



## PHOTOVOLTAIK SOLAR ENERGIE MONOKRISTALLINE MODULE - SI-ESF-M-M125-96



### ÜBER DIE SOLAR INNOVA

Solar Innova verwendet die neusten Materialien, um Photovoltaik-Module zu produzieren. Unsere Module eignen sich hervorragend für jede Anwendung die den photoelektrischen Effekt als saubere Energiequelle aufgrund seiner minimalen chemische Verschmutzung und keine Lärmbelästigung nutzt. Dank seines Entwurfs, kann leicht in jede Anlage eingebaut werden.

### LEISTUNG

Diese Photovoltaik-Module verwenden Monokristallinen Siliziumzellen mit hohem Wirkungsgrad (die Zellen sind von einem Einkristall-Silizium mit sehr hoher Reinheit hergestellt) um die solarstrahlungsenergie im Gleichstrom umzuwandeln. Jede Zelle ist elektrisch eingestuft, um das Verhalten des Moduls zu optimieren.

### WIDERSTAND

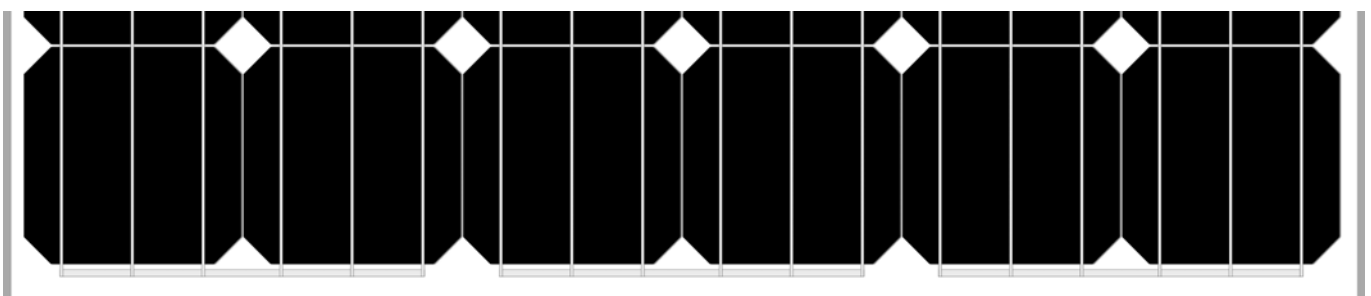
Der kompakte Rahmen ist aus eloxiertem Aluminium hergestellt, um eine optimale Trägheitsmoment im Verhältnis zum Gewicht zu erreichen, um eine höhere Steifigkeit und Widerstand gegen Torsion und Biegung zu erhalten. Es hat mehrere Löcher zur Befestigung des Moduls an der Tragstruktur und Erdung wenn erforderlich sein sollte.

### ZERTIFIKATE

Unseren Produktionsanlagen haben nach den Vorschriften der:

- ✓ ISO 9001:2008, im Hinblick auf Qualität und Business.
- ✓ ISO 14001:2004, soweit Environmental Management Systems.
- ✓ OHSAS 18001:2007, in Bezug auf Managementsysteme für Gesundheit und Sicherheit.

Unsere Photovoltaik-Module werden von international anerkannten Forschungsstätten beglaubigt und sind ein Beweis für die konsequente Einhaltung internationaler Standards für Sicherheit, Leistung und langfristige und die allgemeine Qualität der Produkte.

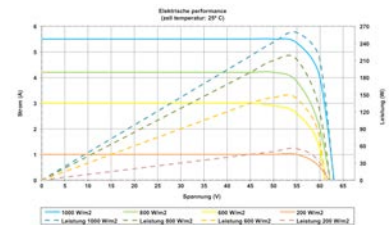




## PHOTOVOLTAIK SOLAR ENERGIE MONOKRISTALLINE MODULE - SI-ESF-M-M125-96

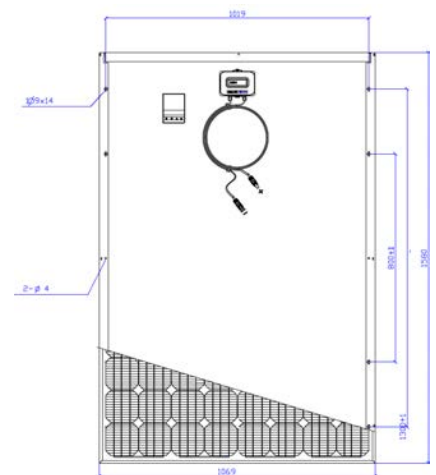
### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN (STC)

|  |      |                        |       |       |       |
|--|------|------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Maximale Leistung (Pmpp)</b>            | [Wp] | 260                    | 265   | 270   | 275   |
| <b>Abweichung</b>                          | [Wp] | 0 ~ + 5                |       |       |       |
| <b>Maximale Leistung Spannung (Vmpp)</b>   | [V]  | 48,99                  | 49,07 | 49,46 | 49,54 |
| <b>Strom bei maximaler Leistung (Impp)</b> | [A]  | 5,31                   | 5,40  | 5,46  | 5,55  |
| <b>Leerlaufspannung (Voc)</b>              | [V]  | 60,48                  | 60,58 | 61,06 | 61,16 |
| <b>Kurzschluß Strom (Isc)</b>              | [A]  | 5,63                   | 5,64  | 5,72  | 5,75  |
| <b>Maximale Systemspannung (Vsyst)</b>     | [V]  | 600 (UL) / 1.000 (IEC) |       |       |       |
| <b>Maximale Absicherung</b>                | [A]  | 15                     |       |       |       |
| <b>Form faktor</b>                         | [%]  | ≥ 73                   |       |       |       |



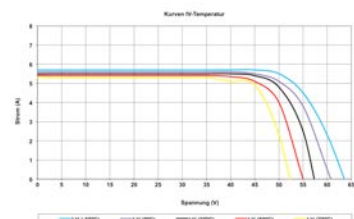
### MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN

|                                 |              |   |
|---------------------------------|--------------|---|
| <b>Höhe</b>                     | mm           | 1.580   |
| <b>Breite</b>                   | mm           | 1.069   |
| <b>Dicke</b>                    | mm           | 45  |
| <b>Gewicht</b>                  | kg           | 21  |
| <b>Aufbau</b>                   | Material     | Eloxiertem Aluminium AL6063-T5                            |
| <b>Vorderseite</b>              | Material     | Hohe Transmision gehärtetem glas                          |
| <b>Vorderseite-Dicke</b>        | mm           | 3,2 ± 0.2   |
| <b>Zellen</b>                   | Typ          | Monokristallinen  |
| <b>Zellen-Einheiten</b>         | Quantität    | 8 x 12  |
| <b>Zellen-Größe</b>             | mm           | 125 x 125   |
| <b>Zellen-Reihenschaltung</b>   | Quantität    | 96  |
| <b>Zellen-Parallelschaltung</b> | Quantität    | 1   |
| <b>Verkapselung</b>             | Materialien  | Glas/EVA/Zellen/EVA/TPT                                   |
| <b>Anschlussdose</b>            | Typ          | IP67  |
| <b>Anschlussdose</b>            | Isollerstoff | Gegen Feuchtigkeit und schlechtem Wetter                  |
| <b>Kabel</b>                    | Typ          | Und symmetrisch in der Länge                              |
| <b>Kabel-Länge</b>              | mm           | 900   |
| <b>Kabel-Kupfer Abschnitt</b>   | mm²          | 4   |
| <b>Kabel</b>                    | Merkmale     | Niedriger Kontaktwiderstand<br>Minimaler Spannungsverlust |
| <b>Anschlüsse</b>               | Typ          | MC4   |



### THERMISCHEN EIGENSCHAFTEN

|  |       |          |
|--|-------|----------|
| <b>Temperaturwirkungsgrad des Kurzschlussstromes α (Isc)</b>         | %/° C | + 0,0814 |
| <b>Temperaturwirkungsgrad des Leerlaufspannung β (Voc)</b>           | %/° C | - 0,3910 |
| <b>Temperaturwirkungsgrad des maximalen Leistung γ (Pmpp)</b>        | %/° C | - 0,5141 |
| <b>Temperaturwirkungsgrad der maximalen Leistung Strom (Impp)</b>    | %/° C | + 0,10   |
| <b>Temperaturwirkungsgrad der maximalen Leistung Spannung (Vmpp)</b> | %/° C | - 0,38   |
| <b>NOCT (Nennansprechttemperatur der Zelle)</b>                      | ° C   | + 47 ± 2 |



### GEWÄHRLEISTUNG

|                                    |                              |                     |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| <b>Herstellungsfehler Garantie</b> | Jahren                       | 12                  |
| <b>Leistungsgarantie</b>           | Minimal Nennleistung Ausgang | 90 % bei 10 jahren, |
|                                    | %/Jahren                     | 80 % bei 25 jahren. |

