



*innovation in power*

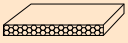
# Hochleistungs-Solarmodule

Mono- und polykristalline Solarmodule mit Spitzenwirkungsgrad





Hohe Leistungsstabilität und Spitzenwirkungsgrade



Nanovergütetes Solarglas mit Antireflexbeschichtung



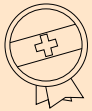
Optimiertes Schwachlichtverhalten

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.

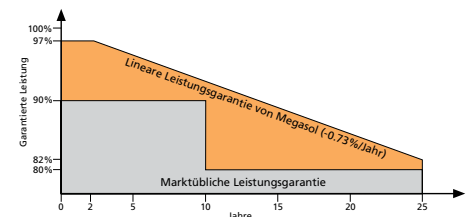
### Fertigungsprozesse

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.



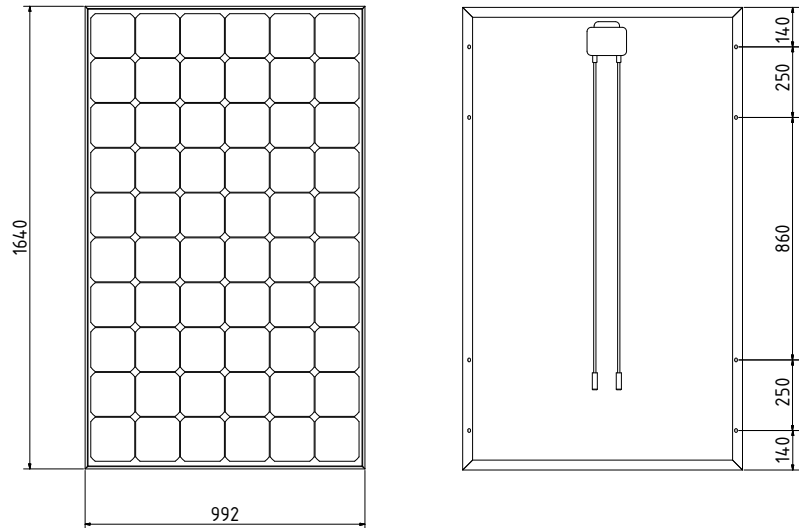
#### Zubehör

3338.0418	Randelement halbhoch M130-30-w 50 mm
3338.0419	Randelement halbbreit M130-30-w 50 mm

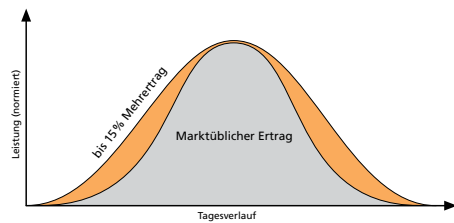
## Modernste Technologie

- Ionenimplanter-Technologie und selektive Emittter bei der Zellherstellung ermöglichen Spitzenwirkungsgrade
- Geringerer Leistungsverlust bei Teilverschattung dank 6 Bypass-Dioden
- Keine spannungsbedingte Leistungsdegradation (PID-frei) – höhere Leistungsstabilität über die ganze Lebensdauer

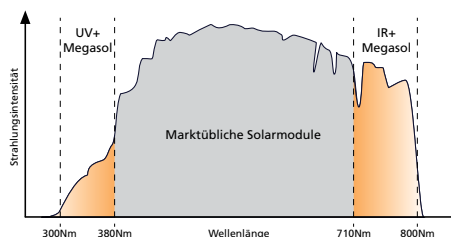
Technische Zeichnung



## 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.

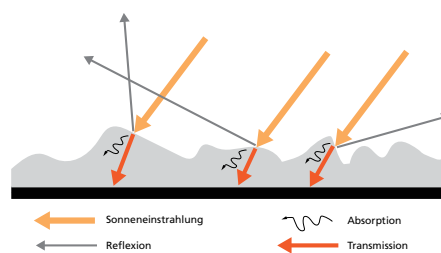


Die Durchlässigkeit des Verkapselungsmaterials für UV- und IR-Strahlen wurde optimiert.

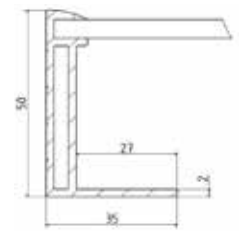
## Hochtransparentes Glas

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

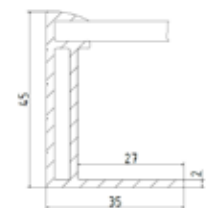
Die äußerst geringe (technologisch unvermeidbare) Restreflektion (1.2 %) wird von der strukturierten Oberfläche gestreut, wodurch die Solarfläche nicht als Blendung wahrgenommen wird. Der durch Nanovergütung erreichte Selbstreinigungseffekt reduziert Betriebs- sowie Wartungskosten und steigert den Ertrag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



Rahmenprofil (monokristallin)



Rahmenprofil (polykristallin)



## Hochleistungs-Solarmodule Spezifikationen

Modelle	P255-60-w	P260-60-w	M260-60-b	M270-60-w
Artikelnummer	0322.0771	0322.0778	0322.0762	0322.0735
Rückseitenfarbe	weiss		schwarz	weiss

### Elektrische Daten STC \*

Nennleistung P <sub>mp</sub>	255 Wp	260 Wp	260 Wp	270 Wp
Nennspannung U <sub>mp</sub>	31.1 V	31.3 V	30.8 V	31.2 V
Nennstrom I <sub>mp</sub>	8.20 A	8.36 A	8.46 A	8.67 A
Leerlaufspannung U <sub>oc</sub>	37.9 V	38.1 V	38.1 V	38.3 V
Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub>	8.87 A	9.04 A	8.91 A	9.08 A

### Allgemeine Daten

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

Leistungstoleranz	-0 % / +5 %			
Zelltyp	156x156 mm, polykristallin		156x156 mm, monokristallin, Ionenimplanter	
Zellmatrix	6 Strings à 10 Zellen (60 Zellen)			
Bypass-Dioden	6 Stk. (geringer Verlust bei Teilverschattung)			
Zellwirkungsgrad	17.80 %	18.20 %	19.22 %	19.84 %
Modulwirkungsgrad	15.71 %	16.02 %	16.02 %	16.63 %
Temperaturkoeffizient	U <sub>oc</sub> -0.26 %/°C, I <sub>sc</sub> +0.031 %/°C, P <sub>mp</sub> -0.37 %/°C			
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	45 °C (± 2 °C)			
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +85 °C			
Max. Systemspannung	1000 V			
Max. Rückstrom	20 A			
Stringsicherung	Empfohlen: 12 A, Max. 16 A			
Abmessungen	1640x992x45 mm		1640x992x50 mm	
Gewicht	18.5 kg		19 kg	

### Mechanische Daten

Laminataufbau	Glas-Folie
Rahmen	50 mm (mono) resp. 45 mm (poly), Aluminium
Frontglas	3.2 mm 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, 4 mm <sup>2</sup> Solarkabel mit MC4-kompatiblen Steckern

### Zertifikate

Windsog	Geprüft bis 5400 N/m <sup>2</sup> , IEC/EN 61215 2nd Ed.
Schneedruck	Geprüft bis 5400 N/m <sup>2</sup> , IEC/EN 61215 2nd Ed.
Hagelbeständigkeit	Geprüft bis 30 mm Durchmesser bei 23 m/s Hagelschutzklasse 3, Schweizerisches Hagelschutzregister
Betriebssicherheit	Class A, Schutzklasse II, IEC/EN 61730
Salznebeltest	IEC/EN 61701 I+II
Ammoniak-Korrosionsprüfung	IEC/EN 62716, 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 Emittier bei der Zellherstellung PID-frei (keine spannungsbedingte Leistungsdegradation) Ausgewiesen gute Diffuslicht-Leistung Lückenlose Rückverfolgbarkeit aller Rohmaterialien



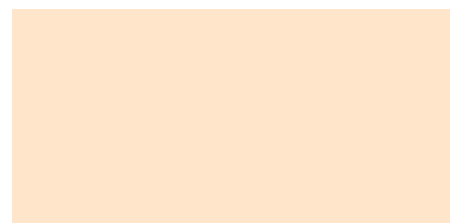
### Megasol Energie AG

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



Stand: August 2014. Technische Änderungen vorbehalten.