

# 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 <sup>1</sup>

	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Nennleistung bei STC <sup>2</sup> (P <sub>mpp</sub> )	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Leistungstoleranz	-0/+3%			
Garantierte Mindestleistung bei STC (P <sub>nominal</sub> )	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Nennspannung bei STC (V <sub>mpp</sub> )	31.11 V	31.26 V	31.41 V	31.56 V
Nennstrom bei STC (I <sub>mpp</sub> )	8.76 A	8.88 A	8.99 A	9.11 A
Leerlaufspannung bei STC (V <sub>oc</sub> )	38.12 V	38.27 V	38.42 V	38.57 V
Kurzschlussstrom bei STC (I <sub>sc</sub> )	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 <sup>3</sup> (P <sub>mpp</sub> )	199.9 Wp	203.5 Wp	207.2 Wp	210.9 Wp
Nennspannung bei NOCT (V <sub>mpp</sub> )	28.42 V	28.56 V	28.70 V	28.83 V
Nennstrom bei NOCT (I <sub>mpp</sub> )	7.03 A	7.13 A	7.22 A	7.31 A
Leerlaufspannung bei NOCT (V <sub>oc</sub> )	34.99 V	35.13 V	35.26 V	35.40 V
Kurzschlussstrom bei NOCT (I <sub>sc</sub> )	7.45 A	7.55 A	7.64 A	7.73 A

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

Maximale Systemspannung	1000 V <sub>dc</sub>
Anzahl der Bypassdioden	3
Rückstrombelastbarkeit (I <sub>r</sub> )	20 A
Maximaler Vorsicherungswert	15 A

<sup>1</sup> Messtoleranz P<sub>mpp</sub>: +/- 3%; Toleranz für V<sub>oc</sub>, I<sub>sc</sub>, V<sub>mpp</sub> und I<sub>mpp</sub> +/- 10%.

<sup>2</sup> STC (Standard Test Conditions), Standard Testbedingungen, die wie folgt definiert sind:

Strahlungsleistung von 1000 W/m<sup>2</sup> bei einer spektralen Dichte von AM 1.5, und einer Zelltemperatur von 25°C.

<sup>3</sup> Nominale Betriebstemperatur der Zelle bei Einstrahlung 800W/m<sup>2</sup>, 20°C Umgebungstemperatur, Windgeschwindigkeit von 1 m/s.

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



## WEITERE ANGABEN

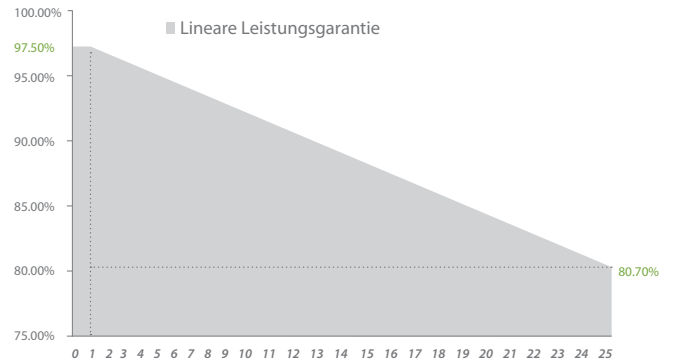
Zelltyp	Monokristalline Zelle mit 5-busbar Technologie
Anzahl der Zellen / Zellanordnung	60 / 6 x 10
Zellmaße	157 x 157 mm <sup>2</sup>

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Modulmaße (L x B x H) <sup>5</sup>	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 <sup>2</sup>
Zulässige Belastung <sup>6</sup>	6000 Pa
Brandklasse (IEC 61730)	C
Steckverbinder	MC4 steckbar

## ZERTIFIKATE GARANTIE

Zertifizierung	IEC 61215 Ed. 2, IEC 61730
Produktgarantie <sup>7</sup>	12 Jahre
Leistungsgarantie <sup>7</sup>	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>	

<sup>5</sup> Toleranz der Abmaße: +/-2 mm

<sup>6</sup> Gemäß IEC 61215 Ed. 2 -

<sup>7</sup> Gemäß den aktuellen Garantiebedingungen der Astronergy Solarmodule GmbH