



PENTA

Monokristalline Solarmodule

ASM6610M Serie

- ▶ Mit innovativer 5-Busbar Mono Zelle
- ▶ Verbesserte Zuverlässigkeit
- ▶ Höhere Leistung durch verringerte Serienwiderstände
- ▶ Hohe Moduleffizienz für optimale Flächennutzung

280 285 290 295 DE

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN ¹

Nennleistung bei STC ² (P _{mpp})	280 Wp	285 Wp	290 Wp	295 Wp
Leistungstoleranz	-0/+3%			
Garantierte Mindestleistung bei STC (P _{nominal})	280 Wp	285 Wp	290 Wp	295 Wp
Nennspannung bei STC (V _{mpp})	31.25V	31.42 V	31.60 V	31.77 V
Nennstrom bei STC (I _{mpp})	9.04 A	9.15 A	9.26 A	9.37 A
Leerlaufspannung bei STC (V _{oc})	38.26 V	38.44 V	38.63 V	38.81 V
Kurzschlussstrom bei STC (I _{sc})	9.55 A	9.66 A	9.77 A	9.88 A
Modulwirkungsgrad (eta)	17.12%	17.42%	17.73%	18.03%
Nennleistung bei NOCT ³ (P _{mpp})	208.3 Wp	212.0 Wp	215.7 Wp	219.4 Wp
Nennspannung bei NOCT (V _{mpp})	28.74 V	28.90 V	29.06 V	29.22 V
Nennstrom bei NOCT (I _{mpp})	7.25A	7.33 A	7.42 A	7.51 A
Leerlaufspannung bei NOCT (V _{oc})	35.36 V	35.53 V	35.70 V	35.87 V
Kurzschlussstrom bei NOCT (I _{sc})	7.72 A	7.81 A	7.90 A	7.99 A

Temperaturkoeffizient (P _{mpp})	- 0.42 % / K	Maximale Systemspannung	1000 V _{dc}
Temperaturkoeffizient (I _{sc})	+0.059 % / K	Anzahl der Bypassdioden	3
Temperaturkoeffizient (V _{oc})	- 0.32 % / K	Rückstrombelastbarkeit (I _r)	20 A
Nennbetriebs-Zellentemperatur (NOCT)	46°C ±2°C	Maximaler Vorsicherungswert	15 A

¹ Messtoleranz P_{mpp}: +/- 3%; Toleranz für V_{oc}, I_{sc}, V_{mpp} und I_{mpp} +/- 10%.

² STC (Standard Test Conditions), Standard Testbedingungen, die wie folgt definiert sind:

Strahlungsleistung von 1000 W/m² bei einer spektralen Dichte von AM 1.5, und einer Zelltemperatur von 25°C.

³ Nominale Betriebstemperatur der Zelle bei Einstrahlung 800W/m², 20°C Umgebungstemperatur, Windgeschwindigkeit von 1 m/s.

⁴ Produziert in einer ISO 9001/14001/50001 zertifizierten Fertigung.



WEITERE ANGABEN

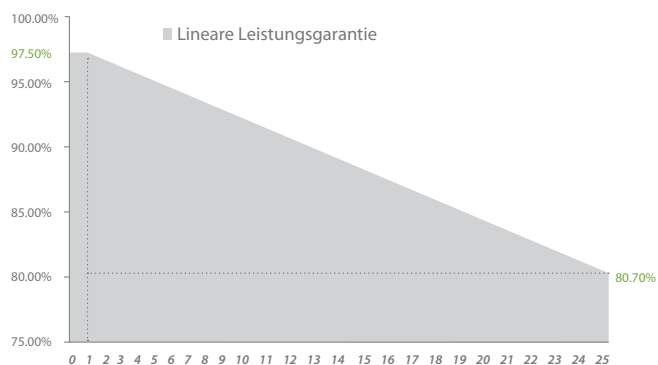
Zelltyp	Monokristalline Zelle mit 5-busbar Technologie
Anzahl der Zellen / Zellanordnung	60 / 6 x 10
Zellmaße	157 x 157 mm ²

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Modulmaße (L x B x H) ⁵	1654 x 989 x 40 mm
Rahmenmaterial	Aluminium , silber eloxiert
Modulaufbau	Glas / EVA / Rückseitenfolie (weiss)
Modulgewicht	18.2 kg
Glasstärke Frontabdeckung	3.2 mm
Schutzart Anschlussdose	IP 67
Kabellänge	1000 mm (inkl. Stecker)
Kabelquerschnitt	4 mm ²
Zulässige Belastung ⁶	6000 Pa
Brandklasse (IEC 61730)	C
Steckverbinder	MC4 steckbar

ZERTIFIKATE GARANTIE

Zertifizierung	IEC 61215 Ed. 2, IEC 61730
Produktgarantie ⁷	12 Jahre
Leistungsgarantie ⁷	lineare Leistungsgarantie
Jahr 1	> 97.5 % der Mindestleistung
Jahr 25	> 80.7 % der Mindestleistung



DETAILS ZU MODULABMESSUNGEN

Vorderansicht	Seitenansicht	Rückansicht	Rahmenquerschnitt

⁵ Toleranz der Abmaße: +/- 2 mm

⁶ Gemäß IEC 61215 Ed. 2 -

⁷ Gemäß den aktuellen Garantiebedingungen der Astronergy Solarmodule GmbH