

SOLAR MODULE



Sunways SM 245M monocristallino

I Sunways Solar Modules SM 245M sono equipaggiati esclusivamente con Sunways Solar Cells monocristalline di ultima generazione e raggiungono una potenza fino a 250 Wp. 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 dal fenomeno di degradazione iniziale della luce indotta („LID-Effetto“)
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:	Monocristallino
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:	250 / 245 / 240 / 235 / 230 Wp
Celle:	60 Sunways Solar Cell, monocristalline, 3 bus bar
Forma delle celle:	156 x 156 mm, pseudo-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 245M

Codice articolo	SM230MD1A	SM235MD1A	SM240MD1A	SM245MD1A	SM250MD1A
Classi di potenza	230	235	240	245	250
Specifiche elettriche con STC ¹⁾					
Potenza nominale P _{MPP} (W)	230	235	240	245	250
Tensione U _{MPP} (V)	31,8	32,0	32,2	32,4	32,6
Corrente I _{MPP} (A)	7,23	7,35	7,45	7,56	7,67
Tensione a circuito aperto V _{OC} (V)	37,2	37,2	37,3	37,4	37,5
Corrente di corto circuito I _{SC} (A)	8,21	8,30	8,39	8,48	8,57
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)	167	170	174	178	181
Tensione U _{MPP} (V)	27,1	27,3	27,7	28,0	28,2
Corrente I _{MPP} (A)	6,16	6,23	6,28	6,36	6,41
Tensione a circuito aperto V _{OC} (V)	34,3	34,3	34,3	34,4	34,5
Corrente di corto circuito I _{SC} (A)	6,65	6,72	6,79	6,87	6,94
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)	-0,33
Coefficiente di temperatura P _{MPP} (% / K)	-0,44

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

