



Caractéristiques techniques / Technische Eigenschaften

Type de cellules	Zellentyp	Cellules mono M3 / Zellen mono M3 - 158,75x158,75mm
N° cellules	N° Zellen	60
Front	Front	Verre solaire transparent 3.2 mm / Solarglas transparent 3.2 mm
Back	Back	Verre solaire noir ou transparent 3.2 mm / Solarglas schwarz oder transparent 3.2 mm
Encapsulation	Verkapselung	
Junction box	Junction Box	IP67 (sur demande Optimiseur TS4-O, ou Solaredge P400J) / IP67 (Auf Anfrage erhältlich auch mit Optimierer Tigo TS4-S / O oder Solaredge P400J)
Diodes	Dioden	3 Schottky Diodes de Bypass / 3 Schottky Bypass Dioden
Connecteurs	Anschlusse	MC4 original
Câbles	Kabel	1000 mm L - 4.0mm2 section / Sektion

Certifications / Zertifiziert

IEC61215 Ed.2.0 – EN 61730-1 – EN61730-2

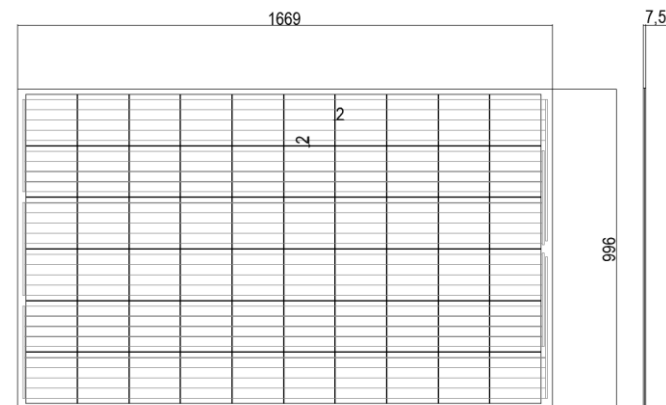
Garantie

Défaut de fabrication	Fabrikationsdefekte	12 ans / Jahre
Rendement	Leistung	Décroissance linéaire ≤ 80% à 25 ans / Linearer Zerfall ≤ 80% in 25 Jahren

Caratteristiche fisiche / Physical characteristics

Poids module (kg)	Modul Gewicht (kg)	19
Max chargement de neige (Pa)	Schneelast (Pa)	5400
Max vitesse du vent (km/h)	Soglast (Km/h)	130
Grêle	Hagelwiderstand	Classe G3; Ø 25 mm; 82 Km/h
Dimension module	Modulgröße	1669 x 996 x 7.5 mm

Mesures de tolérance /Toleranzmaße 2% +/-



Il est clair que les données techniques, les informations et les représentations contenues dans le présent document conserve une valeur purement indicative. Sunage se réserve à tout moment et sans préavis de modifier les données, les dessins et les informations contenues dans ce document.

Es ist zu beachten, dass die technischen Daten, Informationen und Darstellungen, die in diesem Dokument gezeigt werden, rein Indikativ sind.

Sunage behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Daten, Zeichnungen und Informationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Au fin d'une correcte et sûre installation, consultez SVP le manuel "Sécurité et installation" Sunage

***Les spécifications électriques sont mesurées selon les conditions Standard STC (1000 W/mq, 1.5 Air Mass Spectrum, température des cellules 25°C); le module de référence utilisé pour étalonner notre Sun Simulator a été calibré par l'Université SUPSI de Lugano et l'étalonnage est vérifié tous les jours. La précision des mesures déclarées est en fonction de la tolérance des mesures du module de référence et de la tolérance garantie par notre simulateur

Für eine korrekte und sichere Installation konsultieren Sie das Handbuch von Sunage "Sicherheit und Installation".

*** Die elektrischen Kenndaten sind unter Standard STC Bedingungen (1000 W/qm, 1.5 Air Mass Spectrum, Zelltemperatur 25°C) gemessen worden; das Bezugsmodul zur Eichung des Sun Simulators ist von der Universität SUPSI, Lugano geeicht worden und die Eichung wird jeden Tag kontrolliert. Die Genauigkeit der angegebenen Messungen ist die Kalibrierungstoleranz des Bezugsmoduls und der von dem Simulators garantierten Toleranz.

Caratteristiche elettriche/Electrical features

		SAM 60 M3 LAM GG BLK/TRSP	
Potenza nominale	Nominal power	Wp	310
Tolleranza	Tolerance	Wp	+4.9/-0
Tensione di max potenza (Vmp)	Voltage at max power (Vmp)	V	32.52
Corrente di max potenza (Imp)	Current at max power (Imp)	A	9.54
Tensione di circuito aperto (Voc)	Open circuit voltage (Voc)	V	40.32
Corrente di corto circuito (Isc)	Short circuit current (Isc)	A	10.26
Tensione di sistema	System voltage	V	1000
Capacità massima del fusibile	System voltage	A	15

Caratteristiche temperatura/Temperature features

NOCT	NOCT	°C	45
Coeff. temp. potenza (Pmax)	Temperature coeff. power (Pmax)	%/°C	-0.42
Coeff. temp. tensione (Voc)	Temperature coeff. voltage (Voc)	%/°C	-0.29
Coeff. temp. corrente (Isc)	Temperature coeff. current (Isc)	%/°C	0.049
Temperatura di funzionamento	Operating temperature	°C	-40 °C +85 °C

Condizioni di test standard: 1.000 w/m², spettro AM 1.5, temperatura celle 25°C, secondo EN 60904-3 / Riduzione relativa di efficienza media: 3,4 % at 200 W/m² secondo EN 60904-1 / Tolleranza relativa dei dati misurati: 3% -
Standard test conditions: 1000 w/m², AM 1.5 spectrum, cells temperature 25°C, secondo EN 60904-3 / Relative efficiency reduction: 3.4% at 200 W / m² according to EN 60904-1 / Relative tolerance of measured data: 3%