



# MODULO POLICRISTALLINO AD ALTA EFFICIENZA PER INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA

POLY-CRYSTALLINE HIGH EFFICIENCY PHOTOVOLTAIC SOLAR MODULES  
MODULE PHOTOVOLTAÏQUE POLYCRISTALLIN AVEC HAUT RENDEMENT



CELLE A 3 BUSBAR  
AD ALTA EFFICIENZA  
HIGH EFFICIENCY 3-BUSBAR CELLS  
3-BUSBAR CELLULES  
AVEC HAUT RENDEMENT



TOLLERANZA POSITIVA  
0/+5 Wp  
PLUS-ONLY TOLERANCE 0 /+5Wp  
SEULEMENT TOLÉRANCE POSITIVE 0/+5Wp



SISTEMA PER INTEGRAZIONE  
ARCHITETTONICA  
SYSTEM FOR ARCHITECTURAL INTEGRATION  
SYSTÈME POUR L'INTEGRATION DANS LA TOITURES

## XP 60/156

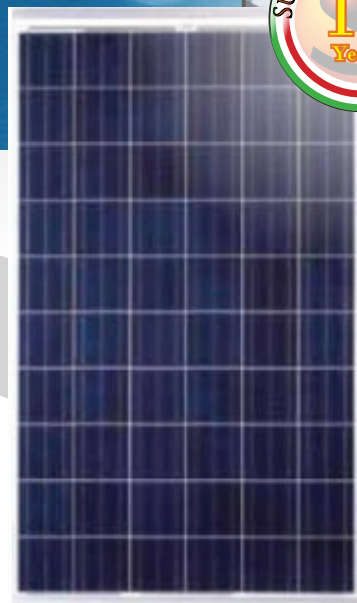
serie **SUNRIF**

225 / 230 / 235 / 240 Wp

### SUNERG POLY

### 60 CELLE

60 CELLS - 60 CELLULES



Il modulo **XP 60/156 serie SUNRIF** 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. L'alta qualità del laminato Sunerg ,con celle a 3 Busbar saldate ad induzione, è unito alla versatilità del sistema Solrif® per una ottimale integrazione architettonica. 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.



**XP 60/156 SUNRIF Series** 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 matched to Solrif® fixing system grant a perfect architectural integration. 25 years warranty for a power output of 80% in comparison to starting power and **10** years product warranty.



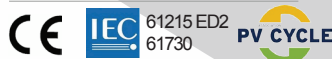
Le module photovoltaïque **XP 60/156 Séries SUNRIF** fait partie d'une vaste gamme de produits Sunerg. Construit selon les normes IEC 61215, IEC 61730, les directive européennes CE. Le laminés Sunerg, haute qualité cellules à 3 BusBar, soudage à induction, joint au système de fixation Solrif® garantissent une intégration architecturale parfaite. 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.

XP 60/156

serie **SUNRIF**

Dimensioni / Dimensions

1682mm x 1030mm x 17mm



**Made in Italy**

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

www.sunergsolar.com

# MODULO POLICRISTALLINO AD ALTA EFFICIENZA PER INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA

POLY-CRYSTALLINE HIGH EFFICIENCY PHOTOVOLTAIC SOLAR MODULES  
MODULE PHOTOVOLTAÏQUE POLYCRISTALLIN AVEC HAUT RENDEMENT

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL CHARACTERISTICS CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	XP 60/156-225	XP 60/156-230	XP 60/156-235	XP 60/156-240
Tensione circuito aperto (Voc) Open-circuit Voltage (Voc) - Tension circuit ouvert (Voc)	36,5 V	36,55 V	36,6 V	37,2 V
Tensione a Pmax (Vmp) Voltage at Pmax (Vmp) - Tension de fonct. optimale (Vmp)	28,7 V	28,95 V	29,05 V	29,44 V
Corrente di corto circuito (Isc) Short-circuit current (Isc) - Intensité de court-circuit (Isc)	8,40 A	8,55 A	8,75 A	8,49 A
Corrente a Pmax (Imp) Current at Pmax (Imp) - Intensité de fonct. optimale (Imp)	7,85 A	7,95 A	8,10 A	8,15 A
Potenza di picco (Pmax) 0/+5 Wp* Peak Power (Pmax) 0/+5 Wp * - Puissance max.(Pmax) 0/+5 Wp *	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp
Efficienza modulo Module Efficiency - Rendement du module	13,8%	14,1%	14,4%	14,7%
Temperatura d'esercizio Operating Temperature - Température de fonctionnement	-40°C - +85°C	-40°C - +85°C	-40°C - +85°C	-40°C - +85°C
Tensione massima di sistema Maximum Voltage - Tension maximale du Système	1000 V DC	1000 V DC	1000 V DC	1000 V DC
Portata fusibile in serie Maximum series Fuse rating - Calibre unitaire des fusibles en série	15A	15A	15A	15A

\* 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

## CARATTERISTICHE DI TEMPERATURA TEMPERATURE CHARACTERISTICS CARACTÉRISTIQUES DE TEMPÉRATURE

Temp. d'esercizio cella (NOCT) Nominal operating cell temperature (NOCT) - Temp. fonction. cellule (NOCT)	46 ± 2°C
Coefficiente temperatura (Pmax) Temperature coefficient of (Pmax) - Coefficient température de (Pmax)	-0,430% / °C
Coefficiente temperatura di Voc (Voc) temperature coefficient - Coefficient température de (Voc)	-0,35% / °C
Coefficiente temperatura di (Isc) (Isc) temperature coefficient - Coefficient température de (Isc)	0,043% / °C

## CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL CHARACTERISTIC CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Cella solare Solar Cell - Cellule Solaire	Poly 156mm x 156 mm
Numero di celle Number of cells - Nombre de cellules	60 (6 x 10)
Dimensioni Dimensions - Dimensions	1682mm x 1030mm x 17mm
Peso Weight - Poids	Kg 20
Vetro frontale Front glass - Verre face avant	sp. 4mm, vetro temperato - th. 4mm, tempered glass - ép. 4mm, verre trempé
Telaio Frame - Châssis	Lega d'alluminio anodizzato - Anodized aluminum alloy - Alliage d'aluminium anodisé
Scatola di giunzione Junction box - Boîte de dérivation	IP 65, 3 diodi - IP 65, 3 diodes - IP 65, 3 diodes
Cavi d'uscita Output cables - Câbles de sortie	Cavo E317230-C PV wire 4mm <sup>2</sup> lunghezze simmetriche (+) 1mt (-) 1mt - connettori TYCO Cable E317230-C PV wire 4mm <sup>2</sup> - symmetric lengths (+) 1mt (-) 1mt - connectors TYCO Câble E317230-C PV wire 4mm <sup>2</sup> - longueurs symétriques (+) 1mt (-) 1mt - connecteurs TYCO

## DISEGNO TECNICO / TECHNICAL DRAWING / DESSIN TECHNIQUE

