

# MODULO MONOCRISTALLINO AD ALTA EFFICIENZA

MONO-CRYSTALLINE HIGH EFFICIENCY PHOTOVOLTAIC SOLAR MODULES  
MODULE PHOTOVOLTAÏQUE MONOCRISTALLIN AVEC HAUT RENDEMENT



## XM60/156I+ XM60/156IB+

### 60 CELLE

60 CELLS - 60 CELLULES



**Celle a 3 BusBar  
ad alta efficienza**

High efficiency 3 BusBar cells  
3 BusBar cellules avec haut rendement



**Classe 1  
resistenza al fuoco**

Fire reaction class 1  
Réaction au feu classe 1



**+5 Wp  
Tolleranza positiva**

Plus only tolerance  
Seulement tolérance positive



**Vetro  
antiriflesso\***

Ar coating glass\*  
Verre anti reflects\*



**Semplice  
da installare**

Easy to install  
Facile à installer



**Garanzia  
sul prodotto**

Product warranty  
Garantie sur le produit



Il modulo **XM60/156I+ (IB+)** fa parte dell' ampia gamma di prodotti a marchio SUNERG ed è realizzato secondo le norme elettriche IEC 61215, IEC 61730 e le direttive europee CE. Le Cella a 3 BusBar sono saldate con la nuova tecnologia ad induzione per garantire una maggiore qualità, una produzione costante nel tempo ed una durata superiore. La garanzia è di 25 anni sulle prestazioni della potenza in uscita per l' 80% rispetto a quella iniziale e di **10** anni sul prodotto.



**XM60/156I+ (IB+)** is one of a wide range branded Sunerg. It is manufactured according to IEC 61215, IEC 61730 standard and CE. Sunerg 3 BusBar cells high quality laminate with induction welding Twenty-five years warranty for a power output of 80% in comparison to starting power and **10** years product warranty.



Le module **XM60/156I+ (IB+)** fait partie d'une vaste gamme de produits Sunerg. Construit selon les normes IEC 61215, IEC 61730, les directives européennes CE. Le laminés Sunerg, haute qualité cellules à 3 BusBar, soudage à induction. La garantie est de 25 ans sur le rendement de la puissance de sortie de 80% par rapport au rendement initial et de **10** ans sur le produit.

\*salvo disponibilità - if available - selon disponibilité



**MADE IN ITALY**



IEC 61215 ED2  
61730



[www.sunergsolar.com](http://www.sunergsolar.com)

# XM 60/156 I+

# XM 60/156 IB+



## MODULO MONOCRISTALLINO AD ALTA EFFICIENZA

MONO-CRYSTALLINE HIGH EFFICIENCY PHOTOVOLTAIC SOLAR MODULES  
MODULE PHOTOVOLTAÏQUE MONOCRISTALLIN AVEC HAUT RENDEMENT

| DATI ELETTRICI (STC)<br>ELECTRICAL DATA<br>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES                           |       | XM 60/156-250I+ (IB+) | XM 60/156-255I+ (IB+) | XM 60/156-260I+ (IB+) | XM 60/156-265I+ (IB+) | XM 60/156-270I+ (IB+) | XM 60/156-275I+ (IB+) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tensione circuito aperto<br>Open-circuit Voltage - Tension circuit ouvert                         | (Voc) | 35.53 V               | 36.03 V               | 37.62 V               | 37.86 V               | 38.16 V               | 38.34 V               |
| Tensione a Pmax<br>Voltage at Pmax - Tension de fonct. optimale                                   | (Vmp) | 29.20 V               | 29.42 V               | 31.74 V               | 31.92 V               | 32.28 V               | 32.52 V               |
| Corrente di corto circuito<br>Short-circuit current - Intensité de court-circuit                  | (Isc) | 9.12 A                | 9.14 A                | 8.77 A                | 8.82 A                | 8.89 A                | 8.93 A                |
| Corrente a Pmax.<br>Current at Pmax - Intensité de fonct. optimale                                | (Imp) | 8.56 A                | 8.67 A                | 8.23 A                | 8.30 A                | 8.40 A                | 8.46 A                |
| Potenza di picco (Pmax) 0/+5 Wp *<br>Peak Power (Pmax) 0/+5 Wp * - Puissance max. (Pmax) 0/+5 Wp* |       | 250 Wp                | 255 Wp                | 260 Wp                | 265 Wp                | 270 Wp                | 275 Wp                |
| Efficienza modulo<br>Module Efficiency - Rendement du module                                      |       | 15,35%                | 15,65%                | 15,96%                | 16,27%                | 16,57%                | 16,88%                |
| Tensione massima di sistema<br>Maximum Voltage - Tension maximale du Système                      |       | 1000 V DC             | 1000 V DC             | 1000 V DC             | 1000 V DC             | 1000 V DC             | 1000 V DC             |
| Portata fusibile in serie<br>Maximum series Fuse rating - Calibre unitaire des fusibles en série  |       | 16A                   | 16A                   | 16A                   | 16A                   | 16A                   | 16A                   |
| Temperatura d'esercizio<br>Operating Temperature - Température de fonctionnement                  |       | -40°C - +85°C         | -40°C - +85°C         | -40°C - +85°C         | -40°C - +85°C         | -40°C - +85°C         | -40°C - +85°C         |

### \* STC (Standard test conditions)

Irraggiamento 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura modulo 25°C, AM=1.5  
Irradiance 1000 W/m<sup>2</sup>, module temperature 25°C, AM=1.5  
Éclairement énergétique 1000 W/m<sup>2</sup>, température du module 25°C, AM=1.5

### COEFFICIENTE DI TEMPERATURA

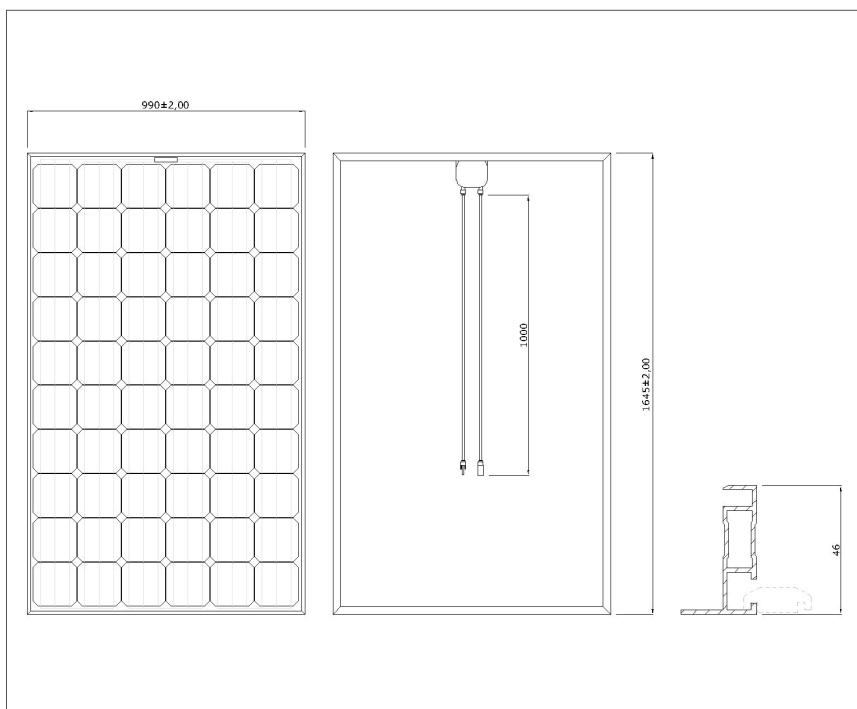
TEMPERATURE COEFFICIENT - COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE

|                                                                                                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Temp. d'esercizio cella (NOCT)<br>NOCT                                                            | 46±2 °C     |
| Coefficiente temperatura a Pmax<br>Pmax Temperature coefficient - Coefficient température de Pmax | -0.42% / °C |
| Coefficiente temperatura di Voc<br>Voc Temperature coefficient - Coefficient température de Voc   | -0.32% / °C |
| Coefficiente temperatura di Isc<br>Isc Temperature coefficient - Coefficient température de Isc   | 0.04% / °C  |

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

MECHANICAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

|                                                       |                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------|
| Cella solare<br>Solar cell - Cellule solaire          | Mono 156mm x 156mm |
| Numero celle<br>Number of cells - Nombre des cellules | 60 (6 x 10)        |
| Dimensioni (mm)<br>Dimensions (mm) - Dimensions (mm)  | 1645 x 990 x 46    |
| Peso<br>Weight - Poids                                | 22 Kg              |



### DATI GENERALI

GENERAL INFORMATION - INFORMATIONS GÉNÉRALES

|                                                            |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetro frontale<br>Front glass - Verre face avant           | Temperato con rivestimento antiriflesso*, spessore 4mm - Tempered AR Coated glass*, 4mm thickness - Verre trempé avec traitement anti-reflet*, épaisseur 4mm            |
| Telaio<br>Frame - Châssis                                  | Lega d'alluminio anodizzato (colore nero per la serie IB+) - Anodized aluminum alloy (black for IB+ series) - Alliage d'aluminium anodisé (noir pour la série IB+)      |
| Scatola di giunzione<br>Junction Box - Boîte de dérivation | IP65, 115 x 110 x 22.5 (mm), 3 diodi bypass - IP 65 rating, 115 x 110 x 22.5 (mm), 3 bypass diodes - IP 65, 115 x 110 x 22.5 (mm), 3 diodes bypass                      |
| Cavi d'uscita<br>Output cables - Câbles de sortie          | Cavo E317230-C PV wire 4mm <sup>2</sup> , connettori PV4 - Cable E317230-C PV 4mm <sup>2</sup> , PV4 connectors - Câble E317230-C PV 4mm <sup>2</sup> , connecteurs PV4 |

\*salvo disponibilità - if available - selon disponibilité

Rev. 14.00\_03\_IG

SUNERG SOLAR S.r.l.

Via Donini, 51 - Loc. Cinquemiglia - Città di Castello (PG) - Italy - Tel: +39 075.8540018 - Fax: +39 075 8648105 - info@sunergsolar.com

Sunerg S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati tecnici del prodotto senza preavviso.