



ASTRONERGY

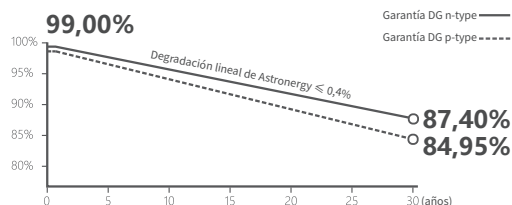
ASTRO N7s 2.0

CHSM48RN(DG)(BLH)/F-BH
Serie Bifacial

450~470W

Garantía

25 Garantía del producto de 25 años **30** Garantía de potencia lineal de 30 años



TOPCon 5.0 tipo N

Tecnología de celda actualizada recientemente, con eficiencia energética ultra-alta



Diseño ZBB

Interconexión integrada sin busbar



Diseño Elegante

Superficie menor a 2m² fácil de transportar e instalar



Tecnología Todo Negro

Apariencia elegante negra cristalina que se integra perfectamente a los tejados y cubiertas



IEC 61215, IEC 61730
ISO 9001: 2015 - Sistema de gestión de la calidad ISO
ISO 14001: 2015 - Sistema de gestión ambiental ISO
ISO 45001: Seguridad y salud en el trabajo
La primera empresa de energía solar en obtener la certificación Nord IEC/TS 62941



Tier 1
BloombergNEF



450~470W

0~+3%

23,5%

≤ 1,0%

≤ 0,4%

RANGO DE POTENCIA

TOLERANCIA DE POTENCIA

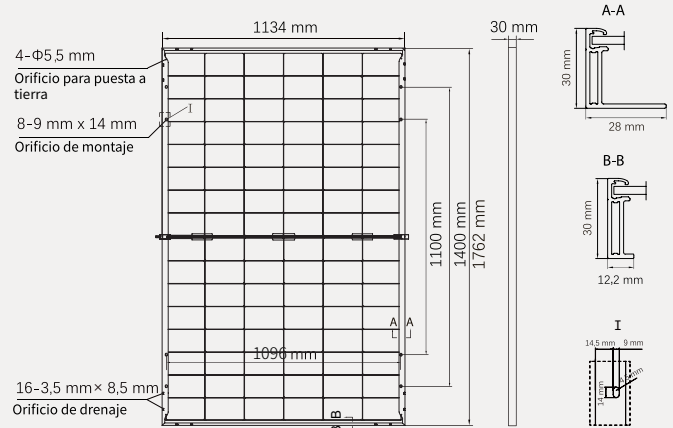
EFICIENCIA MÁX. DEL MÓDULO

DEGRADACIÓN DE POTENCIA
PRIMER AÑODEGRADACIÓN DE POTENCIA
AÑOS 2-30

Especificaciones mecánicas

Dimensiones exteriores (lar. × an. × al.)	1762 × 1134 × 30 mm
Tipo de célula	Monocristalina de tipo n
N.º de células	96 (6*16)
Tecnología del marco	Aluminio anodizado negro
Vidrio frontal / trasero	2,0 + 2,0 mm
Longitud del cable (Incluido el conector)	En horizontal: 1200 mm; longitud a medida
Diámetro del cable (IEC/UL)	4 mm ² / 12 AWG
① Prueba de carga mecánica máxima	6000 Pa (frontal) / 4000 Pa (trasera)
Tipo de conector (IEC/UL)	MC4-EVO2A / HCB40 (opcional)
Peso del módulo	24,5 kg
Unidad de embalaje	36 uds. / caja
Peso de la unidad de embalaje (para contenedor de 40' HQ)	927 kg
Módulos por contenedor de 40' HQ	936 uds. (sujeto al contrato de venta)

① Consulte el manual de instalación de módulos de silicio cristalino de Astronergy o póngase en contacto con el departamento técnico.
Prueba de carga mecánica máxima = 1,5 × Carga mecánica máxima en el cálculo de diseño.



Especificaciones eléctricas

STC: Irradiancia 1000 W/m², Temperatura de célula 25 °C, AM=1,5, Tolerancia de medición de potencia: ±3%

Potencia máxima (P _{mpp} / Wp)	450	455	460	465	470
Voltaje a máxima potencia (V _{mpp} / V)	30,51	30,65	30,78	30,80	30,82
Intensidad a máxima potencia (I _{mpp} / A)	14,75	14,85	14,94	15,10	15,25
Voltaje en circuito abierto (V _{oc} / V)	36,59	36,75	36,91	36,93	36,95
Intensidad en cortocircuito (I _{sc} / A)	15,61	15,71	15,81	15,84	16,00
Eficiencia del módulo	22,5%	22,8%	23,0%	23,3%	23,5%

BNPI: Irradiancia: frontal 1000 W/m², trasero 135W/m², Temperatura de célula 25 °C, AM=1,5

Potencia máxima (P _{mpp} / Wp)	495,9	501,4	506,9	512,4	517,9
Voltaje a máxima potencia (V _{mpp} / V)	30,52	30,66	30,79	30,81	30,83
Intensidad a máxima potencia (I _{mpp} / A)	16,25	16,35	16,46	16,63	16,80
Voltaje en circuito abierto (V _{oc} / V)	36,60	36,76	36,92	36,94	36,96
Intensidad en cortocircuito (I _{sc} / A)	17,28	17,39	17,50	17,53	17,86

Valores nominales de temperatura (STC)

Coefficiente de temperatura (P _{mpp})	-0,29%/°C
Coefficiente de temperatura (I _{sc})	+0,043%/°C
Coefficiente de temperatura (V _{oc})	-0,25%/°C

Parámetros de operación

Temperatura de funcionamiento	-40°C ~+85°C
Bifacialidad (P _{mpp})	80 ±5%
Grado IP de caja de conexiones	IP 68
Intensidad nominal de fusible en serie	30 A
Voltaje máximo del sistema (IEC/UL)	1500V _{DC}

Curva

