

## PRODOTTO



# SOLARWATT Panel vision GM 3.0 style

## Modulo Vetro-Vetro

### Indistruttibili e all'avanguardia nella producibilità

Grazie al loro design moderno, i moduli Vetro-vetro Solarwatt offrono i massimi rendimenti a lungo termine. Sono robusti e più resistenti dei loro predecessori. Le semicelle PERC bifacciali assicurano che i moduli siano ottimizzati per la massima resa.

Le celle solari sono integrate in modo quasi indistruttibile nel composito vetro-vetro e quindi protette in modo ottimale contro tutti gli effetti atmosferici e le sollecitazioni meccaniche. Solarwatt offre perciò una garanzia di 30 anni sulle prestazioni e sulla qualità del prodotto.



## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Semicelle PERC bifacciali
- Incapsulamento trasparente delle cellule
- Testato per LeTID
- Resistenza all'ammoniaca
- Resistenza alla grandine
- Resistenza alla salsedine
- Tolleranza positiva: da 0 a +5 W
- Efficienza modulo ( $\eta$ ) in BNPI fino al 21,8 %
- Garanzia al carico neve
- max. 12,150/ 5,400 Pa



## SOLARWATT SERVICE

### 30 anni di garanzia sul prodotto

secondo le „Condizioni di garanzia per SOLARWATT Panel vision“

### 30 anni di garanzia sulle prestazioni

sul 90 % della potenza nominale secondo le „Condizioni di garanzia per SOLARWATT Panel vision“, decadimento potenza erogata: < 3,8 % dopo 10 anni e < 10 % dopo 30 anni

### Ritiro e smaltimento

in conformità con le disposizioni nazionali



Product Scorecard	
Material Health	Silver
Material Reutilization	Silver
Renewable Energy & Carbon Management	Gold
Water Stewardship	Silver
Social Fairness	Gold
<b>Overall Certification Level</b>	<b>SILVER</b>

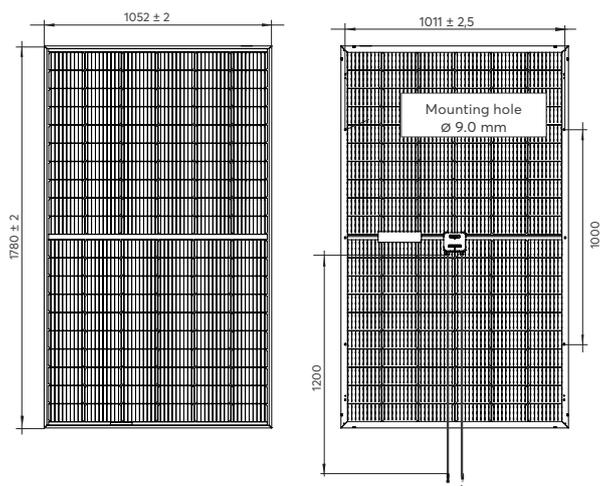
### Con riserva di modifiche ed errori

Questa scheda tecnica è conforme ai requisiti della norma IEC 61215-1-1 | IT  
Cradle to Cradle Certified<sup>®</sup> is a registered trademark of the Cradle to Cradle  
Products Innovation Institute.

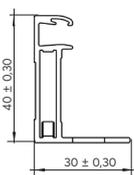
Solarwatt Italia S.R.L. | Viale della Navigazione Interna n°52  
35129 Padova | T +39 049 825 82 62 | italy@solarwatt.com | solarwatt.it

Solarwatt GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany  
Certificazioni sec. DIN EN ISO 9001, 14001, 45001, 50001

## DIMENSIONI



Profilo del telaio



## DATI GENERALI

<b>Tecnologia del modulo</b>	Vetro-vetro laminato; cornice in alluminio, nero
<b>Copertura Incapsulazione Materiale del retro</b>	Vetro temperato solare con finitura antiriflesso, 2 mm Celle solari in incapsulamento polimerico, trasparente Vetro temperato, 2 mm
<b>Area trasparente</b>	appr. 7,4 %
<b>Celle solari</b>	120 Celle in silicio PERC monocristallino, bifacciale ad alta efficienza
<b>Dimensioni delle celle</b>	166 x 83 mm
<b>L x P x A / Peso</b>	1.780 <sup>±2</sup> x 1.052 <sup>±2</sup> x 40 <sup>±0.3</sup> mm / ca. 25 kg
<b>Tecnica di collegamento</b>	Cavi 2 x 1,2 m/ 4 mm <sup>2</sup> connettori Stäubli Electrical MC4 o tipo MC4
<b>Diodi di bypass</b>	3
<b>Tensione di sistema max.</b>	1.000 V
<b>Classe di protezione</b>	IP67
<b>Classe di isolamento</b>	II (norma IEC 61140)
<b>Classe di reazione al fuoco</b>	A (norma IEC 61730/UL 790), B (norma EN 13501-1) B <sub>ROOF</sub> (t1) (norma EN13501-5)
<b>Resistenza al carico</b>	Testato con sovraccarico fino a 12.150 Pa (sovraccarico 8.100 Pa sec. IEC 61215) Testato con carico di depressione fino a 5.400 Pa (carico di depressione 3.600 Pa sec. IEC 61215)
<b>Carichi raccomandati secondo le istruzioni e l'esperienza Solarwatt</b>	Si prega di fare riferimento alle specifiche nelle istruzioni di montaggio.
<b>Certificazioni</b>	IEC 61215   IEC 61730   LeTID   IEC 61701 IEC 62804   IEC 62716   MCS 005

## DATI ELETTRICI (CONDIZIONI DI STC)

STC (Condizioni di prova standard): Intensità di irraggiamento 1.000 W/m<sup>2</sup>, ripartizione spettrale AM 1,5 | temperatura 25 ± 2 °C, conforme alla norma EN 60904-3

<b>Potenza nominale P<sub>max</sub></b>	360 W <sub>p</sub>	365 W <sub>p</sub>	370 W <sub>p</sub>
<b>Tensione nominale V<sub>mp</sub></b>	34,5 V	35,0 V	35,5 V
<b>Corrente nominale I<sub>mp</sub></b>	10,5 A	10,5 A	10,5 A
<b>Tensione a vuoto V<sub>oc</sub></b>	41,3 V	41,4 V	41,5 V
<b>Corrente di cortocircuito I<sub>sc</sub></b>	11,1 A	11,1 A	11,1 A

## DATI ELETTRICI (CONDIZIONI IRRAGGIAMENTO DEBOLE)

Condizioni di irraggiamento debole: Irraggiamento 200 W/m<sup>2</sup>, temperatura 25 °C, velocità del vento 1m/s, sotto carico

<b>Potenza nominale P<sub>max</sub></b>	360 W <sub>p</sub>	365 W <sub>p</sub>	370 W <sub>p</sub>
<b>Potenza nominale P<sub>max@200 W/m<sup>2</sup></sub></b>	70,3 W	71,3 W	72,3 W

Riduzione del rendimento del modulo in caso di diminuzione dell'irraggiamento da 1.000 W/m<sup>2</sup> a 200 W/m<sup>2</sup> (a 25 °C): 4 ± 2 % (relativa) / -0,6 ± 0,3 % (assoluta).

Tolleranze di misura: P<sub>max</sub> ± 5 %; V<sub>oc</sub> ± 10 %; I<sub>sc</sub> ± 10 %, I<sub>mp</sub> ± 10 %

Capacità di carico corrente inversa I<sub>r</sub>: 20 A, il funzionamento dei moduli con corrente vagante immessa è consentito solo in caso di utilizzo di un fusibile della stringa con corrente di apertura ≤ 20 A.

## DATI ELETTRICI (CONDIZIONI DI BNPI)

BNPI: Bifacial Nameplate Irradiance G = 1000 W/m<sup>2</sup> + φ \* 135 W/m<sup>2</sup>

φ = MIN (φ<sub>ISC</sub>, φ<sub>Pmax</sub>)

P<sub>max@+100 (200) W/m<sup>2</sup></sub>: Potenza nominale con irraggiamento di 1.000 W/m<sup>2</sup> e irraggiamento posteriore aggiuntivo di 100 (200) W/m<sup>2</sup>

<b>P<sub>max@STC</sub></b>	360 W <sub>p</sub>	365 W <sub>p</sub>	370 W <sub>p</sub>
<b>P<sub>max@BNPI</sub></b>	395 W <sub>p</sub>	400 W <sub>p</sub>	406 W <sub>p</sub>
<b>V<sub>oc@BNPI</sub></b>	41,7 V	41,8 V	41,9 V
<b>I<sub>sc@BNPI</sub></b>	12,1 A	12,1 A	12,1 A
<b>η@BNPI</b>	21,2 %	21,5 %	21,8 %

<b>P<sub>max@+200 W/m<sup>2</sup></sub></b>	410 W	415 W	420 W
<b>η@+200 W/m<sup>2</sup></b>	22,0 %	22,3 %	22,6 %
<b>φ<sub>ISC</sub></b>		72 %	
<b>φ<sub>VOC</sub></b>		99 %	
<b>φ<sub>Pmax</sub></b>		70 %	

## CARATTERISTICHE TERMICHE

<b>Temperatura di esercizio</b>	-40 ... +85 °C
<b>Temperatura ambiente</b>	-40 ... +45 °C
<b>Coefficiente di temperatura P<sub>max</sub></b>	-0,34 %/K
<b>Coefficiente di temperatura V<sub>oc</sub></b>	-0,27 %/K
<b>Coefficiente di temperatura I<sub>sc</sub></b>	0,04 %/K
<b>NMOT</b>	44 °C

## IMBALLAGGIO E TRASPORTO

<b>Moduli per pallet</b>	32
<b>Dimensioni del pallet (totale) L x P x A</b>	1.800 x 1,70 x 1.550 mm
<b>Peso totale per pallet</b>	847 kg
<b>Palett per camion</b>	14
<b>Moduli per camion</b>	448