

PRODOTTO



SOLARWATT Panel

vision AM 4.0 black*

Modulo Vetro-Vetro

Indistruttibili e all'avanguardia nella producibilità

Grazie al loro design, i moduli vetro-vetro Solarwatt offrono i massimi rendimenti a lungo termine. Sono robusti e resistenti. 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.

L'assicurazione Solarwatt FullCoverage garantisce una copertura di 5 anni ed è gratuita.

* disponibile anche come variante a basso contenuto di carbonio con un'impronta di CO₂ particolarmente bassa (< 550 kg CO₂ eq / kWp).

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Resistenza all'ammoniaca
- Resistenza alla grandine intense
- Resistenza alla salsedine
- Testato per LeTID
- Protezione contro PID
- Sorting positivo al 100 %
- Garanzia al carico neve
- Semicelle PERC bifacciali

SOLARWATT SERVICE

Protezione completa
inclusa (fino a 100 kWp)*

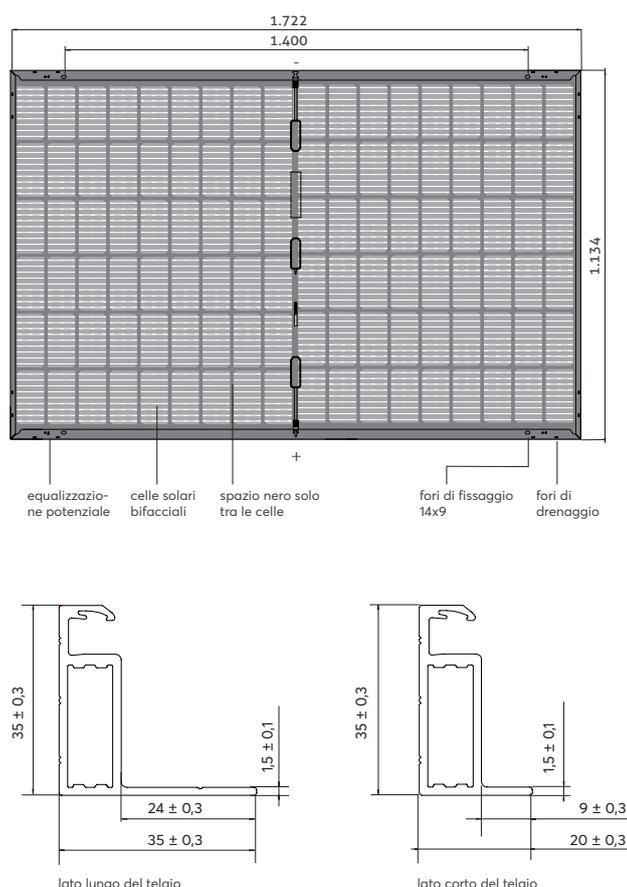
Ritiro e smaltimento
in conformità con le disposizioni nazionali

30 anni di garanzia sul prodotto
secondo le „Condizioni di garanzia per moduli Solarwatt“

30 anni di garanzia sulle prestazioni
sul 87 % della potenza nominale secondo le „Condizioni di garanzia per moduli Solarwatt“

* Con riserva di modifiche a seconda delle disposizioni nazionali.

DIMENSIONI



DATI ELETTRICI IN CONDIZIONI DI STC

STC (Condizioni di prova standard): Intensità di irraggiamento 1.000 W/m², ripartizione spettrale AM 1,5 | temperatura 25 ± 2 °C, conforme alla norma EN 60904-3

Potenza nominale P _{max}	400 W _p	405 W _p
Tensione nominale V _{mp}	30,7 V	30,9 V
Corrente nominale I _{mp}	13,0 A	13,1 A
Tensione a vuoto V _{oc}	37,1 V	37,2 V
Corrente di cortocircuito I _{sc}	13,9 A	14,0 A
Efficienza del modulo	20,5 %	20,8 %

Tolleranze di misura: P_{max} ± 5 %; V_{oc} ± 10 %; I_{sc} ± 10 %, I_{mp} ± 10 %

Capacità di carico corrente inversa I_r: 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 IN CONDIZIONI DI NMOT E IRRAGGIAMENTO DEBOLE

NMOT (Nominal Module Operating Temperature): Irraggiamento 800 W/m², ripartizione spettrale AM 1,5, temperatura 20 °C
Condizioni di irraggiamento debole: Irraggiamento 200 W/m², temperatura 25 °C, velocità del vento 1 m/s, sotto carico

Potenza nominale P _{max @NMOT}	322 W	326 W
Potenza nominale P _{max @200 W/m²}	78,5 W	79,5 W

Tolleranze di misura: P_{max} ± 5 %; V_{oc} ± 10 %; I_{sc} ± 10 %, I_{mp} ± 10 %

Riduzione del rendimento del modulo in caso di diminuzione dell'irraggiamento da 1.000 W/m² a 200 W/m² (a 25 °C): 4 ± 2 % (relativa) / -0,6 ± 0,3 % (assoluta).

DATI GENERALI

Tecnologia del modulo	Vetro-vetro laminato; cornice in alluminio, nero
Copertura	Vetro temperato solare con finitura antiriflesso, 2 mm
Incapsulazione	Celle solari in incapsulamento polimerico
Materiale del retro	Vetro temperato trasparente, stampato in nero solo tra gli spazi tra le celle, 2 mm
Celle solari	108 Celle in silicio PERC monocristallino, bifacciale ad alta efficienza
Dimensioni delle celle	182 x 91 mm
L x P x A / Peso	1.722 ^{±2} x 1.134 ^{±2} x 35 ^{±0,3} mm / 25,4 kg
Tecnica di collegamento	Cavi 2x 1,2 m / 4 mm ² , connettori Stäubli Electrical MC4 Evo 2 o tipo MC4
Diodi di bypass	3
Tensione di sistema max.	1.500 V
Classe di protezione	IP68
Classe di isolamento	II (norma IEC 61140)
Classe di reazione al fuoco	A (norma IEC 61730/UL 790), B _{ROOF} (t1) (norma EN 13501-5)
Carichi verificati secondo le norme IEC 61215	Sovraccarico fino a 5.400 Pa (testato con sovraccarico fino a 8.100 Pa) Carico di depressione fino a 2.400 Pa (testato con carico di depressione fino a 3.600 Pa)
Certificazioni	IEC 61215 (incl. LeTID) IEC 61730 2 PFG 2387 (PID) IEC 61701 IEC 62716 MCS 005

CARATTERISTICHE TERMICHE

Temperatura di esercizio	-40 ... +85 °C
Temperatura ambiente	-40 ... +45 °C
Coefficiente di temperatura P _{max}	-0,33 %/K
Coefficiente di temperatura V _{oc}	-0,25 %/K
Coefficiente di temperatura I _{sc}	0,05 %/K
NMOT	44 °C

SPECIFICHE BIFACCIALI

Bifacial gain: Possibile potenza posteriore aggiuntiva rispetto alla potenza anteriore, a seconda della situazione di montaggio.

Bifacial gain	P _{max}	I _{sc}	P _{max}	I _{sc}
0 %	400 W	13,9 A	405 W	14,0 A
5 %	420 W	14,6 A	425 W	14,7 A
10 %	440 W	15,3 A	446 W	15,4 A
15 %	460 W	16,0 A	466 W	16,1 A
20 %	480 W	16,7 A	486 W	16,8 A

IMBALLAGGIO E TRASPORTO

Moduli per pallet	31
Moduli per container	806
Palett per camion	14 / 28
Moduli per camion	434 / 868
Peso totale per pallet	814 kg
Dimensioni del pallet (totale) L x P x A	1.770 x 1.140 x 1.250 mm