

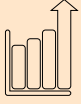


*innovation in power*

# Hochleistungs-Solarmodule

Mono- und polykristalline Solarmodule mit Spitzenwirkungsgrad





Hohe Leistungsstabilität und Spitzenwirkungsgrade



Nanovergütetes Solarglas mit Antireflexbeschichtung



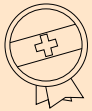
Optimiertes Schwachlichtverhalten

Si

Basierend auf 100 % Silizium



Lückenlose Rückverfolgbarkeit aller Rohmaterialien



Schweizer Entwicklung und Garantie



## Best-in-Class Strategie

Megasol setzt in der Materialbeschaffung auf die beste Kombination aus den besten Komponenten.

Dank Kooperationen mit den fortschrittlichsten Polysilizium- und Ingot-Herstellern wird die Energieamortisationszeit von Megasol-Produkten laufend verkürzt. Die auf 100 % Silizium basierenden Solarlösungen sind frei von Cadmium und anderen Schwermetallen. Sämtliche Rohmaterialien können während dem ganzen Produkt-Lebenszyklus lückenlos rückverfolgt werden.

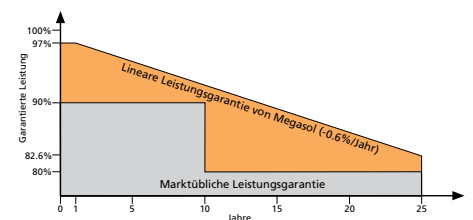
## Fertigungsprozesse

Mit über 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Solarlösungen steht Megasol für Perfektion. In der automatisierten Solarmodul-Produktion werden über 130 Qualitätskontrollen durchgeführt und protokolliert. Jede Solarzelle wird mittels dreimaliger Elektrolumineszenzprüfung auf Mikrorisse untersucht.

Das effiziente Zusammenspiel aller Teilprozesse ermöglichen die einzigartige Qualität und Lebensdauer von Megasol-Produkten.

## Schweizer Garantie

Megasol (Schweiz) bürgt für die Qualität mit einer 25-jährigen linearen Leistungsgarantie und einer 10-jährigen Produktgarantie.



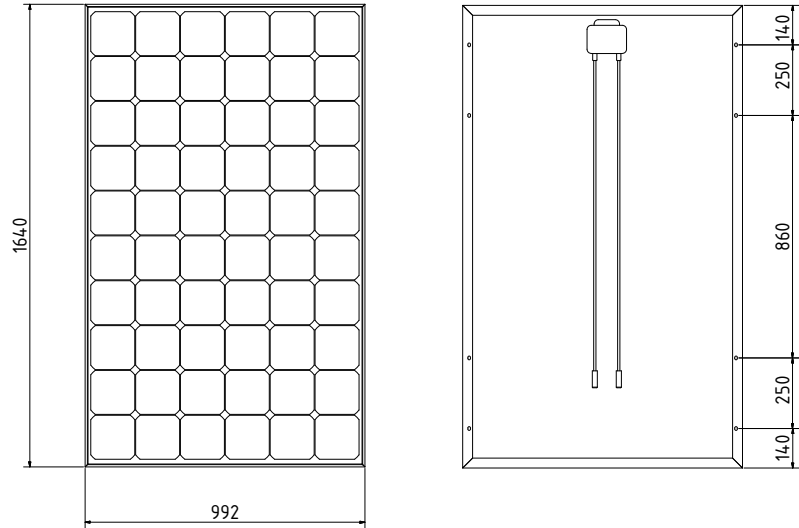
### Megasol Leistungsgarantie:

Relativer Wirkungsgrad in Bezug zur Minimalleistung (%). Mind. 97% der Minimalleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0.6% Degradation pro Jahr. Mind. 91.6% der Minimalleistung nach 10 Jahren. Mind. 82.6% der Minimalleistung nach 25 Jahren. Alle Daten innerhalb der Messtoleranzen. Garantien gemäss den Megasol-Garantiebedingungen jeweils neuester Fassung, welche unter [www.megasol.ch/garantie](http://www.megasol.ch/garantie) zur Verfügung stehen.

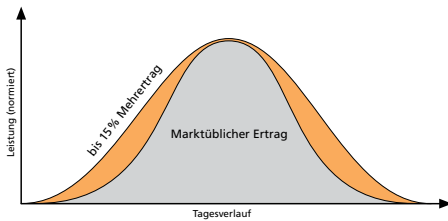
## Modernste Technologie

- Ionenimplanter-Technologie und selektive Emittier bei der Zellherstellung ermöglichen Spitzenwirkungsgrade
- Geringerer Leistungsverlust bei Teilverschattung
- Keine spannungsbedingte Leistungsdegradation (PID-frei) – höhere Leistungsstabilität über die ganze Lebensdauer

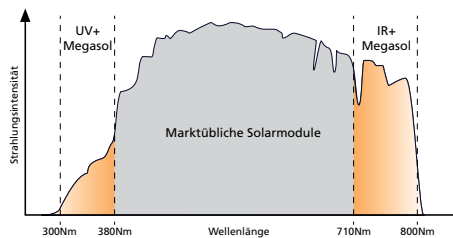
Technische Zeichnung



## Spektralloptimierung



Dank modernster Spektralloptimierung leisten Megasol-Solarmodule bei Bewölkung und Dämmerung bis zu 15% mehr als marktübliche Module. Mit einem unschlagbaren Schwachlichtverhalten erzielen sie in der Praxis sehr hohe Jahreserträge.

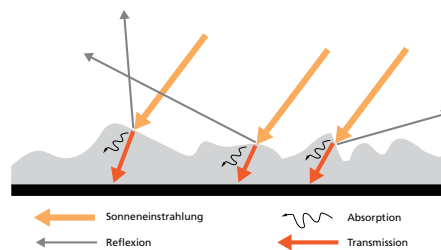


Die Durchlässigkeit des Verkapselungsmaterials für UV- und IR-Strahlen wurde optimiert.

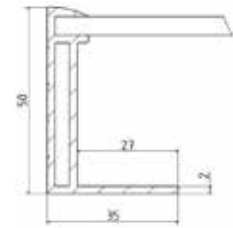
## Hochtransparentes Glas

Megasol verwendet ein spezielles Frontglas mit höchster Lichtdurchlässigkeit, welches 2 bis 3 % Mehrertrag ermöglicht.

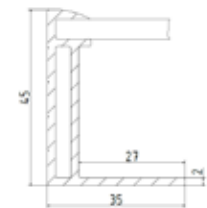
Die äußerst geringe (technologisch unvermeidbare) Restreflektion (1.2 %) wird von der strukturierten Oberfläche gestreut, wodurch die Solarfläche nicht als Blendung wahrgenommen wird. Der durch Nanovergütung erreichte Selbstreinigungseffekt reduziert Betriebs- sowie Wartungskosten und steigert den Ertrag zusätzlich.



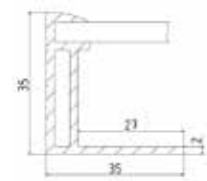
Rahmenprofil (U50)



Rahmenprofil (U45)



Rahmenprofil (U35)



## Hochleistungs-Solarmodule mit U-Rahmen Spezifikationen

Modelle	P260-60-w U35	M270-60-w U35b	P260-60-w U45	P260-60-w U45b	M260-60-b U50b	M270-60-w U50
Artikelnummer	0322.0788	0322.0799	0322.0778	0322.0791	0322.0762	0322.0735
Rückseitenfarbe	weiss	weiss	weiss	weiss	schwarz	weiss
Rahmenfarbe	silber	schwarz	silber	schwarz	schwarz	silber

### Elektrische Daten STC

Nennleistung P <sub>mpp</sub>	260Wp	270Wp	260Wp	260Wp	260Wp	270Wp
Nennspannung U <sub>mpp</sub>	31.3V	31.2V	31.3V	31.3V	30.8V	31.2V
Nennstrom I <sub>mpp</sub>	8.36A	8.67A	8.36A	8.36A	8.46A	8.67A
Leerlaufspannung U <sub>oc</sub>	38.1V	38.3V	38.1V	38.1V	38.1V	38.3V
Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub>	9.04A	9.08A	9.04A	9.04A	8.91A	9.08A

### Allgemeine Daten

Standard-Testbedingungen: Einstrahlung 1000W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25°C, AM 1.5<sup>1</sup>

Leistungsortierung	-0 % / +5 %					
Zelltyp	156x156mm, poly	156x156mm, mono	156x156mm, polykristallin		156x156mm, monokristallin	
Zellmatrix	6 Strings à 10 Zellen (60 Zellen)					
Bypass-Dioden	3 Stk. (geringer Verlust bei Teilverschattung)					
Zellwirkungsgrad	18.20 %	19.84 %	18.20 %	18.20 %	19.22 %	19.84 %
Modulwirkungsgrad	16.02 %	16.63 %	16.02 %	16.02 %	16.02 %	16.63 %
Temperaturkoeffizient	U <sub>oc</sub> -0.26 %/°C, I <sub>sc</sub> +0.031 %/°C, P <sub>mpp</sub> -0.37 %/°C					
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	45 °C (±2 °C)					
Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C					
Max. Systemspannung	1000V					
Max. Rückstrom	20A					
Max. Stringsicherung	16A					
Abmessungen (LxBxH)	1640x992x35mm		1640x992x45mm		1640x992x50mm	
Gewicht	18kg		18.5kg		19kg	

### Mechanische Daten

Laminataufbau	Glas-Folie
Rahmen	U-Rahmen, Aluminium (35/45/50mm)
Frontglas	3.2mm hochtransparentes Solarglas, getempert/ gehärtet, nanovergütete/antireflektive Oberfläche
Verkapselungsmaterial	EVA mit niedrigstem Yellowness-Index
Rückseitenfolie	Hochfester Dreischicht-Aufbau (Polyester/PET/Tedlar) mit geringster Wasserdampfdurchlässigkeit
Anschlussbox	IP67, 4mm <sup>2</sup> Solarkabel mit MC4-kompatiblen Steckern

### Zertifikate

Windsog / Schneedruck	U35: geprüft bis 2400N/m <sup>2</sup> (4 Befestigungspunkte) resp. 5400N/m <sup>2</sup> (6 Befestigungspunkte), IEC/EN61215 2nd Ed. U45/U50: geprüft bis 5400N/m <sup>2</sup> , IEC/EN61215 2nd Ed.
Hagelbeständigkeit	Geprüft bis 30mm Durchmesser bei 23m/s, Hagelschutzklasse 3
Betriebssicherheit	Class A, Schutzklasse II, IEC/EN61730
Salznebeltest	IEC/EN61701 I+II
Ammoniak-Korrosionsprüfung	IEC/EN62716, für hohe Beanspruchung in der Landwirtschaft
Hinweise zum Brandschutz	Oberste Deckschicht besteht aus hitzebeständigem Glas, Bauelement gilt als nicht brennbares Material im Sinne der kantonalen Feuerversicherungen
Megasol-Garantie	10 Jahre Produktgarantie, 25 Jahre lineare Leistungsgarantie
Megasol Premium-Qualität	Ionenimplanter und selektive Emitter bei der Zellherstellung PID-frei (keine spannungsbedingte Leistungsdegradation) Ausgewiesene gute Diffuslicht-Leistung Lückenlose Rückverfolgbarkeit aller Rohmaterialien

**Hinweis:** Den Anweisungen in der Installationsanleitung ist unbedingt Folge zu leisten. Weitere Informationen zur freigegebenen Nutzung der Produkte sind der Installations- und Betriebsanleitung zu entnehmen oder können beim Technischen Service erfragt werden.

<sup>1</sup> Messtoleranzen STC: ±3 % (P<sub>mpp</sub>); ±10 % (I<sub>sc</sub>, U<sub>oc</sub>, I<sub>mpp</sub>, U<sub>mpp</sub>)



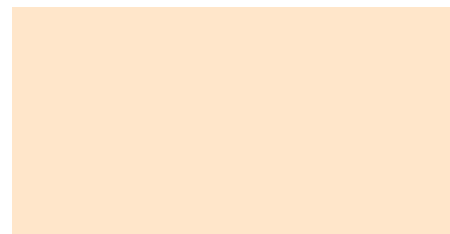
### Megasol Energie AG

Über 500 Fachpartner in der Schweiz und 100 Vertretungen in Europa, Asien und Südamerika.

Hotline: +41 62 919 90 90

www.megasol.ch

### Megasol-Partner



© Megasol Energie AG. Juli 2015. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Dieses Datenblatt entspricht der DIN EN 50380.