

SOLAR MODULE

Neue Sunways
Eco Line!



Sunways SM 240U multikristallin

Sunways Solar-Module SM 240U werden ausschließlich mit multikristallinen Sunways Solar-Cells der neuesten Generation bestückt und erreichen bis zu 245 Wp Leistung.

Die texturierte Zelloberfläche in Verbindung mit der 3-Busbar-Technologie sorgt für ein homogenes Erscheinungsbild und eine hohe Leistungsausbeute.

Produktvorteile

- **LeistungPlus+**
Gemessene Leistung liegt über der angegebenen Nennleistung (0 bis 5 W)
- **SolidPlus+**
3,2 mm gehärtetes Sicherheits-Solarglas, solides Aluminium-Hohlkammerprofil für Stabilität und Langlebigkeit (5400 Pa)
- **Hohe Zelleneffizienz**
Leistungsstarke Sunways Solar Cells – Made in Germany
- **Hohe Erträge**
Hohe Wirkungsgrade und minimierter Modul-Mismatch durch enge Sortierung bei Zelle und Modul
- **Garantierte Qualität**
Fünf Jahre Produktgarantie, TÜV Rheinland zertifiziert inkl. "Fire Test" gemäß IEC 61215 Ed.2 und IEC 61730
- **Garantierte Leistung**
Mindestens 90% für den Zeitraum von 12 Jahren bzw. 80% für 25 Jahre gemäß den geltenden Gewährleistungsbedingungen

Produkteigenschaften

Kategorie:	multikristallin
Modulgröße (LxB x T):	1642 mm x 994 mm x 40 mm
Fläche:	1,63 m ²
Gewicht:	20 kg
Leistungsklassen:	245 / 240 / 235 / 230 / 225 Wp
Zellen:	60 Sunways Solar-Cells, multi-texturiert, 3 Busbars
Zellenformat:	156 x 156 mm, vollquadratisch

Aufbau

Vorderseite:	Sicherheits-Solarglas 3,2 mm
Verkapselung:	EVA (Ethylen-Vinylacetat)
Rückseite:	TPT (Tedlar-PET-Tedlar)
Rahmen:	Hohlkammerprofil, hell eloxiertes Aluminium
Anschlussdose:	Zertifizierte Anschlussdose IP65 mit 6 Bypassdioden
Stecker und Kabel:	MC4 kompatibel, 2 x 1,2 m, Kabelquerschnitt 4 mm ²

Information und Vertrieb

Sunways AG · Photovoltaic Technology · Macairestraße 3-5
D-78467 Konstanz · Telefon +49 (0)7531 996 77-0
Telefax +49 (0)7531 996 77-444 · E-Mail info@sunways.de
www.sunways.de

sunways
Photovoltaic Technology

Technische Daten SM 240U

Artikelnummern	SM225UD1A	SM230UD1A	SM235UD1A	SM240UD1A	SM245UD1A
Leistungsklassen (W)	225	230	235	240	245
Elektrische Daten bei STC ¹⁾					
Nennleistung bei P_{MPP} (W)	225	230	235	240	245
Spannung U_{MPP} (V)	29,9	29,9	30,0	30,0	30,1
Stromstärke I_{MPP} (A)	7,53	7,68	7,84	7,98	8,14
Leerlaufspannung V_{OC} (V)	36,7	36,8	36,8	36,9	37,2
Kurzschlussstrom I_{SC} (A)	8,24	8,34	8,35	8,35	8,48
Rückstrombelastbarkeit (A)	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

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

Elektrische Daten bei NOCT ²⁾

Nennleistung bei P_{MPP} (W)	163	167	170	174	178
Spannung U_{MPP} (V)	26,7	27,1	27,4	28,0	28,1
Stromstärke I_{MPP} (A)	6,12	6,19	6,22	6,23	6,33
Leerlaufspannung V_{OC} (V)	33,8	33,9	33,9	34,0	34,3
Kurzschlussstrom I_{SC} (A)	6,67	6,75	6,76	6,76	6,87
Wirkungsgradreduktion bei 200 W/m ² ³⁾	< 6%	< 6%	< 6%	< 6%	< 6%

2) Die NOCT-Werte sind typische Werte. NOCT: Nominal operating cell temperature (45°C); Messungenauigkeit +/-5%

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

3) Reduktion des Wirkungsgrades bei Rückgang der Bestrahlungsstärke von 1000 W/m² auf 200 W/m², Umgebungstemperatur 25°C, EN60904-1 konf.

Sonstige elektrische Kenngrößen

Maximale Systemspannung (V)	1000
Temperaturkoeffizient I_{SC} (% / K)	0,06
Temperaturkoeffizient U_{OC} (% / K)	-0,31
Temperaturkoeffizient P_{MPP} (% / K)	-0,42

Anwendung

Zulässige Modultemperatur	-40°C bis +85°C
Belastung bei Schnee	5400 Pa, entspricht 550 kg/m ² , d.h. Schneelastzone 3
Belastung bei Wind	130 km/h (800 Pa), Faktor 3 für Windböen
Hageltest	Eiskugeln: Ø 25 mm, Geschwindigkeit: 23 m/s
Anwendungs-kategorie	A
Installation / Betrieb	Installations- und Betriebsanleitung beachten !

Qualifikationen und Zertifikate

IEC 61215 Ed.2, IEC 61730, CE, Schutzklasse II
 Interne Qualitätsprüfungen: mindestens 2-fache Beanspruchung nach IEC-Norm

Maßzeichnungen

