



Caratteristiche tecniche / Technical features

Tipo di celle	Type of cells	celle mono Perc HE/mono Perc HE cells 158,75x158,75 mm
N° celle modulo	No. cells module	60
Front	Front	Vetro solare trasparente 3.2 mm / solar glass transparent 3.2 mm
Back	Back	Vetro solare nero o trasparente 3.2 mm / solar glass black or transparent 3.2 mm
Incapsulante	Encapsulant	
Junction box	Junction Box	IP67 - su richiesta con ottimizzatori TIGO TS4-S/O oppure Solaredge P400J / IP67 - availables on demand the embedded optimizers Tigo TS4-S/O or Solaredge P400J
Diodi	Diodes	3 Diodi di Bypass / 3 Bypass diodes
Connettori	Connectors	MC4 originali / original
Cavi	Cables	1000 mm L - 4.0mm2 sezione/section

Si precisa che i dati tecnici, le informazioni e le raffigurazioni riportate nel presente documento mantengono un valore puramente indicativo. Sunage si riserva in qualsiasi momento e senza preavviso di modificare i dati, i disegni e le informazioni riportate nel presente documento.
Please note that the technical data, information and images contained herein shall be for reference only. Sunage reserves at any time and without notice to modify the data, drawings and the information contained herein.

Per una corretta e sicura installazione consultare il manuale "sicurezza e installazione" Sunage

***Le specifiche elettriche sono misurate in condizioni Standard STC (1000 W/mq, 1.5 Air Mass Spectrum, temperature delle celle 25°C); il modulo di riferimento utilizzato per tarare il nostro Sun Simulator è stato calibrato dall'Università SUPSI di Lugano e la taratura è controllata giornalmente. La precisione delle misure dichiarate è funzione della tolleranza di calibrazione del modulo di riferimento e della tolleranza del nostro Sun Simulator.

In order to correctly and safely install the modules please refer to Sunage Installation Manual.

** The electrical specifications are measured under STC conditions (1000 W/sqm, 1.5 Air Mass Spectrum, cells temperature 25°C); the reference module used to set our Sun Simulator has been calibrated by SUPSI University. The accuracy of the given figures is a function of the calibration tolerance of the reference module and of the guaranteed performances of our Sun Simulator.

Certificazioni / Certificate

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

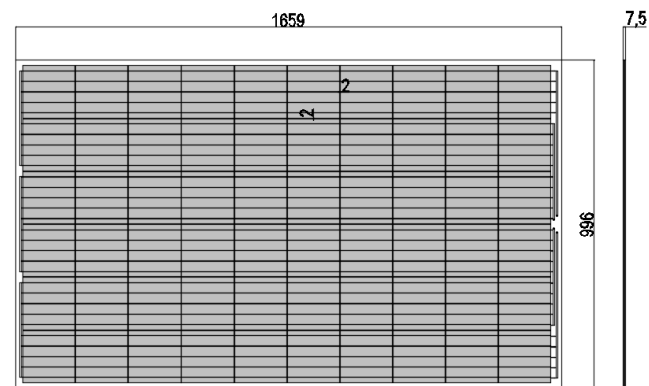
Garanzie / Warranty

Difetti di fabbrica	Factory defects	12 anni / years
Rendimento	Performance	Decadimento lineare ≤ 80% in 25 anni / Linear decay ≤ 80% in 25 years

Caratteristiche fisiche / Physical characteristics

Peso modulo 60 celle (kg)	Module weight 60 cells (kg)	19
Carico neve (Pa)	Snow load (Pa)	5400
Carico vento (Km/h)	Wind load (Km/h)	130
Resistenza alla grandine	Anti-hail module	Classe G3; Ø 25 mm; 82Km/h
Dimensioni	Dimensions	1659 x 996 x 7.5 mm

Tolleranza misure +/- 2%



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%