

SOLAR MODULE

Sunways Solar Module SM 230M

Sunways Solar Module SM 230M werden mit hochwertigen Sunways Solar Cells bestückt und garantieren somit höchste Zuverlässigkeit und Leistungsausbeute. Mit ihren abgestuften Leistungsklassen ermöglichen sie die maßgeschneiderte Planung von Photovoltaikanlagen.



Übersicht der Kategorie

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Kategorie: | monokristallin |
| Modulgröße | |
| (Länge x Breite): | 1610 mm x 1060 mm |
| Fläche: | 1,71 m ² |
| Dicke inkl. Rahmen: | 50 mm |
| Gewicht: | 24 kg |
| Leistungsklassen: | 240 / 230 / 220 / 210 Wp |

Die Produkteigenschaften

- Integrierte Sunways Solar Cells mit hohen Wirkungsgraden für höchste Erträge
- Geringe Leistungstoleranz von nur ± 3 Prozent
- Hohe Zuverlässigkeit und Qualität
- Zellen und Module in Deutschland hergestellt
- 4 mm hochtransparentes Solarglas und 50 mm Aluminiumrahmenprofil für beste Stabilität und Langlebigkeit
- Zellentwicklung im eigenen Hause für optimierte Produktionsprozesse und höchste Innovationsgrade

Modulbezeichnung / Artikelnummer

| | |
|-------------------|-----------|
| SM 230M · 240 Wp: | SM230MA12 |
| SM 230M · 230 Wp: | SM230MA11 |
| SM 230M · 220 Wp: | SM230MA10 |
| SM 230M · 210 Wp: | SM230MA09 |

Information und Vertrieb

Sunways AG · Photovoltaic Technology · Macairestraße 3-5
D-78467 Konstanz · Telefon +49 7531 996770
Telefax +49 7531 99677444 · E-Mail info@sunways.de
www.sunways.de

Technische Daten SM 230M

| Leistungsklassen | 240 | 230 | 220 | 210 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Artikelnummer | SM230MA12 | SM230MA11 | SM230MA10 | SM230MA09 |

Elektrische Daten bei STC

| | | | | |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Nennleistung P_{MPP} (W) | 240 | 230 | 220 | 210 |
| MPP-Spannung (V) | 48,90 | 48,70 | 48,50 | 48,40 |
| MPP-Strom (A) | 4,91 | 4,73 | 4,54 | 4,34 |
| Leerlaufspannung (V) | 59,50 | 59,30 | 59,10 | 59,00 |
| Kurzschlussstrom (A) | 5,20 | 5,10 | 5,07 | 5,03 |

STC-Standard Testbedingungen: Luftmasse AM 1,5 – Einstrahlung 1000 W/m² – Zelltemperatur 25°C

Elektrische Daten bei NOCT

| | | | | |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Nennleistung P_{MPP} (W) | 175 | 168 | 161 | 153 |
| MPP-Spannung (V) | 44,90 | 44,70 | 44,50 | 44,40 |
| MPP-Strom (A) | 3,90 | 3,76 | 3,62 | 3,45 |
| Leerlaufspannung (V) | 55,50 | 55,30 | 55,10 | 55,00 |
| Kurzschlussstrom (A) | 4,22 | 4,14 | 4,11 | 4,08 |

Die NOCT-Werte sind typische Werte. NOCT: Nominal operating cell temperature (= 45°C)

Typische Zelltemperatur bei: Einstrahlung 800 W/m² – Umgebungstemperatur 20°C – Windgeschwindigkeit 1 m/s

Sonstige elektrische Kenngrößen

| | |
|---|-------|
| Systemspannung (V) | 870 |
| Temperatur Koeffizient P_{MPP} (%/°C) | -0,44 |
| Temperatur Koeffizient I_{SC} (%/°C) | 0,06 |
| Temperatur Koeffizient U_{OC} (%/°C) | -0,32 |

Grenzwerte

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Zulässige Modultemperatur | -40 bis +80°C |
| Montagevorschrift | keine Einschränkungen |

Aufbau

| | |
|--------------|---|
| Zellen | 96 Sunways Solar Cells, monokristallin |
| Zellmaße | 125 x 125 mm, pseudoquadratisch |
| Vorderseite | Solarglas 4 mm, hochtransparent |
| Verkapselung | EVA - Solar Cells - EVA |
| Rückseite | PVF-Polyester-Verbundfolie |
| Rahmen | Aluminium, hell eloxiert |
| Anschluss | 2 x 1,2 m Solarleitungen mit TYCO-Solarlok Steckern |
| Bypassdioden | 4 Stück |

Qualifikationen und Zertifikate

Schutzklasse II, IEC 61215, CE

Maßzeichnungen

