

SOLAR MODULE



Sunways SM 240U multicristallino

I Sunways Solar Modules SM 240U sono equipaggiati esclusivamente con Sunways Solar Cells multicristalline di ultima generazione e raggiungono una potenza fino a 245 Wp. La superficie testurizzata della cella, in combinazione con la tecnologia a 3 bus bar, assicura un'estetica omogenea e un'elevata densità di potenza. La tecnologia innovativa P3 è garanzia di sicurezza, elevato rendimento e efficienza fin da subito.

Vantaggi del prodotto

- **P3 Technology**
Elevata efficienza fin da subito
Protezione contro il degrado del potenziale indotto („PID-Effetto“)
Efficienti Sunways Solar Cell - Made in Germany
Prestazione e sicurezza garantita
Rendimento almeno del 90% garantito per 12 anni e almeno dell'80% per 25 anni secondo le condizioni di garanzia in vigore
10 anni di garanzia sul prodotto
Rese elevate
Rendimento elevato e fenomeno di mismatch minimizzato all'interno dei moduli grazie al posizionamento ravvicinato di celle e moduli
- **RendimentoPlus+**
La potenza misurata supera la potenza nominale dichiarata (da 0 a 5 W)
- **SolidPlus+**
Vetro solare di sicurezza rafforzato da 3,2 mm, Solido profilo a camera cava in alluminio per maggiore stabilità e durata (5400 Pa)
- **Qualità garantita**
Certificato TÜV Rheinland "Fire Test" secondo IEC 61215 Ed.2 e IEC 61730

Caratteristiche del prodotto

Categoria:	Multicristallino
Dimensioni del modulo	
(L x L x S):	1642 mm x 994 mm x 40 mm
Superficie:	1,63 m ²
Peso:	20 kg
Classi di potenza:	245 / 240 / 235 / 230 / 225 Wp
Celle:	60 Sunways Solar Cell, multi-testurizzate, 3 bus bar
Forma delle celle:	156 x 156 mm, perfettamente quadrate

Struttura

Lato anteriore:	Vetro solare di sicurezza da 3,2 mm
Incapsulamento:	EVA (Etilene vinil acetato)
Lato posteriore:	TPT (Tedlar-PET-Tedlar)
Telaio:	Profilo a camera cava, alluminio anodizzato naturale
Scatola di connessione:	Scatola certificata IP65 con 6 diodi di bypass
Connettori e cavi:	compatibile MC4, 2 x 1,2 m, sezione del cavo 4 mm ²

Informazioni e vendite

Sunways AG · Photovoltaic Technology
Via Giacosa 3 · I-40132 Bologna · Telefono +39 (0)51 984 66 04
Telefax +39 (0)51 619 42 07 · E-Mail info@sunways.it
www.sunways.it

sunways
Photovoltaic Technology

Specifiche tecniche SM 240U

Codice articolo	SM225UD1A	SM230UD1A	SM235UD1A	SM240UD1A	SM245UD1A
Classi di potenza	225	230	235	240	245
Specifiche elettriche con STC ¹⁾					
Potenza nominale P_{MPP} (W)	225	230	235	240	245
Tensione U_{MPP} (V)	29,9	29,9	30,0	30,0	30,1
Corrente I_{MPP} (A)	7,53	7,68	7,84	7,98	8,14
Tensione a circuito aperto V_{OC} (V)	36,7	36,8	36,8	36,9	37,2
Corrente di corto circuito I_{SC} (A)	8,24	8,34	8,35	8,35	8,48
Capacità di carico di corrente inversa (A)	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

1) STC- condizioni di prova standard: Massa d'aria AM 1,5 – Irradiazione 1000 W/m² – Temperatura delle celle 25 °C; Tolleranza di misura +/-3%

Specifiche elettriche con NOCT ²⁾

Potenza nominale P_{MPP} (W)	163	167	170	174	178
Tensione U_{MPP} (V)	26,7	27,1	27,4	28,0	28,1
Corrente I_{MPP} (A)	6,12	6,19	6,22	6,23	6,33
Tensione a circuito aperto V_{OC} (V)	33,8	33,9	33,9	34,0	34,3
Corrente di corto circuito I_{SC} (A)	6,67	6,75	6,76	6,76	6,87
Riduzione del rendimento con 200 W/m ² (%) ³⁾	< 6%	< 6%	< 6%	< 6%	< 6%

2) Valori NOCT sono valori tipici. NOCT: Nominal operating cell temperature (45°C); Tolleranza di misura +/- 3%

Temperatura tipica della cella con: Irradiazione 800 W/m² – temperatura ambiente 20°C – velocità del vento 1 m/s

3) Riduzione del rendimento in caso di riduzione della potenza di irraggiamento di 1000 W/m² a 200 W/m², temperatura ambiente 25°C, conf. a EN60904-1

Altri parametri elettrici

Tensione del sistema maxima (V)	1000
Coefficiente di temperatura I_{SC} (% / K)	0,06
Coefficiente di temperatura U_{OC} (% / K)	-0,31
Coefficiente di temperatura P_{MPP} (% / K)	-0,42

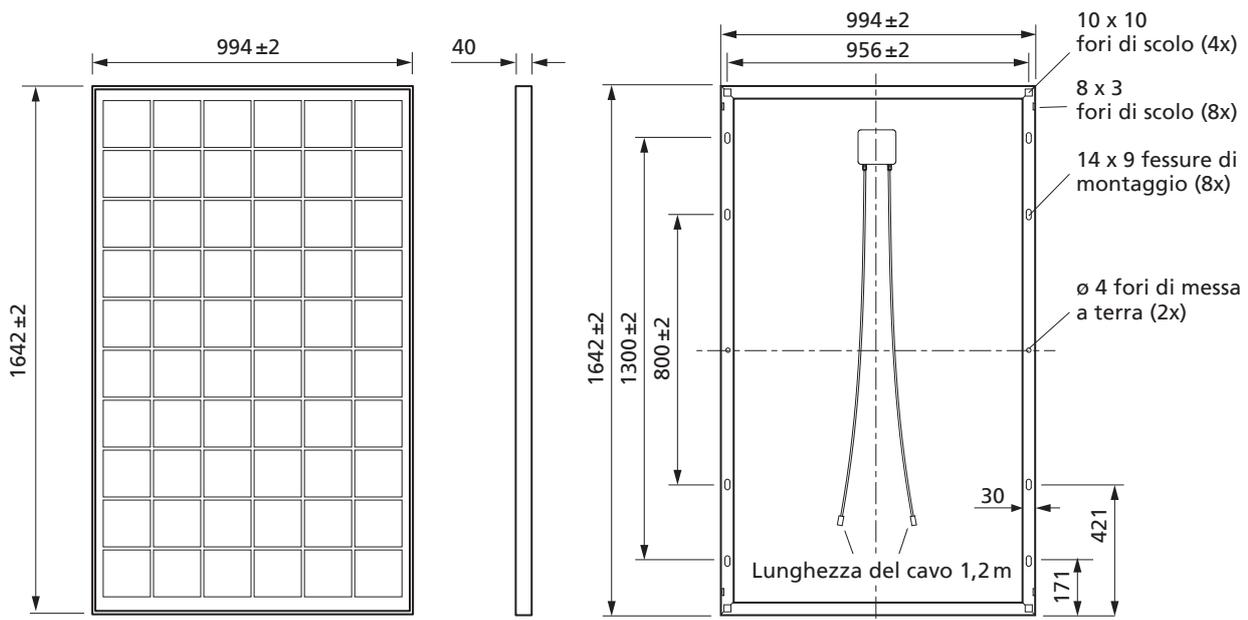
Applicazione

Temperatura modulare consentita	-40°C ... +85°C
Carico da neve	5400 Pa corrisponde a 550 kg/m ² , vale a dire zone con carico di neve al suolo 3
Carico da vento	130 km/h (800 Pa), fattore 3 per folate di vento
Test di resistenza alla grandine	Palle di ghiaccio: Ø 25 mm, velocità: 23 m/s
Classe d'impiego	A
Installazione / Funzionamento	Osservare la guida all'installazione e le istruzioni per l'uso!

Qualifiche e certificati

IEC 61215 Ed.2, IEC 61730, CE, Classe di protezione II 
 Controlli della qualità interni: almeno doppia sollecitazione secondo la norma IEC

Disegni quotati



Scheda tecnica conforme alla norma IEC EN 50380. Dati tecnici temporanei - Con riserva di modifiche, data di aggiornamento 06/2011

Questo modulo è anche disponibile in qualità B (Articolo n° SMxxxUD1B)

Copyright: Sunways AG Photovoltaic Technology Macairestraße 3-5 D-78467 Konstanz. SD210514A versione 06/11 IT