



PENTA

Monokristalline Solarmodule

ASM6610M (BL) Serie

- ▶ Mit innovativer 5-Busbar Zelle
- ▶ Verbesserte Zuverlässigkeit
- ▶ Höhere Leistung durch verringerte Serienwiderstände
- ▶ Gleichmäßig dunkle Erscheinung für optisch anspruchsvolle Projekte

270

275

280

285

DE

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN ¹

	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Nennleistung bei STC ² (P _{mpp})	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Leistungstoleranz	-0/+3%			
Garantierte Mindestleistung bei STC (P _{nominal})	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Nennspannung bei STC (V _{mpp})	31.11 V	31.26 V	31.41 V	31.56 V
Nennstrom bei STC (I _{mpp})	8.76 A	8.88 A	8.99 A	9.11 A
Leerlaufspannung bei STC (V _{oc})	38.12 V	38.27 V	38.42 V	38.57 V
Kurzschlussstrom bei STC (I _{sc})	9.21 A	9.33 A	9.44 A	9.56 A
Modulwirkungsgrad (eta)	16.51%	16.81%	17.12%	17.42%
Nennleistung bei NOCT ³ (P _{mpp})	199.9 Wp	203.5 Wp	207.2 Wp	210.9 Wp
Nennspannung bei NOCT (V _{mpp})	28.42 V	28.56 V	28.70 V	28.83 V
Nennstrom bei NOCT (I _{mpp})	7.03 A	7.13 A	7.22 A	7.31 A
Leerlaufspannung bei NOCT (V _{oc})	34.99 V	35.13 V	35.26 V	35.40 V
Kurzschlussstrom bei NOCT (I _{sc})	7.45 A	7.55 A	7.64 A	7.73 A

Temperaturkoeffizient (P _{mpp})	- 0.42 % / K
Temperaturkoeffizient (I _{sc})	+0.059 % / K
Temperaturkoeffizient (V _{oc})	- 0.32 % / K
Nennbetriebs-Zellentemperatur (NOCT)	48°C ±2°C

Maximale Systemspannung	1000 V _{dc}
Anzahl der Bypassdioden	3
Rückstrombelastbarkeit (I _r)	20 A
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

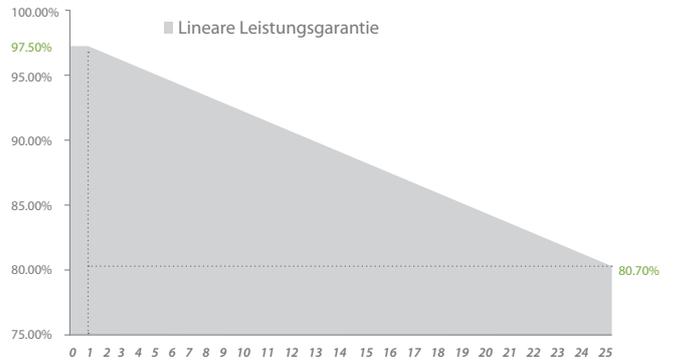
Zelltyp	Monokristalline Zelle mit 5-busbar Technologie
Anzahl der Zellen / Zellanordnung	60 / 6 x 10
Zellmaße	157 x 157 mm ²

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Modulmaße (L x B x H) ⁵	1654 x 989 x 40 mm
Rahmenmaterial	Aluminium , schwarz eloxiert
Modulaufbau	Glas / EVA / Rückseitenfolie (schwarz)
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
		<p>Modulrahmen ohne Montagelöcher</p>	

⁵ Toleranz der Abmaße: +/-2 mm

⁶ Gemäß IEC 61215 Ed. 2 -

⁷ Gemäß den aktuellen Garantiebedingungen der Astronergy Solarmodule GmbH