

SOLAR MODULE



Sunways SM 240U multicristalinas

Los Sunways Solar Modules SM 240U incorporan exclusivamente Sunways Solar Cells multicristalinas de última generación y alcanzan una potencia de hasta 245 Wp. La superficie texturada de las células y el sistema de tres barras colectoras proporcionan una estética homogénea y un elevado rendimiento. La P3 Technology innovadora con garantía de seguridad, alto rendimiento y eficiencia desde el principio.

Ventajas clave del producto

- **P3 Technology**
Alta eficiencia desde el principio
Protegido contra la degradación inducida por el potencial ("PID-Efecto")
Sunways Solar Cells de alto rendimiento made in Germany
Eficacia y seguridad garantizada
Eficiencia mínima garantizada del 90% durante un periodo de 12 años, y del 80% durante 25 años según nuestras condiciones de garantía
10 años garantía sobre el producto
- **Producción elevada**
Elevada eficiencia y pérdidas mínimas por "mismatch" gracias a una estricta clasificación de célula y módulo
- **RendimientoPlus+**
La potencia real supera la potencia nominal especificada (0 a 5 W)
- **SolidPlus+**
3,2 mm vidrio solar templado de seguridad, perfiles huecos de aluminio para máxima resistencia y durabilidad (5400 Pa)
- **Calidad garantizada**
Certificados por TÜV Rheinland incluido "Fire Test", según IEC 61215 ed.2 y IEC 61730

Características de producto

Categoría:	multicristalinas
Dimensiones del módulo	
(An x Al x F):	1642 mm x 994 mm x 40 mm
Área:	1,63 m ²
Peso:	20 kg
Clases de potencia:	245 / 240 / 235 / 230 / 225 Wp
Células:	60 Sunways Solar Cells, multi-text, 3 barras colectoras
Forma de célula:	156 x 156 mm, totalmente cuadradas

Construcción

Parte delantera:	3,2 mm vidrio solar de seguridad
Encapsulado:	EVA (etil vinil acetato)
Parte trasera:	TPT (tedlar-PET-tedlar)
Marco:	perfil hueco, aluminio anodizado claro
Caja de conexión:	Caja de conexión certificada IP65 con 6 diodos de derivación
Conectores y cables:	compatibles MC4, 2 x 1,2 m, sección de cable 4 mm ²

Información y Ventas

Sunways AG · Photovoltaic Technology · C / Antic Cami
Ral de Valencia, 38 · E-08860 Castelldefels (Barcelona)
Teléfono +34 93 664 944-0 · Fax +34 93 664 944-7
E-Mail info@sunways.es · www.sunways.es

sunways
Photovoltaic Technology

Datos técnicos SM 240U

n.º artículo	SM225UD1A	SM230UD1A	SM235UD1A	SM240UD1A	SM245UD1A
Clases de potencia	225	230	235	240	245
Datos eléctricos STC ¹⁾					
Potencia nominal P _{MPP} (W)	225	230	235	240	245
Tensión U _{MPP} (V)	29,9	29,9	30,0	30,0	30,1
Intensidad I _{MPP} (A)	7,53	7,68	7,84	7,98	8,14
Tensión de vacío V _{OC} (V)	36,7	36,8	36,8	36,9	37,2
Corriente de cortocircuito I _{SC} (A)	8,24	8,34	8,35	8,35	8,48
Corriente inversa máxima (A)	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

1) STC-Condiciones estándar de medida: masa de aire AM 1,5 – radiación 1000 W/m² – temperatura de células 25°C; Tolerancia de medida +/-3%

Datos eléctricos NOCT ²⁾					
Potencia nominal P _{MPP} (W)	163	167	170	174	178
Tensión U _{MPP} (V)	26,7	27,1	27,4	28,0	28,1
Intensidad I _{MPP} (A)	6,12	6,19	6,22	6,23	6,33
Tensión de vacío V _{OC} (V)	33,8	33,9	33,9	34,0	34,3
Corriente de cortocircuito I _{SC} (A)	6,67	6,75	6,76	6,76	6,87
Reducción de la eficiencia a 200 W/m ² (%) ³⁾	< 6%	< 6%	< 6%	< 6%	< 6%

2) Los valores NOCT son valores típicos. NOCT: Nominal operating cell temperature (45°C); Tolerancia de medida +/-3%

Temperatura de célula típica con: radiación 800 W/m² – temperatura ambiente 20°C – velocidad del viento 1 m/s

3) Reducción de la eficiencia al bajar la intensidad de radiación de 1000 W/m² a 200 W/m², temperatura ambiente 25°C, conforme a EN60904-1

Otros parámetros eléctricos

Tensión de sistema máxima (V)	1000
Coefficiente de temperatura I _{SC} (% / K)	0,06
Coefficiente de temperatura U _{OC} (% / K)	-0,31
Coefficiente de temperatura P _{MPP} (% / K)	-0,42

Aplicación

Temperatura de módulo permitida	-40°C ... +85°C
Cargas de nieve	5400 Pa corresponde con 550 kg/m ² , equivalente a zona 3
Cargas de viento	130 km/h (800 Pa), factor 3 para ráfagas de viento
Prueba de granizo	Bolas de hielo: Ø 25 mm, velocidad: 23 m/s
Clase de aplicación	A
Instalación / operación	Consultar el manual de instalación y de uso!

Calificaciones y certificados

IEC 61215 Ed.2, IEC 61730, CE, Clase de protección II
 Controles de calidad en fábrica: como mínimo, doble solicitud según la norma IEC

Planos acotados

