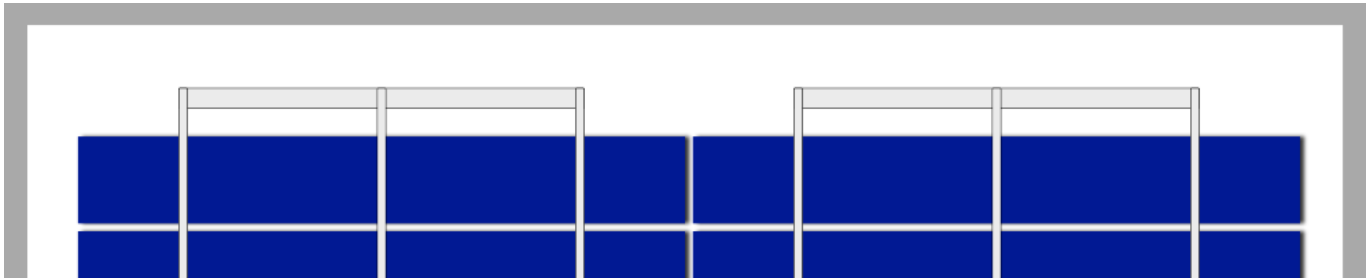




## PHOTOVOLTAIK SOLAR ENERGIE POLYKRISTALLINE MODULE - SI-ESF-M-NE-P-20W



### 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 Polykristallinen 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.

### QUALITÄT

Die Photovoltaik-Module Solar-Innova haben mehrere internationale Zertifizierungsanforderungen bestanden und weiterhin die Qualität und Leistung unserer Produkte mit bewährten Technologien zu verbessern. Qualität ist eines unserer Grundprinzipien und das Streben nach Qualität ist der Motor des Unternehmens in der Zukunft, in ihrem Wunsch, ständig bessere Produkte anzubieten.

### 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.

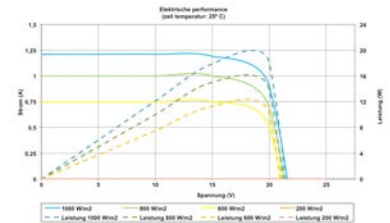




## PHOTOVOLTAIK SOLAR ENERGIE POLYKRISTALLINE MODULE - SI-ESF-M-NE-P-20W

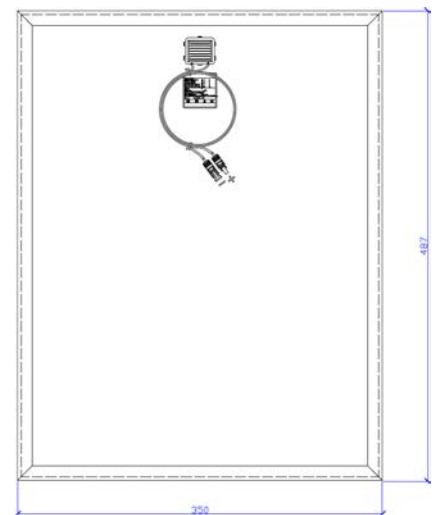
### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN (STC)

Maximale Leistung (Pmpp)	[Wp]	20
Abweichung	[Wp]	0 ~ + 0,6
Maximale Leistung Spannung (Vmpp)	[V]	18,30
Strom bei maximaler Leistung (Impp)	[A]	1,09
Leerlaufspannung (Voc)	[V]	22,30
Kurzschluß Strom (Isc)	[A]	1,19
Maximale Systemspannung (Vsyst)	[V]	715 (IEC)
Maximale Absicherung	[A]	10
Form faktor	[%]	≥ 73



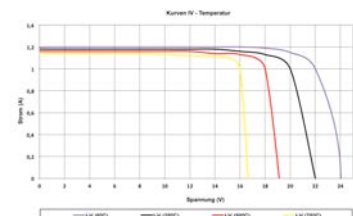
### MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN

Höhe	mm	487
Breite	mm	350
Dicke	mm	25
Gewicht	kg	2,1
Aufbau	Material	Eloxiertem Aluminium AL6063-T5
Vorderseite	Material	Hohe Transmision gehärtetem glas
Vorderseite-Dicke	mm	3,2 ± 0,2
Zellen	Typ	Polykristallinen
Zellen-Einheiten	Quantität	2 x 18
Zellen-Größe	mm	156 x 22,3
Zellen-Reihenschaltung	Quantität	36
Zellen-Parallelschaltung	Quantität	1
Verkapselung	Materialien	Glas/EVA/Zellen/EVA/TPT
Anschlussdose	Typ	IP65
Anschlussdose	Isollerstoff	Gegen Feuchtigkeit und schlechtem Wetter
Kabel	Typ	Und symmetrisch in der Länge
Kabel-Länge	mm	600
Kabel-Kupfer Abschnitt	mm <sup>2</sup>	4
Kabel	Merkmale	Niedriger Kontaktwiderstand Minimaler Spannungsverlust
Anschlüsse	Typ	MC4



### THERMISCHEN EIGENSCHAFTEN

Temperaturwirkungsgrad des Kurzschlussstromes α (Isc)	°/° C	+ 0,0825
Temperaturwirkungsgrad des Leerlaufspannung β (Voc)	°/° C	- 0,4049
Temperaturwirkungsgrad des maximalen Leistung γ (Pmpp)	°/° C	- 0,4336
Temperaturwirkungsgrad der maximalen Leistung Strom (Impp)	°/° C	+ 0,10
Temperaturwirkungsgrad der maximalen Leistung Spannung (Vmpp)	°/° C	- 0,38
NOCT (Nennansprechttemperatur der Zelle)	° C	+ 47 ± 2



### GEWÄHRLEISTUNG

Herstellungsfehler Garantie	Jahren	12
Leistungsgarantie	Minimal Nennleistung Ausgang	90 % bei 10 jahren,
	%/Jahren	80 % bei 25 jahren.

