



innovation in power

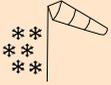
NICER-Solarmodule

Die dichte und ertragsstarke Indach-Lösung

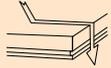
2016



Erfüllt besonders hohe ästhetische Anforderungen



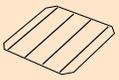
Widersteht Lasten von bis zu 8000 N/m²



Schmutz und Schnee bleiben nicht haften



Optimiertes Schwachlichtverhalten



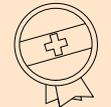
4-Busbar-Technologie

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.

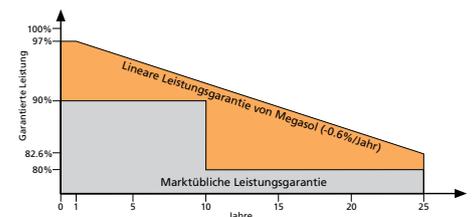
Fertigungsprozesse

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:

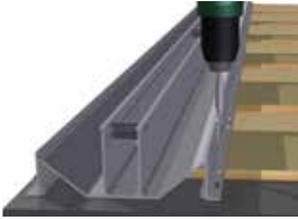
Relativer Wirkungsgrad in Bezug zur Minimalleistung (%). Mind. 97% der Minimalleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0.6% Degradation pro Jahr. Mind. 91.6% der Minimalleistung nach 10 Jahren. Mind. 82.6% der Minimalleistung nach 25 Jahren. Alle Daten innerhalb der Messtoleranzen. Garantien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

Zubehör

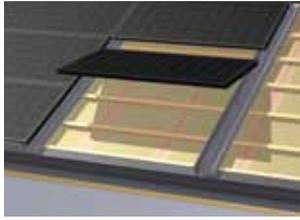
3338.0361

NICER Werkzeug Set

Schnell montiert – Dicht – Ertragsstark



Vertikalschiene montieren



Modul verlegen



Modul einklicken

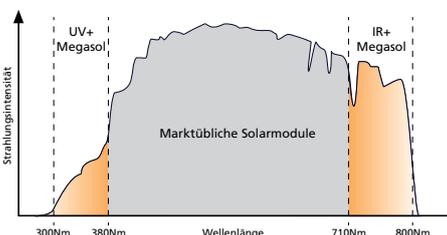
NICER besteht aus nur zwei Hauptbestandteilen: den Solarmodulen und den vertikal verlaufenden Trägerschienen. Letztere dienen gleichzeitig als Wasser- und Schneerückstände. Dies garantiert selbst bei geringer Neigung hohe Erträge. Die optimale Hinterlüftung steigert den Ertrag zusätzlich. Für Projekte mit hohem Ästhetik-Anspruch ist NICER die erste Wahl. Schwarze NICER-Solarmodule ergeben ein gleichmässig schwarzes Erscheinungsbild. Das platzsparende Rastermass macht NICER zum ertragsstärksten System auf dem Markt.

Das System kann bereits bei einer Neigung ab 3 Grad eingesetzt werden. Der Aufbau von NICER erschwert Schmutz- und Schneerückstände. Dies garantiert selbst bei geringer Neigung hohe Erträge. Die optimale Hinterlüftung steigert den Ertrag zusätzlich. Für Projekte mit hohem Ästhetik-Anspruch ist NICER die erste Wahl. Schwarze NICER-Solarmodule ergeben ein gleichmässig schwarzes Erscheinungsbild. Das platzsparende Rastermass macht NICER zum ertragsstärksten System auf dem Markt.

Spektralloptimierung

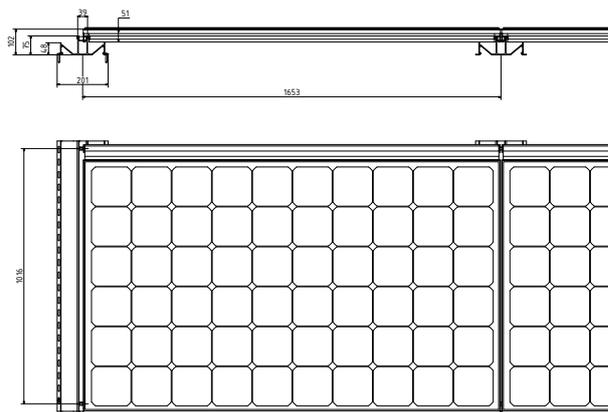


Dank modernster Spektralloptimierung leisten Megasol-Solarmodule bei Bewölkung und Dämmerung bis zu 15% mehr als marktübliche Module. Mit einem unschlagbaren Schwachlichtverhalten erzielen sie in der Praxis sehr hohe Jahreserträge.

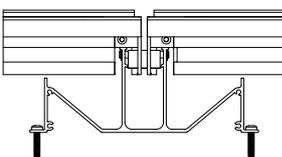


Die Durchlässigkeit des Verkapselungsmaterials für UV- und IR-Strahlen wurde optimiert.

Technische Zeichnung



Rahmenprofil NICER

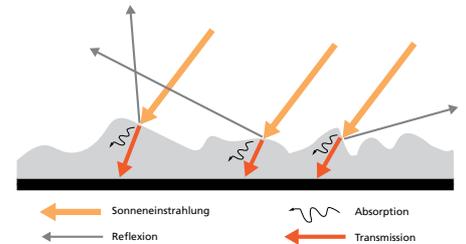


Hochtransparentes Glas

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.



NICER-Solarmodule Spezifikationen

Modelle	P265-60-w NICER	M270-60-b NICER	M280-60-w NICER
Artikelnummer	3338.0720	3338.0721	3338.0722
Zell-Zwischenräume	weiss	schwarz	weiss
Rahmenfarbe	schwarz	schwarz	schwarz

Elektrische Daten STC

Nennleistung P _{mp}	265 Wp	270 Wp	280 Wp
Nennspannung U _{mp}	31.5 V	31.2 V	31.6 V
Nennstrom I _{mp}	8.45 A	8.67 A	8.87 A
Leerlaufspannung U _{oc}	38.3 V	38.3 V	38.5 V
Kurzschlussstrom I _{sc}	9.14 A	9.08 A	9.25 A

Allgemeine Daten

Standard-Testbedingungen: Einstrahlung 1000W/m², Zelltemperatur 25°C, AM 1.5¹

Leistungssortierung	-0 % / +5 %		
Zelltyp	156 x 156 mm, polykristallin, 4BB	156 x 156 mm, monokristallin, Ionenimplanter-Technologie, 4 Busbars	
Zellmatrix	6 Strings à 10 Zellen (60 Zellen)		
Bypass-Dioden	3 Stk. (geringer Verlust bei Teilverschattung)		
Zellwirkungsgrad	18.45 %	19.84 %	20.20 %
Modulwirkungsgrad	16.33 %	16.63 %	17.24 %
Temperaturkoeffizient	U _{oc} -0.26 %/°C, I _{sc} +0.031 %/°C, P _{mp} -0.37 %/°C		
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	45 °C (±2 °C)		
Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C		
Max. Systemspannung	1000 V		
Max. Rückstrom	20 A		
Max. Stringsicherung	16 A		
Abmessungen (LxBxH)	1041 x 1648 x 51 mm		
Rastermass (LxB)	1016 x 1653 mm		
Gewicht	20 kg		

Mechanische Daten

Laminataufbau	Glas-Folie
Rahmen	NICER, schwarz eloxiertes 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 ² Solarkabel mit MC4-kompatiblen Steckern

Zertifikate

Windsog / Schneedruck	Geprüft bis 8000 N/m ² , IEC/EN 61215 2nd Ed.
Hagelbeständigkeit	Geprüft bis 30mm Durchmesser bei 23m/s, Hagelschutzklasse 3
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 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.

¹ Messtoleranzen STC: ±3 % (P_{mp}); ±10 % (I_{sc}, U_{oc}, I_{mp}, U_{mp})



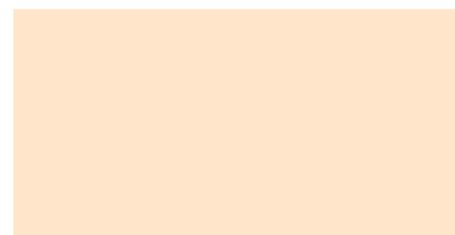
Megasol Energie AG

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. Februar 2016. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Dieses Datenblatt entspricht der DIN EN 50380.