

PRODOTTO



SOLARWATT Panel classic M 3.0 pure (30 mm)

Modulo in Vetro-Lamina

Modulo top con le migliori prestazioni

Con il modello Panel classic, Solarwatt offre moduli fotovoltaici robusti, ad alte prestazioni e di comprovata qualità.

Sono durevoli, ad alto rendimento, resistenti agli agenti atmosferici ed alle intemperie e soddisfano gli elevati standard di qualità Solarwatt.

I moduli sono dotati di una solida garanzia pluridecennale sul 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 lunga durata di vita e il riciclaggio alla fine del ciclo di vita del prodotto

* Specifiche senza telaio, con telaio: < 240 kg eq CO₂/modulo
** Con riserva di modifiche a seconda delle disposizioni nazionali.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Potenza: da 440 Wp a 455 Wp
- Tolleranza positiva: da 0 a +5 W
- Efficienza fino al 22,8 %
- 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

Protezione completa

opzionale (fino a 1 MWp)**

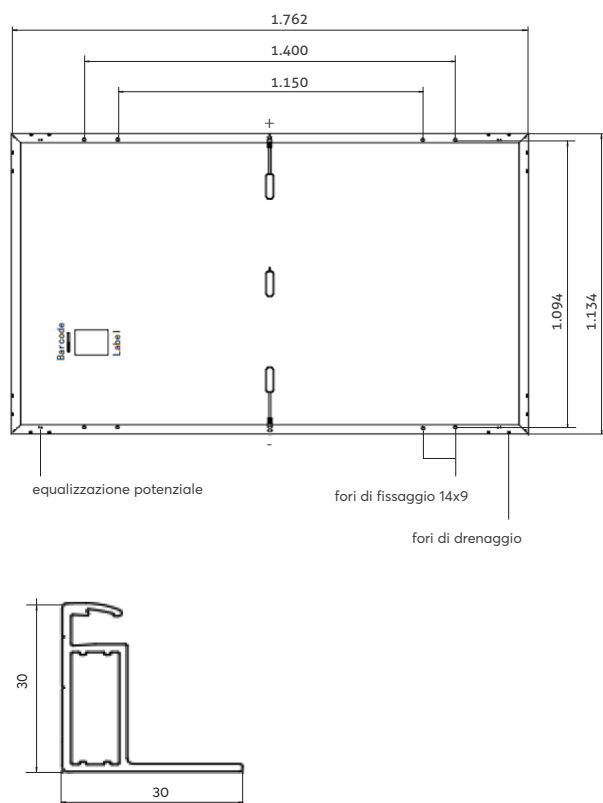
20 anni di garanzia sul prodotto

sec. le Condizioni di garanzia per SOLARWATT Panel classic

25 anni di garanzia sulle prestazioni

sul 89,4 % della potenza nominale sec. le Condizioni di garanzia per SOLARWATT Panel classic, decadimento potenza erogata: <1% al primo (1°) anno e <0,4% dal secondo (2°) alla fine del ventinovesimo (25°) anno

DIMENSIONI



DATI GENERALI

Tecnologia del modulo	Vetro-Lamina; cornice in alluminio, nero (black) or argento (pure)
Copertura Incapsulazione Materiale del retro	Vetro temperato solare con finitura antiriflesso, 3,2 mm Celle solari in incapsulamento POE Film composito a più strati. nero (black) o bianco (pure)
Celle solari	108 Cella in silicio TOPCon monocristallino ad alta efficienza, 16 SMBB
Dimensioni delle celle	182 x 93 mm
L x P x A / Peso	1.762 ^{±2} x 1.134 ^{±2} x 30 ^{±0,3} mm / 20,7 kg
Tecnica di collegamento	Cavi 2x 1,2 m / 4 mm ² , connettori Sunter PV-ZH202B o tipo MC4
Diodi di bypass	3
Tensione di sistema max.	1.000 V
Classe di protezione	IP68
Classe di isolamento	II (norma IEC 61140)
Resistenza al fuoco	Classe di reazione al fuoco: C (norma IEC 61730), Classe 1 (UNI 9177)
Resistenza al carico	Testato con sovraccarico fino a 5.400 Pa (sovraccarico 3.600 Pa sec. IEC 61215) Testato con carico di depressione fino a 2.400 Pa (carico di depressione 1.600 Pa sec. IEC 61215)
Carichi raccomandati secondo le istruzioni e l'esperienza Solarwatt	Si prega di fare riferimento alle specifiche nelle istruzioni di montaggio.
Certificazioni	IEC 61215 (incl. LeTID) IEC 61730 PID IEC TS 62804 IEC 61701 IEC 62716

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

Verificare la disponibilità della classe di potenza!

Potenza nominale P _{max}	440 W _p	445 W _p	450 W _p	455 W _p
Tensione nominale V _{mp}	32,8 V	33,0 V	33,2 V	33,4 V
Corrente nominale I _{mp}	13,4 A	13,5 A	13,5 A	13,6 A
Tensione a vuoto V _{oc}	39,4 V	39,6 V	39,8 V	40,0 V
Corrente di cortocircuito I _{sc}	13,9 A	14,0 A	14,0 A	14,1 A
Efficienza del modulo	22,0 %	22,3 %	22,5 %	22,8 %

Tolleranze di misura: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±3 %; I_{sc} ±3 %, I_{mp} ±10 %
Capacità di carico corrente inversa I_i: 25 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 ≤ 25 A.

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	45 °C

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@STC}	440 W	445 W	450 W	455 W
Potenza nominale P _{max@NMOT}	350 W	354 W	358 W	362 W
Potenza nominale P _{max@200 W/m²}	86,2 W	87,2 W	88,2 W	89,2 W

Tolleranze di misura: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±3 %; I_{sc} ±3 %, 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).

IMBALLAGGIO E TRASPORTO

Moduli per pallet	36
Moduli per container	936
Palett per container	26
Peso singolo pallet	782 kg
Peso pallet sovrapposti (max. 2)	1.564 kg
Dimensioni del pallet (totale) L x P x A	1.800 x 1.140 x 1.250