ)         | 0,5 – 3 Ω cm              |          |
| সংখ্যালঘু বাহক জীবন | (τ d)       | > 10 μS                   |          |
| অক্সিজেন সামগ্রী    | (O2)        | ≤ 1 x 1018cm <sup>3</sup> |          |
| কার্বন সামগ্রী      | (C)         | ≤ 2 x 1017cm <sup>3</sup> |          |
| স্থানচ্যুতি ঘনত্ব   | (Nd)        | ≤ 3000/cm2                |          |
| চিহ্ন               |             | < 30 μm                   |          |

উপাদান

| উপাদান         | ক্যান্টিটি | থিকনেস (Z) | বর্ণনা                    |
|----------------|------------|------------|---------------------------|
| sc-Si          | 1 ইউনিস    | 0,01 এমএম  | Si3N4 বরোধী প্রতিলিন আবরণ |
| বাসবার         | 11 ইউনিস   | 0,001 এমএম | CuSn6                     |
| অ্যালুমিনিয়াম | 1 ইউনিস    | 0,01 এমএম  | PERC-AI-BSF               |
| মোট            |            | 0,021 এমএম |                           |

থামাল কারেক্টারিস্টিক্স

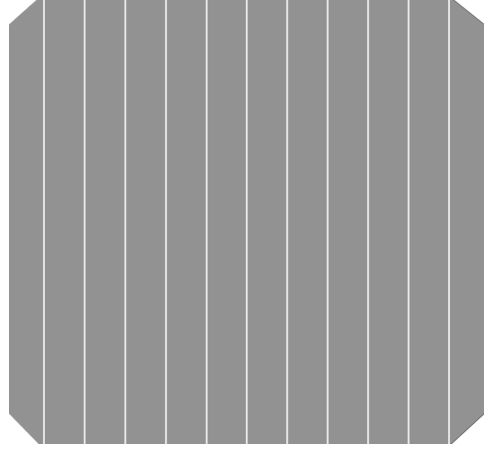
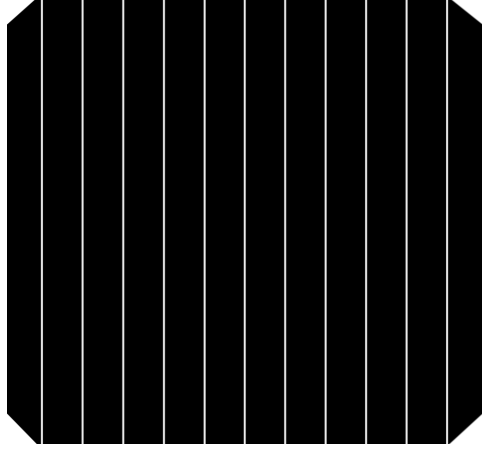
| তাপমাত্রা সহগ                                   | মনোক্রিস্টালাইন |               |
|---|-----------------|---------------|
| তাপমাত্রা সহগ অব সর্ট সার্কিট কারেন্ট           | α [আইসিপি]      | 0,0600 %/°সি  |
| তাপমাত্রা সহগ অব ওপেন সার্কিট ভোল্টেজ           | β [ভিওসি]       | -0,3600 %/°সি |
| তাপমাত্রা সহগ অব ম্যাক্সিমাম পাওয়ার            | γ [পিএমপিপি]    | -0,3200 %/°সি |
| তাপমাত্রা সহগ অব কারেন্ট এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার | [আইএমপিপি]      | 0,0460 %/°সি  |
| তাপমাত্রা সহগ অব ভোল্টেজ এট ম্যাক্সিমাম পাওয়ার | [ভিএমপিপি]      | -0,2600 %/°সি |
| নামমাত্র মডিউল অপারেটিং তাপমাত্রা               | [NMOT]          | + 47 ± 2 °সি  |



ফটোভোল্টিক মডিউল

|     |          |        |                          |      |                 |
|-----|----------|--------|--------------------------|------|-----------------|
| করম | পিভি সেল | উললাখে | SI-ESF-C-M182X182MM-PERC | আদরশ | মনোক্রিস্টালাইন |
|-----|----------|--------|--------------------------|------|-----------------|

|       |  |       |  |       |  |
|-------|--|-------|--|-------|--|
| সামনে |  | অঙ্কন |  | পেছনে |  |
|-------|--|-------|--|-------|--|



মার্জিন (X) **183** এমএম

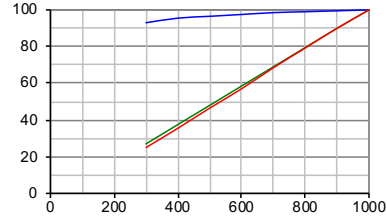
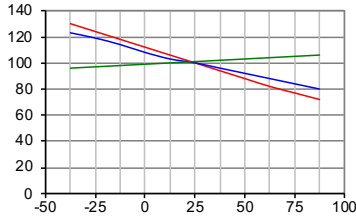
এমএম  
183  
হাইট (Y)

কর্মক্ষমতা

|           |  |             |  |
|-----------|--|-------------|--|
| তাপমাত্রা |  | দেদীপামানতা |  |
|-----------|--|-------------|--|

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি উপর নির্ভর করে তাপমাত্রা

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি উপর নির্ভর করে দেদীপামানতা  
(কোষ তাপমাত্রা: 25° C)



কোষ তাপমাত্রা (° C)

দেদীপামানতা (W/m2)

--- Pmax --- Voc --- Isc

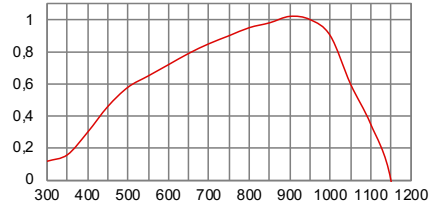
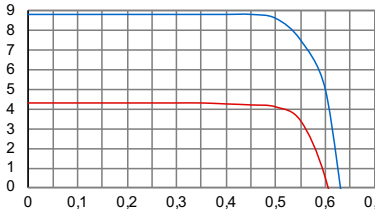
--- Voc --- Isc --- Pmax

তাপমাত্রা

স্পেকট্রাল রেসপন্স

বেদ্যুতিক কর্মক্ষমতা  
(কোষ তাপমাত্রা: 25° C)

আইএসসি, ভিওসি এবং পিএমপিপি নরমালাইজড (%)



ভোল্টেজ (V)

তরঙ্গদৈর্ঘ্য (nm)

--- I-V 1000 W/m2  
--- I-V 500 W/m2

--- P-I 1000 W/m2  
--- P-I 500 W/m2

তীব্রতা নির্ভরতা

| তীব্রতা (W/m2)             | 1000 | 900 | 800   | 500   | 300   | 200   |
|----------------------------|------|-----|-------|-------|-------|-------|
| শকত [Pmpp]                 | Wp   | 1   | 0,910 | 0,800 | 0,500 | 0,290 |
| খোলা বর্তনী ভোল্টেজ [Voc]  | V    | 1   | 1,000 | 0,990 | 0,970 | 0,950 |
| শর্ট সার্কিট কারেন্ট [Isc] | A    | 1   | 0,910 | 0,810 | 0,510 | 0,210 |

\* Ratio of Voc (Isc) at reduced intensity to Voc (Isc) at 1000 W/m2

সোলার সিমুলেটর

|       |     |             |                                    |       |
|-------|-----|-------------|------------------------------------|-------|
| ক্লাস | AAA | IEC 60904-9 | পাওয়ার মিয়েজারমেন্ট আনসারটেইনিটি | ± 3 % |
|-------|-----|-------------|------------------------------------|-------|

বেদ্যুতিক পরিমাপ

|               | এসটিস স্ট্যান্ডার্ড | ইসটিস স্ট্যান্ডার্ড | এনএমসি স্ট্যান্ডার্ড             |
|---------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|
| রেজিফিশন      | 1000 ডবলডি/এম2      | IEC 60904-1         | রেজিফিশন 800 ডবলডি/এম2 IEC 61215 |
| সলে তাপমাত্রা | 25 ° স              | IEC 60904-3         | পরিবেষ্টিত তাপমাত্রা 20 ° স      |
| এয়ার ভর      | 1,5                 | ASTM G173           | এয়ার ভর 1,5 ASTM G173-03        |
|               |                     | ASTM 1036           | ওয়ান্ড স্পিড 1 এম/এস            |

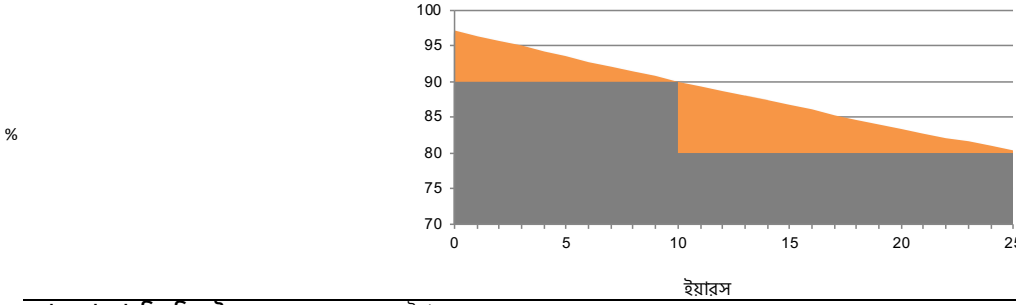


## ফটোভোল্টিক মডিউল

| করম | পিসি সেল | উললেখ | SI-ESF-C-M182X182MM-PERC | আদরশ | মনোক্রিস্টালাইন |
|-----|----------|-------|--------------------------|------|-----------------|
|-----|----------|-------|--------------------------|------|-----------------|

## গ্যারান্টি

লাইন পারফরম্যান্স ওয়্যারেন্টি



| ম্যানুফ্যাকচারিং ডিফিকিটিস | 12 ইয়ারস   | রেট পাওয়ার ক্ষমতা | 12 বছরের অপারেশন শেষে |
|----------------------------|-------------|--------------------|-----------------------|
| কর্মক্ষমতা                 | 90 %        | রেট পাওয়ার ক্ষমতা | 25 বছরের অপারেশন শেষে |
| জীবনকাল                    | > 30 ইয়ারস | রেট পাওয়ার ক্ষমতা | 25 বছরের অপারেশন শেষে |

## সার্টিফিকেটস

|           |   |
|-----------|---|
| ISO 9001  | গুণমান পরিচালন সিস্টেম শংসাপত্র কী                  |
| ISO 14001 | এনভায়রনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম শংসাপত্র কী    |
| ISO 18001 | পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা ব্যবস্থাপনার শংসাপত্র কী |



## তথ্য রপ্তানির

|           |          |            |            |
|-----------|----------|------------|------------|
| এইচএস কোড | 85414020 | টিআরসি কোড | 8541409021 |
|-----------|----------|------------|------------|

## মন্তব্য

## বিজ্ঞপ্তি

বিশেষ উল্লেখ এবং প্রযুক্তিগত তথ্য নোটিশ ছাড়াই সম্ভব পরিবর্তন সাপেক্ষে হতে পারে।  
এই তথ্যপত্রটি স্ট্যান্ডার্ড এন 50380 এর প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।  
শুধুমাত্র চিত্রের উদ্দেশ্যে ছবি।