

# TWIN+

Modulo ibrido: fotovoltaico e termico insieme!  
Hybrid module: photovoltaic and solar thermal together!  
Panneau hybride: photovoltaïque et thermique ensemble!

**NEW**



Celle a 4 BusBar ad alta efficienza POLYCRISTALLINO  
High efficiency 4 bus-bar cells POLYCRYSTALLINE  
Cellules haute rendement avec 4 Bus barres POLYCRYSTALLIN



Tolleranza Positiva  
Plus only tolerance  
Tolérance positive



Vetro antiriflesso  
AR coating glass  
Verre anti-reflet



MADE IN ITALY



UNI EN ISO 9001:2008  
UNI EN ISO 14001:2004  
UNI EN BS OHSAS 18001:2007

| Sistema di gestione della qualità  
| Sistema di gestione ambientale  
| Sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro

Il pannello TWIN+ 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 Celle a 4 BusBar sono saldate con la nuova tecnologia ad induzione per garantire una maggiore qualità, una produzione costante nel tempo ed una durata superiore. La nuova tecnologia ibrida Sunerg Solar, oltre ad incrementare la resa dei moduli fotovoltaici, attraverso un sofisticato sistema di raffreddamento che ne prolunga la durata, genera energia termica per uso residenziale. È collegabile direttamente ad un serbatoio di accumulo termico. È collegabile con pompe di calore per il riscaldamento domestico o per ACS. Le superfici e i costi di installazione sono ridotti. 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.



TWIN + is one of a wide range branded Sunerg. It is manufactured according to IEC 61215, IEC 61730 standard and CE. High quality materials, 4 BusBar cells with welding induction for long lasting electric performance. The new hybrid technology of Sunerg Solar, besides increasing the yield of the photovoltaic modules through a sophisticated cooling system which increases the duration also generates heat energy for residential use. Directly connectable to a heat accumulation tank. Connectable with a heat pump for home heating or DHW. Surfaces and costs of installation are reduced. 25 years warranty for a power output of 80% in comparison to starting power and 10 years product warranty.



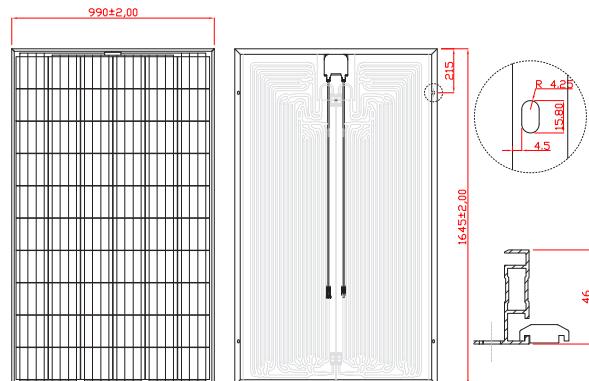
Le panneau TWIN+ fait partie de la vaste gamme de produits de marque SUNERG et est fabriqué en conformité avec les normes électriques CEI 61215, IEC 61730 et aux directives européennes CE. Les cellules à 4 barres sont soudées avec la nouvelle technologie de l'induction pour assurer une qualité supérieure, une production constante au fil du temps et une durabilité supérieure. La nouvelle technologie hybride Sunerg solaire, en plus d'augmenter le rendement des modules photovoltaïques, à travers un système de refroidissement perfectionné qui étend la durée, générant de l'énergie thermique à usage résidentiel. Il peut être directement raccordé à un réservoir de stockage thermique. Il peut être relié avec des pompes à chaleur pour le chauffage domestique ou pour ECS. Les surfaces et les coûts d'installation sont réduits. La garantie est de 25 ans sur la performance de la puissance de sortie de 80% par rapport à l'initial et 10 ans sur le produit.



| Codice   | XP460270I+ (TWIN+)   |
|--|--|
| Code   Code  |  |
| Tensione a circuito aperto (Voc)<br>Open circuit voltage (Voc)   Tension circuit ouvert (Voc)      | 38.64 V  |
| Tensione a Pmax (Vmp)<br>Voltage at Pmax (Vmp)   Tension de fonct. optimale (Vmp)                  | 32.88 V  |
| Corrente di corto circuito (Isc)<br>Short-circuit current Isc (A)   Intensité de court-circuit (A) | 8.67 A   |
| Corrente a Pmax (Imp)<br>Current at Pmax (A)   Intensité de fonct. optimale                        | 8.21 A   |
| Potenza di picco (Pmax) -0/+5 Wp<br>Peak power (Pmax) -0/+5 Wp   Puissance max. (Pmax) -0/+5 Wp    | 270 Wp   |
| Efficienza modulo<br>Modul efficiency   Rendement du module  | 16.57 %  |
| Tensione massima di sistema<br>Max system voltage   Tension maximale du système                    | 1000 V DC  |
| Portata fusibile in serie<br>Maximum series Fuse rating   Calibre unitaire des fusibles en série   | 16A  |
| Temperatura d'esercizio<br>Operating Temperature   Température de fonctionnement                   | -40°C - +85°C  |
| Temp. d'esercizio cella (NOCT)<br>Operating Cell Temp (NOCT)                                       | 46±2 °C  |
| Coefficiente temperatura a Pmax<br>Pmax Temperature coefficient   Coefficient température de Pmax  | -0.38% / °C  |
| Coefficiente temperatura di Voc<br>Voc Temperature coefficient   Coefficient température de Voc    | -0.33% / °C  |
| Coefficiente temperatura di Isc<br>Isc Temperature coefficient   Coefficient température de Isc    | +0.05% / °C  |
| Cella solare<br>Solar cell   Cellule solaire   | Poly 156 × 156 mm  |
| Numeri celle<br>Number of cells   Nombre des cellules  | 60   |
| Dimensioni (mm)<br>Dimensions (mm)   Dimensions (mm)   | 1645 × 990 × 46  |
| Peso<br>Weight   Poids   | 32 kg  |
| Cavi d'uscita<br>Output cables   Câbles de sortie  | PV4 Connectors   |
| Vetro frontale<br>Front glass   Verre face avant   | Temperato con rivestimento antiriflesso, 4 mm<br>Tempered AR Coated glass, 4 mm thickness<br>Verre trempé avec traitement anti-reflet*, épaisseur 4 mm   |
| STC (standard test conditions)   | Irradiamento 1000 W/m <sup>2</sup> , temp. modulo 25°C, AM=1.5<br>Irradiance 1000 W/m <sup>2</sup> , module temp. 25°C, AM=1.5<br>Éclairage énergétique 1000 W/m <sup>2</sup> , température du module 25°C, AM=1.5 |

**Dati Termici** Thermal data | Données thermiques

|  |              |
|--|--------------|
| Potenza termica di picco<br>Thermal peak power   Puissance de crête thermique                              | 950 W        |
| Portata fluido termovettore<br>Heat transfer fluid flow rate   Débit de fluide de transfert de chaleur     | 150 l/h      |
| Perdita di carico<br>Pressure drop   La chute de pression  | 33 mbar      |
| Perdita di carico incluso il raccordo<br>Pressure loss with connector   Perte de pression avec connecteur  | 38 mbar      |
| Massima temperatura di esercizio<br>Maximum operating temperature   Température maximale de fonctionnement | 80 °C        |
| Pressione max di esercizio<br>Maximum working pressure   Pression maximum d'opération                      | 4 Bar        |
| Capacità acqua/collettore<br>Collector water capacity   Capacité eau capteur                               | 1,14 l ± 10% |
| Diametro tubi di connessione<br>Diameter of connection pipes   Diamètre des tuyaux de raccordement         | Ø 8 x 1 mm   |



Su richiesta anche altre potenze. Modello con isolamento incluso.  
On request other powers available. Version with insulation included.  
Sur demande d'autres puissances disponibles. Modèle with isolation.