

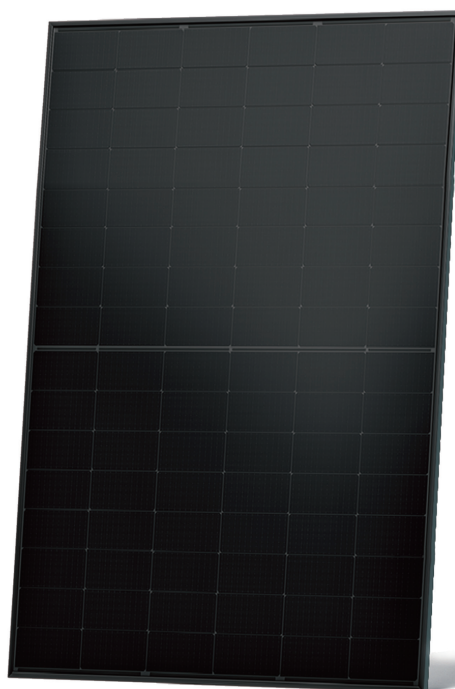
TIGER Neo

48HL4M-DB

450-475 W

MÓDULO ALL BLACK MONOFACIAL
DE DOBLE VIDRIO

Tipo N



Tecnología tipo N

Los módulos tipo N con tecnología TOPCon (Tunnel Oxide Passivating Contacts) ofrecen mejor rendimiento a baja irradiación y menores pérdidas por efectos LID/LeTID.



Durabilidad en Condiciones Extremas

Alta resistencia a la niebla salina y al amoníaco.



Tecnología SMBB

Mejor captación y retención de la luz, mejor flujo de corriente y, con ello, mejor potencia de salida, garantizando un funcionamiento fiable del módulo.



Tecnología HOT 3.0

Los módulos tipo N de JinkoSolar con tecnología HOT 3.0 ofrecen una mayor fiabilidad y eficiencia.



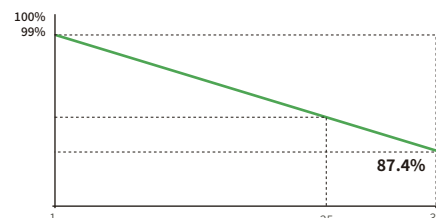
Resistencia Mecánica Mejorada

Certificado para soportar:
6000 Pa de máxima carga mecánica en la cara frontal
4000 Pa de máxima carga mecánica en la cara posterior



Garantía anti PID

Excelente garantía de rendimiento anti-PID, gracias al control exhaustivo de los materiales y a procesos de producción optimizados.



Garantía de producto de
25 años

Garantía de potencia lineal de
30 años

1%
Degradación máxima del primer año

Degradación anual del
0.40%
en 30 años

- IEC61215:2021 / IEC61730:2023
- IEC61701 / IEC62716 / IEC60068 / IEC62804
- ISO9001:2015: Sistema de Gestión de la Calidad
- ISO14001:2015: Sistema de Gestión Ambiental
- ISO45001:2018: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo



POSITIVE QUALITY™
Continuous Quality Assurance

JKM450-475N-48HL4M-DB-Z1-EU-ES

48HL4M-DB 450-475 W

Características mecánicas

Tipo de célula	Monocristalina tipo N
Número de células	96 (48×2)
Dimensiones	1762×1134×30 mm
Peso	24.0 kg
Vidrio frontal	2.0 mm, Capa antireflectante
Vidrio posterior	2.0 mm, Vidrio reforzado térmicamente
Marco	Aluminio anodizado
Caja de conexiones	Protección IP68
Clase de protección	Clase II
Clasificación IEC de resistencia al fuego	Clase C
Tipo de conector	JK03M/JK03M2/Otros*
Cables de salida (incluidos los conectores)	4.0 mm ² (+): 400 mm , (-): 200 mm o longitud personalizada

* MC4 y MC4-Evo2 disponibles bajo pedido y sujetos a disponibilidad

Configuración del embalaje

Dimensiones del palé	1792×1140×1249 mm
Detalles del Embalaje (Dos palés = Una pila)	37 uds/palé, 74 uds/pila, 962 uds/contenedor 40 pies HC

Especificaciones (STC)

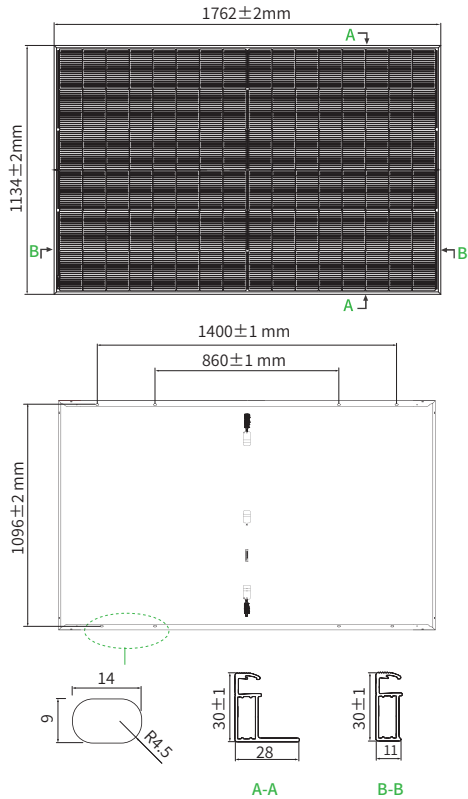
Potencia máxima - Pmax [Wp]	450	455	460	465	470	475
Tensión de máxima potencia - Vmp [V]	30.25	30.48	30.71	30.94	31.17	31.40
Corriente de máxima potencia - Imp [A]	14.88	14.93	14.98	15.03	15.08	15.13
Tensión de circuito abierto - Voc [V]	36.04	36.21	36.38	36.55	36.72	36.89
Corriente de cortocircuito - Isc [A]	15.76	15.81	15.86	15.91	15.96	16.01
Eficiencia de módulo STC [%]	22.52	22.77	23.02	23.27	23.52	23.77
Tolerancia de potencia	0 ~ + 3 %					
Coeficiente de temperatura a Pmax	-0.29 %/°C					
Coeficiente de temperatura a Voc	-0.25 %/°C					
Coeficiente de temperatura a Isc	0.045 %/°C					

STC: Irradiancia 1000 W/m², Temperatura de célula 25°C, AM=1.5

Condiciones de aplicación

Temperatura de operación	-40 °C ~ +70 °C
Tensión máxima del sistema	1500 VDC (IEC)
Corriente máxima de fusibles en serie	30 A

Diseño del módulo



Nota: Para dimensiones detalladas y especificaciones de tolerancia, consulte el plano detallado del módulo.

Rendimiento eléctrico

