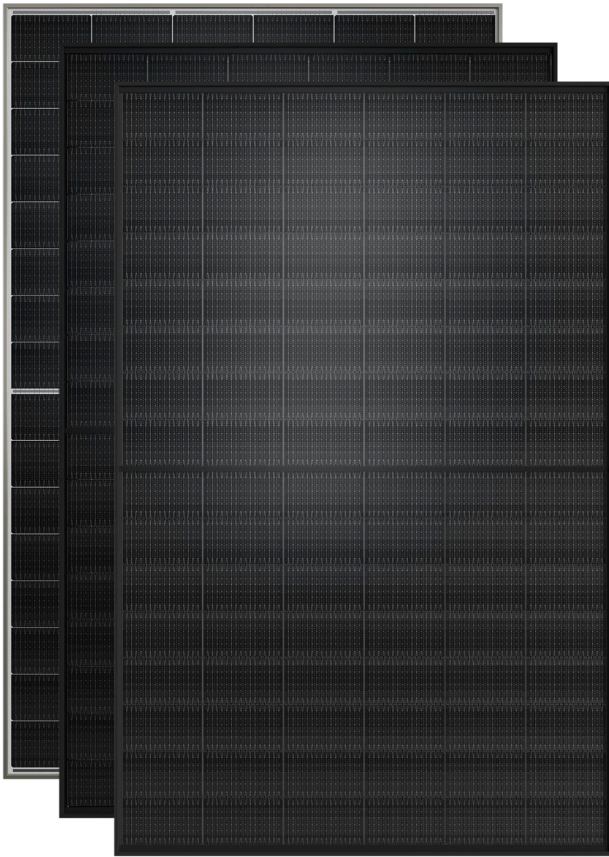


PRODOTTO



SOLARWATT Panel

vision M 5.5 black
vision M 5.5 style
vision M 5.5 pure

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 TOPCon 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.



SOSTENIBILITÀ



Bassa impronta di CO₂
≤ 220 kg eq CO₂ / modulo*, 50% di CO₂ in meno rispetto ai moduli standard e certificato secondo i criteri PPE2



Condizioni di produzione eque
Assenza di lavoro forzato o minorile, retribuzione equa e controlli regolari da parte di ispettori indipendenti



Alto contenuto di materiale riciclato
Utilizzo sostenibile grazie alla massima durata di vita e il riciclaggio alla fine del ciclo di vita del prodotto

* Specifiche senza telaio, con telaio: < 240 kg eq CO₂/modulo

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

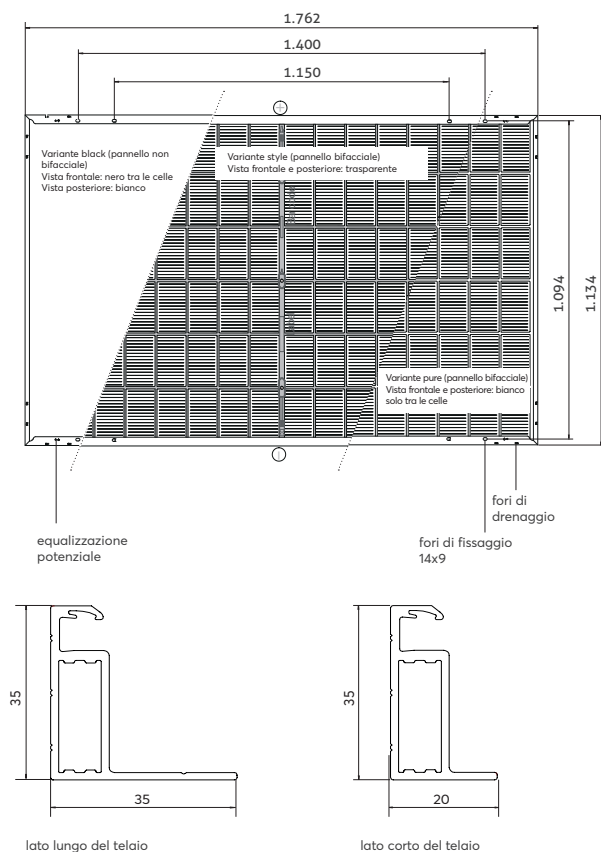
- Potenza: da 460 Wp a 475 Wp
- Tolleranza positiva: da 0 a +3 W
- Efficienza fino al 24,0 %
- Semicelle N-Type TOPCon bifacciali ad alta efficienza con taglio rettangolare
- Super Multi Busbar (SMBB) 16 Busbar per cella
- Resistenza alla ammoniaca e alla salsedine testato contro LeTID e PID

SOLARWATT SERVICE

30 anni di garanzia sul prodotto
sec. le Condizioni di garanzia per SOLARWATT Panel vision

30 anni di garanzia sulle prestazioni
sul 90 % della potenza nominale sec. le Condizioni di garanzia per SOLARWATT Panel vision, decadimento potenza erogata: <1% al primo (1°) anno e <0,31% dal secondo (2°) alla fine del ventinovesimo (29°) anno

DIMENSIONI



DATI GENERALI

Tecnologia del modulo	Vetro-vetro, cornice in alluminio, nero (style, black) o argento (pure)
Lato anteriore Incapsulazione	Vetro temperato solare con finitura antiriflesso, 2 mm Celle solari con incapsulamento polimerico Modello black: incapsulamento bianco e nero (lato anteriore nero, lato posteriore bianco)
Lato posteriore	Vetro temperato, 2 mm Modello pure: parzialmente stampato in bianco solo tra gli spazi tra le celle
Celle solari	96 Celle in silicio TOPCon monocristallino, bifacciale ad alta efficienza, 16 SMBB
L x P x A / Peso	1.762 ^{±2} x 1.134 ^{±2} x 35 ^{±0,3} mm / 24,8 kg
Tecnica di collegamento	Cavi 2x 1,2 m / 4 mm ² connettori Stäubli Electrical MC4 Evo 2
Diodi di bypass	3
Tensione di sistema max.	1.500 V
Classe di protezione	IP68
Classe di isolamento	II (norma IEC 61140)
Resistenza al fuoco	Classe di reazione al fuoco: A (IEC 61730/UL 790), B-s1, d0 (EN 13501-1), B _{ROOF} (t2) (EN 13501-5), C _{FV(b)T52} , B _{FV(c)T83} (CEI TS 82-89:2023)
Resistenza al carico	Testato con sovraccarico fino a 12.150 Pa (sovraccarico 8.100 Pa sec. IEC 61215) Testato con carico di depressione fino a 4.200 Pa (carico di depressione 2.800 Pa sec. IEC 61215)
Certificazioni	IEC 61215 (incl. LeTID) IEC 61730 PID IEC TS 62804 IEC 61701 IEC 62716 classe di resistenza alla grandine HW 3

CARATTERISTICHE TERMICHE

Temperatura di esercizio	-40 ... +85 °C
Temperatura ambiente	-40 ... +45 °C
Coefficiente di temperatura P _{max}	-0,29 %/K
Coefficiente di temperatura V _{oc}	-0,25 %/K
Coefficiente di temperatura I _{sc}	0,05 %/K
NMOT	42 °C

IMBALLAGGIO E TRASPORTO

Moduli per palett	31
Moduli per container	806
Palett per container	14/28
Peso singolo pallet	809 kg
Peso pallet sovrapposti (max. 2)	1.618 kg
Dimensioni del pallet (totale) L x P x A	1.800 x 1.140 x 1.250

DATI ELETTRICI IN CONDIZIONI DI STC

DATI ELETTRICI IN CONDIZIONI DI IRRAGGIAMENTO DEBOLE E BNPI

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

Verificare la disponibilità della classe di potenza!

Potenza nominale P _{max}	460 Wp	465 Wp	470 Wp	475 Wp
Tensione nominale V _{mp}	31,0 V	31,2 V	31,5 V	31,7 V
Corrente nominale I _{mp}	14,9 A	14,9 A	15,0 A	15,0 A
Tensione a vuoto V _{oc}	36,3 V	36,5 V	36,6 V	36,7 V
Corrente di cortocircuito I _{sc}	15,8 A	15,9 A	15,9 A	16,0 A
Efficienza del modulo	23,3 %	23,5 %	23,8 %	24,0 %
Potenza per m ²	233 Wp	235 Wp	238 Wp	240 Wp

Condizioni di irraggiamento debole: Irraggiamento 200 W/m², temperatura 25 °C, velocità del vento 1 m/s, sotto carico

BNPI: Bifacial Nameplate Irradiance G = 1000 W/m² + φ * 135 W/m²
φ = MIN (φ_{ISC}, φ_{Pmax}), φ_{ISC} = 80 %, φ_{VOC} = 100 %, φ_{Pmax} = 80 %

I valori indicati @BNPI valgono solo per style e pure.

Potenza nominale P _{max@STC}	460 W	465 W	470 W	475 W
Potenza nominale P _{max@200 W/m²}	91 W	92 W	93 W	94 W
Potenza nominale P _{max@BNPI}	514 W	519 W	525 W	530 W
Tensione a vuoto V _{oc@BNPI}	36,0 V	36,1 V	36,2 V	36,4 V
Corrente di cortocircuito I _{sc@BNPI}	18,1 A	18,2 A	18,3 A	18,4 A

P_{max} Potenza nominale: -0/+3 W

Tutti i valori misurati rientrano nelle normali tolleranze di misurazione di P_{max} ± 5 %; V_{OC} ± 3 %; I_{SC} ± 3 %, I_{MP} ± 10 %.

Capacità di carico corrente inversa IR: 30 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 ≤ 30 A.