

SOLAR MODULE

Sunways Solar Module SM 215M



Los Sunways Solar Modules SM 215M presentan unas dimensiones que los hacen especialmente indicados para optimizar la eficiencia y el consumo de recursos en grandes instalaciones fotovoltaicas. La potente combinación entre células solares monocristalinas y tecnología de tres barras colectoras de última generación consigue incrementar el rendimiento hasta un 5%.

Ventajas clave del producto

- **RendimientoPlus+**
La potencia real supera la potencia nominal especificada (0 hasta 5 W)
- **SolidPlus+**
Vidrio solar de seguridad altamente transparente de 4 mm y robusto bastidor de aluminio para máxima resistencia y durabilidad
- **Alta eficiencia de módulo**
Tecnología avanzada de 3 barras colectoras – fabricada en Alemania
- **Producción elevada**
Elevadas eficiencias y mínimas pérdidas por “mismatch” gracias a una estricta clasificación de célula y módulo
- **Calidad garantizada**
Cinco años de garantía del producto para la calidad fabricada en Alemania
- **Rendimiento garantizado**
Eficiencia mínima garantizada del 90% durante un periodo de 12, y del 80% durante 25 años según nuestras condiciones de garantía

Características del producto

Categoría:	monocristalinas
Dimensiones del módulo: (LxAxE)	1680 mm x 990 mm x 50 mm
Área:	1,66 m ²
Peso:	24 kg
Clases de potencia:	240 / 235 / 230 Wp
Células:	60 Sunways Solar Cells, monocristalinas, 3 barras colectoras
Formato de célula:	156 x 156 mm, pseudocuaadradas

Construcción

Cara frontal:	ESG vidrio solar de 4 mm, altamente transparente
Encapsulado:	EVA - Solar Cells - EVA
Dorso:	Lámina multicapa de poliéster
Bastidor:	Aluminio anodizado claro
Caja de conexión:	Tyco Solarlok con 3 diodos de derivación
Conectores y cables:	Tyco Solarlok, 2 x 1,0 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 215M

n.º artículo	SM240MT1A	SM235MT1A	SM230MT1A
Clases de potencia	240	235	230

Datos eléctricos STC ¹⁾

Potencia nominal P_{MPP} (W)	240	235	230
Tensión U_{MPP} (V)	29,6	29,3	29,0
Intensidad I_{MPP} (A)	8,11	8,03	7,94
Tensión de vacío V_{OC} (V)	37,1	36,9	36,6
Corriente de cortocircuito I_{SC} (A)	8,65	8,60	8,55
Corriente inversa máxima (A) ²⁾	17,3	17,2	17,1

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

2) El funcionamiento de los módulos con inyección de corriente externa sólo está permitido cuando existe una protección de cadena de < 2 x I_{sc} (STC)

Datos eléctricos NOCT ³⁾

Potencia nominal P_{MPP} (W)	174	170	167
Tensión U_{MPP} (V)	27,9	27,6	27,3
Intensidad I_{MPP} (A)	6,67	6,60	6,53
Tensión de vacío V_{OC} (V)	35,0	34,8	34,5
Corriente de cortocircuito I_{SC} (A)	7,11	7,07	7,03
Reducción de la eficiencia a 200 W/m ² (%) ⁴⁾	0,7	0,7	0,7

3) Los valores NOCT son valores típicos. NOCT: Nominal operating cell temperature (45°C); Tolerancia de medida +/-5%

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

4) 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 P_{MPP} (% / K)	-0,48
Coefficiente de temperatura I_{SC} (% / K)	0,01
Coefficiente de temperatura U_{OC} (% / K)	-0,37

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 sollicitación según la norma IEC

Planos acotados

