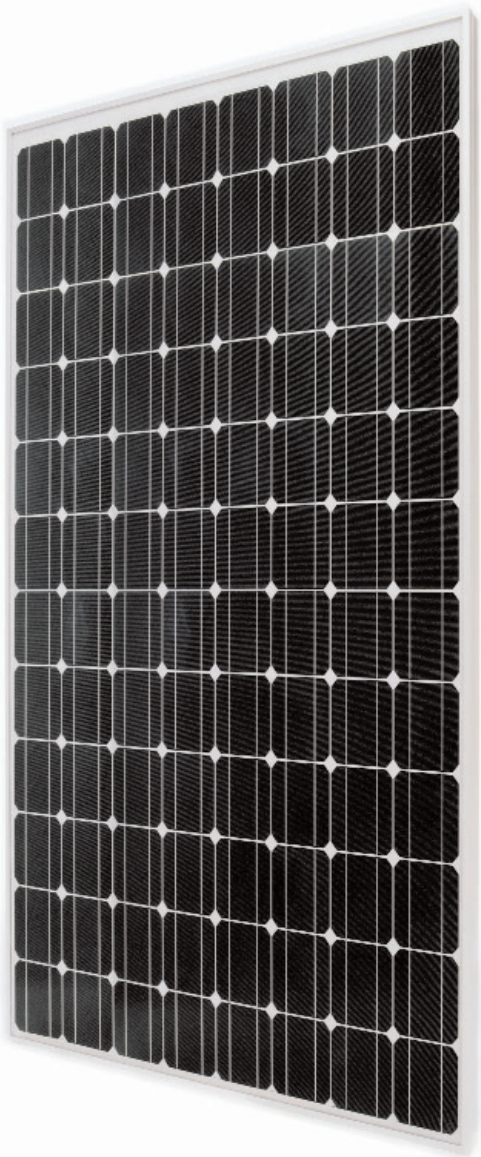


SOLAR MODULE

Sunways Solar Modul 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):	1'610 mm x 1'070 mm
Fläche:	1,72 m ²
Dicke inkl. Rahmen:	50 mm
Gewicht:	24 kg
Leistungsklassen:	240/230/220

Die Produkteigenschaften in Kürze

- 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

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

sunways
Photovoltaic Technology

Technische Daten SM 230M

Leistungsklassen	240	230	220
------------------	-----	-----	-----

Elektrische Daten bei STC

Nennleistung P_{MPP} (W)	240	230	220
MPP-Spannung (V)	48,90	48,70	48,50
MPP-Strom (A)	4,91	4,73	4,54
Leerlaufspannung (V)	59,50	59,30	59,10
Kurzschlussstrom (A)	5,52	5,49	5,45

STC- Standard Testbedingungen: Luftmasse AM 1,5. Einstrahlung 1000 W/m^2 . Zelltemperatur $25 \text{ }^\circ\text{C}$

Elektrische Daten bei NOCT

Nennleistung P_{MPP} (W)	175	168	161
MPP-Spannung (V)	44,90	44,70	44,50
MPP-Strom (A)	3,90	3,76	3,62
Leerlaufspannung (V)	55,50	55,30	55,10
Kurzschlussstrom (A)	4,48	4,45	4,42

NOCT-Nominal operating cell temperature (= $45 \text{ }^\circ\text{C}$).

Typische Zelltemperatur bei: Einstrahlung 800 W/m^2 – Umgebungstemperatur $20 \text{ }^\circ\text{C}$ – Windgeschwindigkeit 1 m/s

Sonstige elektrische Kenngrößen

Systemspannung (V)	870
Temperatur Koeffizient P_{MPP} ($\%/^\circ\text{C}$)	-0,44
Temperatur Koeffizient I_{SC} ($\%/^\circ\text{C}$)	0,07
Temperatur Koeffizient U_{OC} ($\%/^\circ\text{C}$)	-0,34

Grenzwerte

Zulässige Modultemperatur	-40 bis $+90 \text{ }^\circ\text{C}$
Montagevorschrift	keine Einschränkungen

Aufbau

Zellen	96 Sunways Solar Cells, monokristallin
Zellmaße	156 x 156 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

Qualifikationen und Zertifikate

Schutzklasse II, IEC 61215, CE

