

GTCO - Gestión Tecnológica y Constructiva SL

CATÁLOGO COMERCIAL 2023



Energía Solar | Paneles Solares | Instalaciones Fotovoltaicas | Inversores



SOBRE GTCO

Energía Solar | Paneles Solares |
Instalaciones Fotovoltaicas | Inversores

¡Bienvenido a GTCO- Gestión Tecnológica y Constructiva!

Somos una empresa líder en la distribución de paneles solares, inversores fotovoltaicos y cables PV de primera calidad.

Tenemos un gran inventario de paneles solares de primeras marcas que utilizan tecnología de celda PERC monocristalina de tipo p de alta eficiencia, inversores fotovoltaicos para sistemas de 1000 vdc y 1500 vdc, y cables pv de 1 y 2 núcleos disponibles para satisfacer las necesidades de nuestros clientes de manera rápida y eficiente.

Estamos comprometidos con ofrecer soluciones energéticas sostenibles y asequibles para contribuir a un medio ambiente más limpio. Nuestros productos son de alta calidad y son rigurosamente probados para garantizar su rendimiento óptimo y duradero en el tiempo.

Invitamos a cualquier persona interesada en obtener más información sobre nuestros productos y servicios a ponerse en contacto con nosotros.

Estamos dispuestos a ayudarlo a tomar decisiones informadas para satisfacer sus necesidades energéticas y contribuir a un futuro más sostenible.

Teléfono: +34 98 584 12 86

Email: info@gtco.es

Dirección: Carretera De Santianes, 21.
33540, Parres (Asturias).
España.

CATÁLOGO

PANELES SOLARES

- Panel PNG-144M(166) 440-460 W
- Panel PNG-144M(182) 535-550 W
- Panel YLM 3.0 PLUS 645-670 W
- Panel YLM 144 CELL 320-455 W
- Panel YLM-J 3.0 PRO 530-555 W
- Panel Tiger Pro 72HC 540-560 W
- Panel Tiger Pro 60HC 440-460 W
- Panel Tiger Neo N-type 78HL4-(V) 610-630 W

INVERSORES

- Inversor SG320HX
- Inversor SG110CX
- Inversor SG33CX
- Inversor SG40CX
- Inversor SG50CX

CABLES

- Cable PV 1 núcleo
- Cable PV 2 núcleos

LOGÍSTICA

- Almacén
- Transporte
- Consultoría



SG320HX

Inversor de cadena multi-MPPT para sistema de 1500 Vdc

ALTO RENDIMIENTO

- HASTA 16 MPPT CON MÁX. EFICIENCIA 99%
- 20A por cadena, compatible con módulo 500Wp+
- Intercambio de datos con sistema de seguimiento, mejorando el rendimiento

LOW COST

- Función Q de noche, ahorra inversión
- Comunicación por línea eléctrica (PLC)
- Diagnóstico inteligente de curva IV*, O&M activo

SOPORTE DE RED

- $SCR \geq 1.16$ operación estable en red extremadamente débil
- Tiempo de respuesta de potencia reactiva <30ms
- Cumple con el código de red global

SEGURIDAD PROBADA

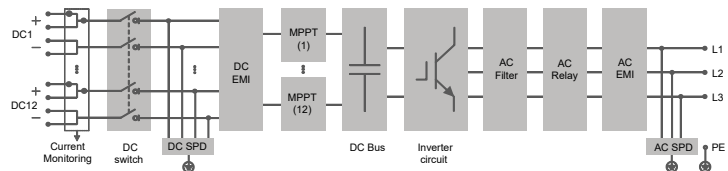
- 2 CADENAS POR MPPT, SIN MIEDO A LA CONEXIÓN INVERSA DE CADENAS
- INTERRUPTOR DE CC INTEGRADO, CORTA AUTOMÁTICAMENTE LA FALLA
- Supervisión de aislamiento de CA y CC en tiempo real las 24 horas

Preliminar

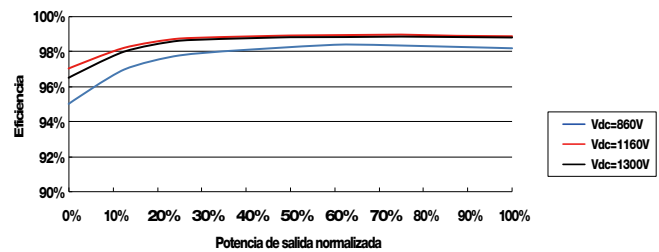


SUNGROW
Clean power for all

DIAGRAMA DE CIRCUITO



CURVA DE EFICIENCIA



Tipo de designación	SG320HX
Entrada (CC)	
Máx. Voltaje de entrada fotovoltaica	1500 V
mín. Tensión de entrada fotovoltaica / Tensión de entrada de arranque	500 V / 550 V
Tensión de entrada fotovoltaica nominal	1080 V
Rango de tensión MPP	500 – 1500 V
Rango de tensión MPP para potencia nominal	860 – 1300V
Nº de entradas MPP independientes	12 (Opcional: 14 / 16)
Máx. número de cadenas fotovoltaicas por MPPT	2
Máx. Corriente de entrada fotovoltaica	12 * 40 A (Opcional: 14 * 30 A / 16 * 30 A)
Máx. Corriente de cortocircuito CC	60 A
Salida (CA)	
Potencia de salida de CA	352 kVA @ 30 °C / 320 kVA @40 °C / 295 kVA @50 °C
Máx. Corriente de salida de CA	254 A
Tensión CA nominal	3 / PE, 800 V
rango de voltaje de CA	640 – 920 V
Frecuencia de red nominal / Rango de frecuencia de red	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
Distorsión armónica total	< 3 % (a potencia nominal)
Inyección de corriente continua	< 0.5 % In
Factor de potencia a potencia nominal / Factor de potencia ajustable	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Fases de alimentación/fases de conexión	3 / 3
Eficiencia	
Máx. eficiencia / Eficiencia europea	99.01 % / 98.8 % / 98.5 %
Protección	
Protección de conexión inversa de CC	Si
Protección contra cortocircuitos de CA	Si
Protección de corriente de fuga	Si
Monitoreo de red	Si
Interruptor de CC	Si
Interruptor de CA	Si / No
Supervisión de corriente de cadena fotovoltaica	Si
Q de noche	Si
Función de recuperación de PID	Opcional
Protección al sobrevoltaje	CC Tipo II / CA Tipo II
Información General	
Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	1136*870*361 mm
Peso	≤110 kg
Método de aislamiento	Sin transformador
Grado de protección	IP66 (NEMA 4X)
Consumo nocturno	< 6 W
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	-30 to 60 °C
Rango de humedad relativa permitida (sin condensación)	0 – 100 %
Método de enfriamiento	Refrigeración inteligente por aire forzado
Max. altitud de funcionamiento	4000 m (> 3000 m reducción)
Monitor	LED, Bluetooth+APP
Comunicación	RS485 / PLC
Tipo de conexión de CC	MC4 (Max. 6 mm²)
Tipo de conexión de CA	MC4-Evo2 (Max. 6 mm², optional 10mm² / Max. 10AWG, optional 8AWG)
Cumplimiento	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013, UL1741, UL1741SA, IEEE1547, IEEE1547.1, CSA C22.2 107.1-01-2001, California Rule 21, UL1699B
Soporte de red	Función Q en la noche, LVRT, HVRT, control de potencia activa y reactiva y control de velocidad de rampa de potencia, Q-U control, P-f control

*: Solo compatible con Sungrow logger e iSolarCloud

SG110CX **NUEVO**

Inversor de cadena multi-MPPT para sistema de **1000 Vdc**

ALTO RENDIMIENTO

- 9 MPPT CON MÁX. EFICIENCIA 98,7%
- Compatible con módulo bifacial
- Función de recuperación de DIP incorporada

O&M INTELIGENTE

- Puesta en marcha sin contacto y actualización de firmware remota
- Diagnóstico inteligente de curva IV*, O&M activo
- Diseño sin fusibles con monitoreo de corriente de cadena inteligente

INVERSIÓN AHORRADA

- Compatible con cables de CA de Al y Cu
- Conexión DC 2 en 1 habilitada
- Función Q de noche

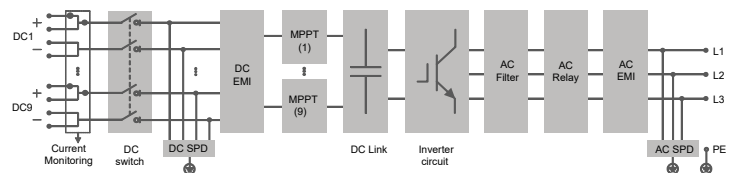
SEGURIDAD PROBADA

- GRADO ANTICORROSIÓN IP66 Y C5
- DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE TIPO II PARA CC Y CA
- Cumplimiento con código de red y seguridad global

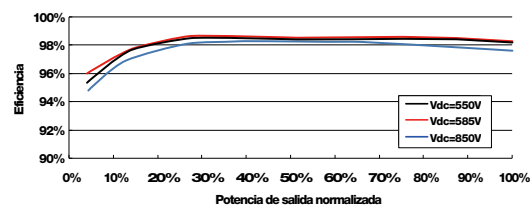


SUNGROW
Clean power for all

DIAGRAMA DE CIRCUITO



CURVA DE EFICIENCIA



Tipo de designación	SG110CX
Entrada (CC)	
Máx. Voltaje de entrada fotovoltaica	1100 V **
Mín. Tensión de entrada fotovoltaica / Tensión de entrada de arranque	200 V / 250 V
Tensión de entrada fotovoltaica nominal	585 V
Rango de tensión MPP para potencia nominal	860 – 1300V
Nº de entradas MPP independientes	9)
Máx. número de cadenas fotovoltaicas por MPPT	2
Máx Corriente de entrada fotovoltaica	26 A * 9
Máx. Corriente de cortocircuito CC	40 A * 9
Salida (CA)	
Potencia de salida de CA	110 kVA @ 45 °C / 100 kVA @ 50 °C
Máx. Corriente de salida de CA	158,8 A
Tensión CA nominal	3 / N / PE, 400 V
Rango de voltaje de CA	320 – 460 V
Frecuencia de red nominal / Rango de frecuencia de red	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
Distorsión armónica total	< 3 % (a potencia nominal)
Factor de potencia a potencia nominal / Factor de potencia ajustable	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Fases de alimentación/fases de conexión	3 / 3-PE
Eficiencia	
Máx. eficiencia / Eficiencia europea	98.7 % / 98.5 %
Protección	
Protección de conexión inversa de CC	Si
Protección contra cortocircuitos de CA	Si
Protección de corriente de fuga	Si
Monitoreo de red	Si
Interruptor de CC	Si
Interruptor de CA	No
Supervisión de corriente de cadena fotovoltaica	Si
Q de noche	Si
Función de recuperación de PID	Opcional
Protección al sobrevoltaje	CC Tipo II (Opcional: Tipo I + II) / CA Tipo II
Información General	
Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	1051*660*362.5 mm
Peso	89 kg
Método de aislamiento	Sin transformador
Grado de protección	IP66
Consumo nocturno	< 2 W
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	-30 a 60 °C (> 50 °C de reducción de potencia)
Rango de humedad relativa permitida (sin condensación)	0 – 100 %
Método de enfriamiento	Refrigeración inteligente por aire forzado
Max. altitud de funcionamiento	4000 m (> 3000 m reducción)
Monitor	LED, Bluetooth+APP
Comunicación	RS485 / Optional: WLAN, Ethernet
Tipo de conexión de CC	MC4 (max. 10 mm ² optional)
Tipo de conexión de CA	Terminal OT/DT (Máx. 240 mm ²)
Cumplimiento	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, AS/NZS 4777.2:2015, CEI 0-16 2019, VDE 0126-1-1/A1 VFR 2019, UTE C15-712-1:2013, DEWA, UNE 206007-1/RD 1699, UNE 217001, P.O. 12.3, Israel certificate, G99
Soporte de red	Función Q en la noche, LVRT, HVRT, control de potencia activa y reactiva y control de velocidad de rampa de potencia

*: Solo compatible con Sungrow logger e iSolarCloud

***: Si la tensión de CC máxima del sistema puede superar los 1000 V, no se deben utilizarlos conectores MC4 incluidos en el volumen de suministro. En este caso se deben utilizar conectores MC4 Evo2.

SG33CX/SG40CX/SG50CX **NUEVO**

Inversor de cadena multi-MPPT para sistema de **1000 Vdc**

ALTO RENDIMIENTO

- HASTA 5 MPPT CON MÁX. EFICIENCIA 98.7%
- Compatible con módulo bifacial
- Función de recuperación de DIP incorporada

LOW COST

- Compatible con cables de CA de Al y Cu
- Conexión DC 2 en 1 habilitada
- Comunicación sin cables con Wi-Fi opcional

O&M INTELIGENTE

- Puesta en marcha sin contacto y actualización de firmware remota
- Escaneo y diagnóstico de la curva IV en línea*
- Diseño sin fusibles con monitoreo de corriente de cadena inteligente

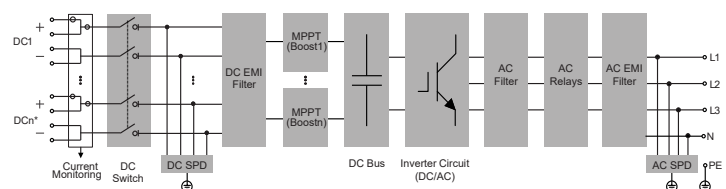
SEGURIDAD PROBADA

- GRADO ANTICORROSIÓN IP66 Y C5
- DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE TIPO II PARA CC Y CA
- Cumplimiento con código de red y seguridad global



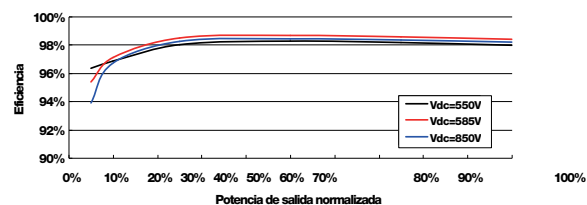
SUNGROW
Clean power for all

DIAGRAMA DE CIRCUITO



*: n=3(SG33CX)/4(SG40CX)/5(SG50CX)

CURVA DE EFICIENCIA (SG50CX)



Tipo de designación	SG33CX	SG40CX	SG50CX
Entrada (CC)			
Máx. Voltaje de entrada fotovoltaica	1100 V		
Mín. Tensión de entrada fotovoltaica / Tensión de entrada de arranque	200 V / 250 V		
Tensión de entrada fotovoltaica nominal	585 V		
Rango de tensión MPP	200 – 1000 V		
Rango de tensión MPP para potencia nominal	550 – 850V		
Nº de entradas MPP independientes	3	4	5
Máx. número de cadenas fotovoltaicas por MPPT	2		
Máx Corriente de entrada fotovoltaica	78 A	104 A	130 A
Máx. Corriente de cortocircuito CC	120 A	160 A	200 A
Salida (CA)			
Potencia de salida de CA	33 kVA @45 °C, 400Vac / 36.3 kVA @ 40 °C,400Vac 33 KVA@50 °C, 415Vac / 36.3 KVA@45 °C, 415Vac	40 kVA @45 °C, 400Vac / 44 kVA @ 40 °C,400Vac 40 KVA@50 °C, 415Vac / 44 KVA@45 °C, 415Vac	50 kVA @45 °C, 400Vac / 55kVA @ 40 °C,400Vac 50KVA@50 °C, 415Vac / 55kVA @ 45 °C,415Vac (Australia: max. 50 kVA)
Máx. Corriente de salida de CA	55.2 A	66.9 A	83.6 A
Tensión CA nominal	3 / N / PE, 230 / 400 V		
Rango de voltaje de CA	312 – 528 V		
Frecuencia de red nominal / Rango de frecuencia de red	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz		
Distorsión armónica total	< 3 % (a potencia nominal)		
Inyección de corriente continua	< 0.5 % In		
Factor de potencia a potencia nominal / Factor de potencia ajustable	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging		
Fases de alimentación/fases de conexión	3 / 3		
Eficiencia			
Máx. eficiencia / Eficiencia europea	98.6 % / 98.3 %	98.6% / 98.3%	98.7% / 98.4%
Protección			
Protección de conexión inversa de CC	Si		
Protección contra cortocircuitos de CA	Si		
Protección de corriente de fuga	Si		
Monitoreo de red	Si		
Interruptor de CC	Si (no disponible en Australia)		
Interruptor de CA	No		
Supervisión de corriente de cadena fotovoltaica	Si		
Q de noche	Si		
Función de recuperación de PID	Si		
Proteccion al sobrevoltaje	CC Tipo II / CA Tipo II		
Información General			
Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	702*595*310mm	782*645*310mm	782*645*310mm
Peso	50 kg	58 kg	62 kg
Método de aislamiento	Sin transformador		
Grado de protección	IP66		
Consumo nocturno	≤2 W		
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	-30 to 60 °C		
Rango de humedad relativa permitida (sin condensación)	0 – 100 %		
Método de enfriamiento	Refrigeración inteligente por aire forzado		
Max. altitud de funcionamiento	4000 m (> 3000 m reducción)		
Monitor	LED, Bluetooth+APP		
Comunicación	RS485 / Optional: Wi-Fi, Ethernet		
Tipo de conexión de CC	MC4 (Max. 6 mm²)		
Tipo de conexión de CA	OT o DT terminal (Max.70 mm²)		
Cumplimiento	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4105:2018, VDE-AR-N 4110:2018, IEC 61000-6-3, EN 50549, AS/NZS 4777.2:2015, CEI 0-21, VDE 0126-1-1/A1 VFR 2014, UTE C15-712-1:2013, DEWA		
Soporte de red	Función Q en la noche, LVRT, HVRT, control de potencia activa y reactiva y control de velocidad de rampa de potencia		

*: Solo compatible con Sungrow logger e iSolarCloud

PNG-144M(166) 440-460 W

Mono MBB PERC de media celda

CÉLULA SOLAR DE BARRA COLECTORA MULTIPLE

- Capacidad de recolección de corriente más fuerte, diseño de circuito especial con temperatura de punto caliente mucho más baja

RESISTENTE A DIP

- Excelente resistencia DIP a las 96 horas (85 °C/85 %) de prueba, y también se puede mejorar para cumplir con estándares más altos para entornos particularmente hostiles

ANTI-CRACK

- Excelente rendimiento anti-microfisuras con tensión interior más equilibrada

EFICIENCIA DEL MÓDULO HASTA 21,16%

- La estructura de media celda brinda una característica de baja resistencia, una mayor capacidad de generación de vida útil y, al mismo tiempo, una atenuación de potencia anual más baja.

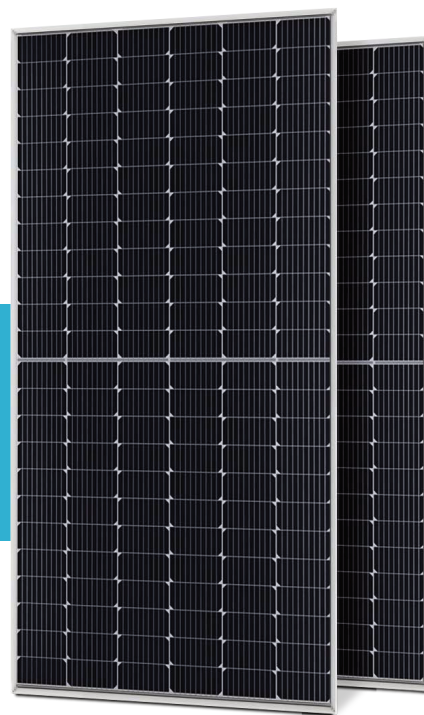
RENDIMIENTO CON POCA LUZ

- Excelente rendimiento de generación de energía en condiciones de poca luz debido a la barra colectora múltiple; una mejor respuesta de sombreado se beneficia del módulo de media celda

RESISTENCIA Y DURABILIDAD

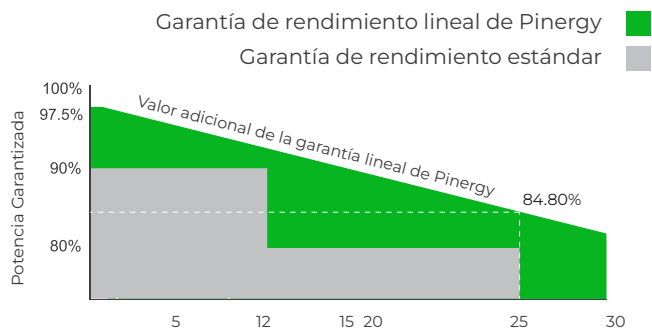
- Certificado para pruebas de cargas de nieve de 5400 Pa y de viento de 2400 Pa;

PNG Solar



Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 30 años de garantía de potencia lineal



Certificaciones

- IEC 61215, IEC 61730, CE CQC
- Sistema de gestión de calidad ISO9001 2015
- Sistema de gestión ambiental ISO14001 2015
- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO45001 2018



Especificaciones eléctricas

Tipo de módulo	PNG144M-440		PNG144M-445		PNG144M-450		PNG144M-455		PNG144M-460	
Condición de prueba	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Salida nominal (Pmp/Wp)	440	330	445	334	450	338	455	341	460	345
Tensión nominal (Vmp/V)	40.9	38.0	41.1	38.2	41.3	38.4	41.5	38.6	41.7	38.8
Corriente nominal (Imp/A)	10.76	8.66	10.83	8.73	10.90	8.79	10.97	8.83	11.03	8.89
Voltaje de circuito abierto (Voc/V)	49.8	45.6	50.0	45.8	50.2	46.0	50.4	46.2	50.6	46.4
Corriente de cortocircuito (Isc/A)	11.29	9.31	11.33	9.38	11.41	9.44	11.48	9.48	11.58	9.55
Eficiencia del módulo (%)	20.24%		20.47%		20.70%		20.93%		21.16%	
Tolerancia de potencia (W)	0~+5									

Condición de prueba estándar (STC): Irradiancia 1000 W/m², Temperatura de celda 25 °C, AM1.5

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NOCT): irradiancia 800 W/m², temperatura ambiente 20 °C, AM1.5, velocidad del viento 1 m/s

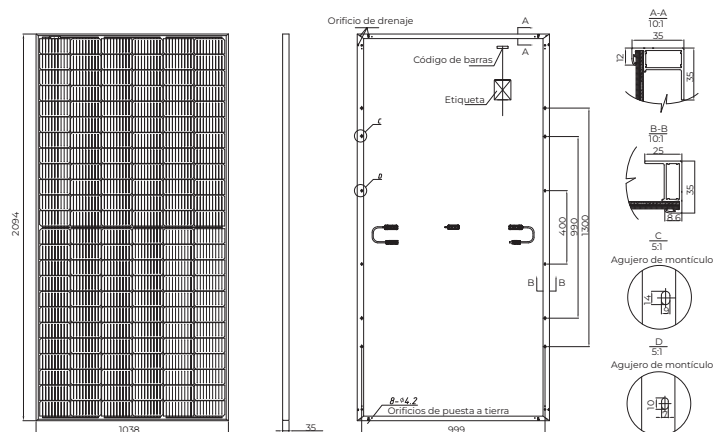
Especificaciones mecánicas

Tipo de célula	MBB MONO 166×83mm
Nº de celdas	144 (6×24)
Dimensiones	2094x1038x35mm
Peso	24.5kg
Cristal	3.2mm, Vidrio templado bajo en hierro
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	IP68, 3 diodos
Cables de salida	4mm ² , longitud 300mm o personalizado
Tipo de conector	Compatible con MC4

Configuraciones de embalaje

Por palet	31 pcs
Por GP de 20'	310 pcs
Por contenedor HQ de 40'	682 pcs

Planos de ingeniería



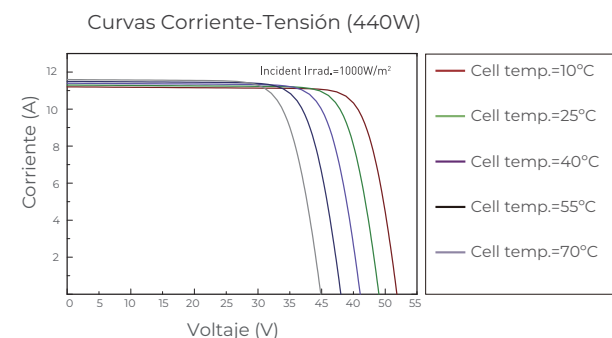
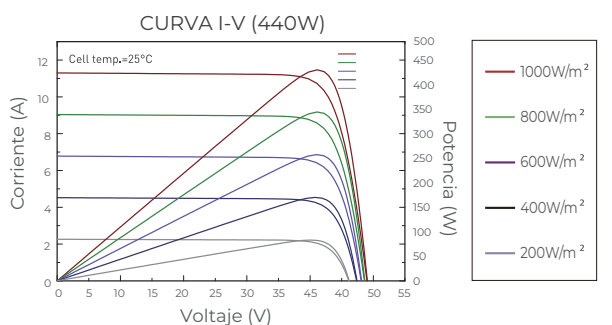
Características de temperatura

Temperatura NOCT	44°C ±2°C
Coeficiente de temperatura (Pmax)	-0.36%/°C
Coeficiente de temperatura (Voc)	-0.28%/°C
Coeficiente de temperatura (Isc)	0.05%/°C

Máximos ratings

Tensión máxima del sistema (IEC)	1500V DC
Nieve / Viento	5400Pa / 2400Pa
Temperatura de funcionamiento	-40°C ~ +85°C
Clasificación máxima de fusibles en serie	20A

Dependencia de la temperatura y la curva IV



PNG-144M(182) 535-550 W

Mono MBB PERC de media celda

CÉLULA SOLAR DE BARRA COLECTORA MULTIPLE

- Capacidad de recolección de corriente más fuerte, diseño de circuito especial con temperatura de punto caliente mucho más baja

RESISTENTE A DIP

- Excelente resistencia DIP a las 96 horas (85 °C/85 %) de prueba, y también se puede mejorar para cumplir con estándares más altos para entornos particularmente hostiles

ANTI-CRACK

- Excelente rendimiento anti-microfisuras con tensión interior más equilibrada

EFICIENCIA DEL MÓDULO HASTA 20,93%

- La estructura de media celda brinda una característica de baja resistencia, una mayor capacidad de generación de vida útil y, al mismo tiempo, una atenuación de potencia anual más baja.

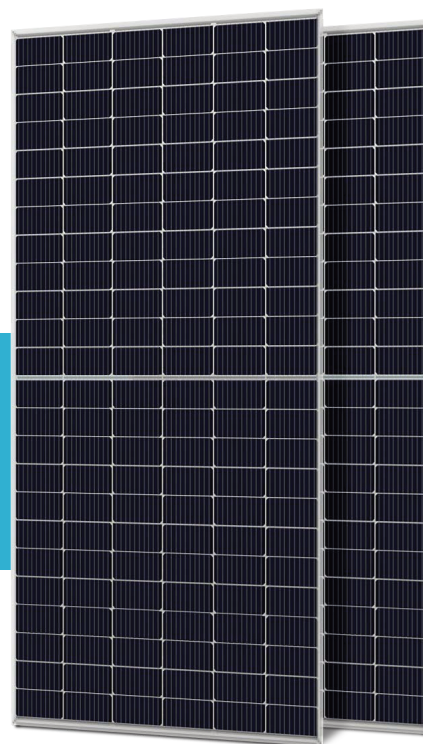
RENDIMIENTO CON POCA LUZ

- Excelente rendimiento de generación de energía en condiciones de poca luz debido a la barra colectora múltiple; una mejor respuesta de sombreado se beneficia del módulo de media celda

RESISTENCIA Y DURABILIDAD

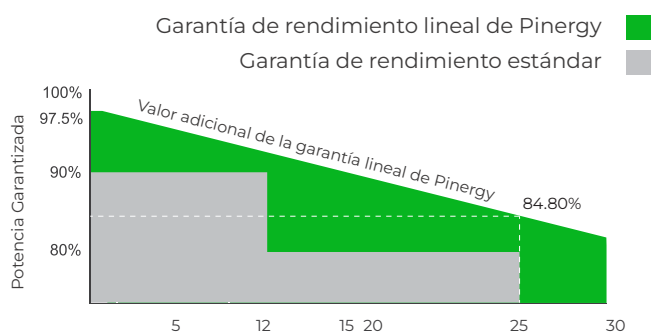
- Certificado para pruebas de cargas de nieve de 5400 Pa y de viento de 2400 Pa;

PNG Solar



Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 30 años de garantía de potencia lineal



Certificaciones

- IEC 61215, IEC 61730, CE CQC
- Sistema de gestión de calidad ISO9001 2015
- Sistema de gestión ambiental ISO14001 2015
- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO45001 2018



Especificaciones eléctricas

Tipo de módulo	PNG144M-535		PNG144M-540		PNG144M-545		PNG144M-550	
Condición de prueba	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Salida nominal (Pmp/Wp)	535	399	540	403	545	407	550	411
Tensión nominal (Vmp/V)	41.0	38.2	41.2	38.4	41.4	38.6	41.6	38.8
Corriente nominal (Imp/A)	13.05	10.44	13.11	10.49	13.17	10.54	13.23	10.58
Voltaje de circuito abierto (Voc/V)	49.2	46.1	49.4	46.3	49.6	46.4	49.8	46.6
Corriente de cortocircuito (Isc/A)	13.81	11.13	13.87	11.18	13.93	11.23	13.99	11.28
Eficiencia del módulo (%)	20.70%		20.90%		21.09%		21.28%	
Tolerancia de potencia (W)					0~+5			

Condición de prueba estándar (STC): Irradiancia 1000 W/m², Temperatura de celda 25 °C, AM1.5

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NOCT): irradiancia 800 W/m², temperatura ambiente 20 °C, AM1.5, velocidad del viento 1 m/s

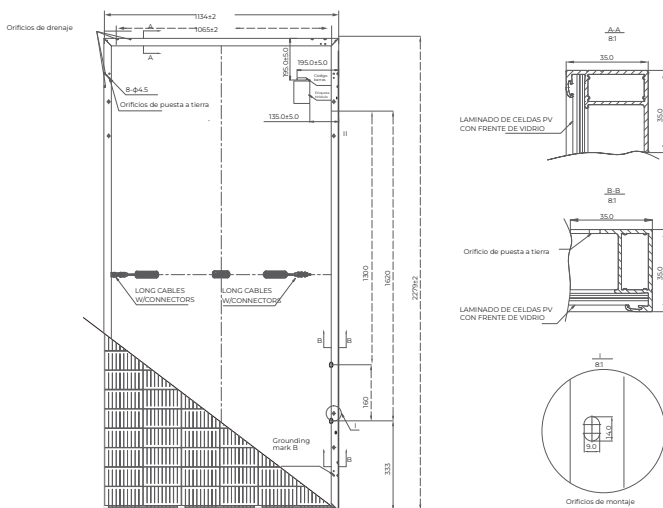
Especificaciones mecánicas

Tipo de célula	9BB MONO 182×91mm
Nº de celdas	144 (6×24)
Dimensiones	2279x1134x35mm
Peso	29kg
Cristal	3.2mm, Vidrio templado bajo en hierro
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	IP68, 3 diodos
Cables de salida	4mm², longitud 300mm o personalizado
Tipo de conector	Compatible con MC4

Configuraciones de embalaje

Por palet	31 pcs
Por GP de 20'	155 pcs
Por contenedor HQ de 40'	620 pcs

Planos de ingeniería



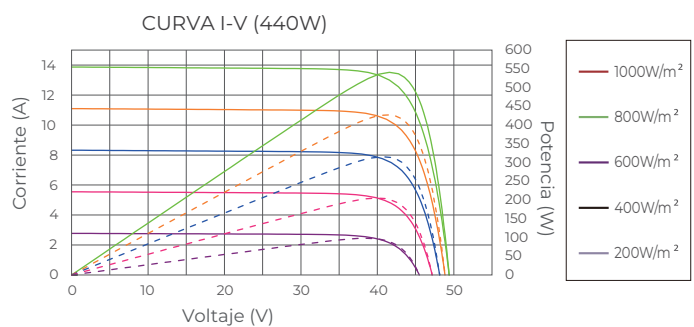
Características de temperatura

Temperatura NOCT	44°C ±2°C
Coeficiente de temperatura (Pmax)	-0.36%/°C
Coeficiente de temperatura (Voc)	-0.28%/°C
Coeficiente de temperatura (Isc)	0.05%/°C

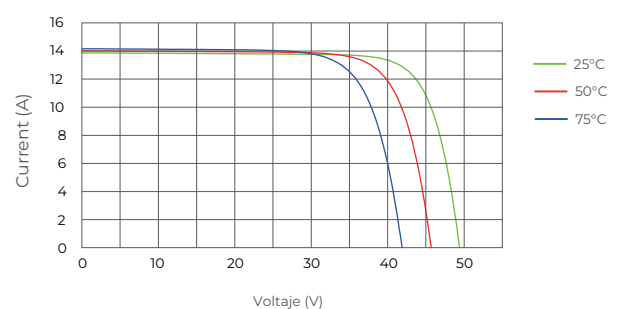
Máximos ratings

Tensión máxima del sistema (IEC)	1000 / 1500V DC
Nieve / Viento	5400Pa / 2400Pa
Temperatura de funcionamiento	-40°C ~ +85°C
Clasificación máxima de fusibles en serie	20A

Dependencia de la temperatura y la curva IV



Curva de corriente de voltaje de potencia a diferentes temperaturas



YLM 3.0 PLUS 645-670 W

Mono MBB PERC de media celda | 132 Celdas

ESTRUCTURA CLÁSICA

- La estructura de la lámina posterior de vidrio y el diseño del diseño han sido probados en el mercado durante mucho tiempo.

RENDIMIENTO SUPERIOR

- La celda de gran tamaño mejora la potencia de salida del módulo, mientras que el excelente coeficiente de temperatura y la tecnología integral de supresión de degradación LID/LeTID permiten que el módulo genere más rendimiento de energía una vez que está en uso.

EXCELENTE DURABILIDAD

- Los módulos cumplen con los requisitos de prueba estándar de IEC y son resistentes a la niebla salina, el amoníaco, el polvo y la arena, los rastros de caracoles y los riesgos de DIP.

APLICACIONES AMPLIAS

- La estructura de lámina posterior de vidrio, la selección de materiales especiales y los marcos extrarresistentes mejoran efectivamente el rendimiento mecánico de los módulos, su compatibilidad con los seguidores e inversores convencionales y su adaptabilidad a entornos hostiles.

PÉRDIDAS MÁS BAJAS

- El diseño de barras colectoras múltiples reduce efectivamente el impacto de las microfisuras y las barras colectoras rotas, y la estructura de media celda reduce efectivamente el impacto de las sombras.

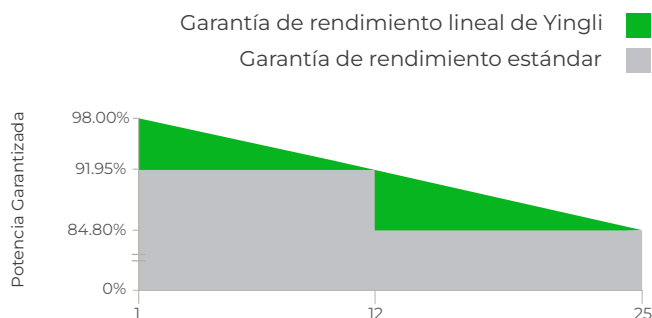


Los módulos YLM 3.0 utilizan tecnología de celda PERC monocristalina de tipo p de alta eficiencia. Con materiales de encapsulación de alta calidad y una estructura clásica de lámina posterior de vidrio, los módulos YLM 3.0 se adaptan perfectamente al entorno hostil y le brindan una alta confiabilidad y garantía de calidad.



Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 25 años de garantía de potencia lineal



Certificaciones

- IEC 61215
- IEC 61730
- CE



Parámetros eléctricos en condiciones de prueba estándar (STC*)

Tipo de módulo			YLxxxD-45f 1/2 (xxx=Pmax)					
			YLxxxD-45f 1500V 1/2 (xxx=Pmax)					
Salida de potencia	P_{max}	W	645	650	655	660	665	670
Tolerancias de potencia de salida	ΔP_{max}	W	0 / +5					
Eficiencia del módulo	η_m	%	20.76	20.92	21.09	21.25	21.41	21.57
Voltaje en Pmax	V_{mpp}	V	37.50	37.70	37.90	38.10	38.30	38.50
Corriente en Pmax	I_{mpp}	A	17.20	17.24	17.29	17.33	17.37	17.41
Voltaje de circuito abierto	V_{oc}	V	45.10	45.30	45.50	45.70	45.90	46.10
Corriente de cortocircuito	I_{sc}	A	18.26	18.31	18.36	18.42	18.48	18.54

*STC: 1000 W·m⁻² irradiance, 25°C cell temperature, AM 1.5 spectrum according to EN 60904-3.

Especificaciones eléctricas a la temp. nominal de funcionamiento de la celda (NOCT*)

Salida de potencia	P_{max}	W	484.42	488.18	491.93	495.69	499.44	503.20
Voltaje en Pmax	V_{mpp}	V	35.21	35.40	35.56	35.75	35.94	36.13
Corriente en Pmax	I_{mpp}	A	13.76	13.79	13.83	13.86	13.90	13.93
Voltaje de circuito abierto	V_{oc}	V	42.64	42.83	43.02	43.21	43.40	43.59
Corriente de cortocircuito	I_{sc}	A	14.71	14.75	14.79	14.84	14.89	14.94

*NOCT: temperatura de funcionamiento del módulo de circuito abierto a una irradiancia de 800 W·m⁻², temperatura ambiente de 20 °C, velocidad del viento de 1 m·s⁻¹.

Características de temperatura

Temperatura NOCT	43°C ±2°C
Coefficiente de temperatura (Pmax)	-0.34%/°C
Coefficiente de temperatura (Voc)	-0.25%/°C
Coefficiente de temperatura (Isc)	0.04%/°C

Condiciones operativas

Máx. voltaje del sistema	1000 VDC/ 1500 VDC
Máx. Clasificación de fusibles en serie*	30 A
Rango de temperatura de funcionamiento	- 40°Cto 85°C
Máx. carga estática, frontal (p. ej., nieve)	5400 Pa
Máx. carga estática, espalda (p. ej., viento)	2400 Pa
Máx. impacto de granizo (diámetro / velocidad)	25 mm / 23 ms ⁻¹

*NO conecte el fusible en la caja combinadora con dos o más cadenas en conexión paralela.

Materiales de construcción

Célula (material/cantidad)	silicio monocristalino tipo p / 6 x 22
Vidrio (material/grosor)	vidrio templado bajo en hierro / 3.2 mm
Material del marco	aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones (tipo / grado de protección)	3 diodos de derivación / ≥ IP67
Cable (longitud/área transversal)	± 300 mm/longitud personalizada / 4 mm ²

Características generales

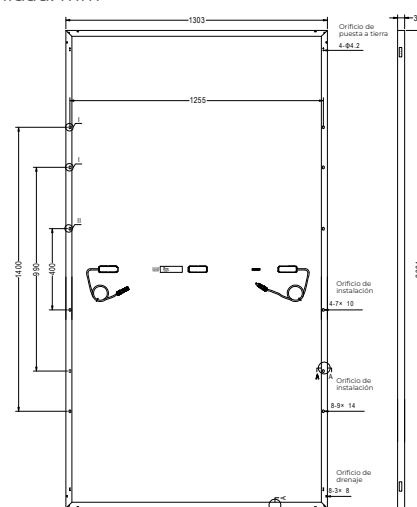
Dimensiones (L/An/AI)	2384mm/1303mm/35mm
Peso	34 kg

Configuraciones de embalaje

Nº de módulos por palet	31
Nº de palets por contenedor de 40'	17
Dimensiones (L/An/AI)	1340 mm / 1140 mm / 2500 mm
Peso Caja	1107 kg

Planos de ingeniería

Unidad: mm



DETALLE I



DETALLE II



SECCIÓN A-A

· Debido a la continua innovación, investigación y mejora del producto, las especificaciones de esta hoja de información del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Las especificaciones pueden variar ligeramente y no están garantizadas.

· Los datos no se refieren a un solo módulo y no forman parte de la oferta, solo sirven para comparar con diferentes tipos de módulos.

YLM-J 3.0 PRO 535-550 W

Mono MBB PERC de media celda

ESTRUCTURA CLÁSICA

- La estructura de la lámina posterior de vidrio y el diseño del diseño han sido probados en el mercado durante mucho tiempo.

RENDIMIENTO SUPERIOR

- La celda de gran tamaño mejora la potencia de salida del módulo, mientras que el excelente coeficiente de temperatura y la tecnología integral de supresión de degradación LID/LeTID permiten que el módulo genere más rendimiento de energía una vez que está en uso.

EXCELENTE DURABILIDAD

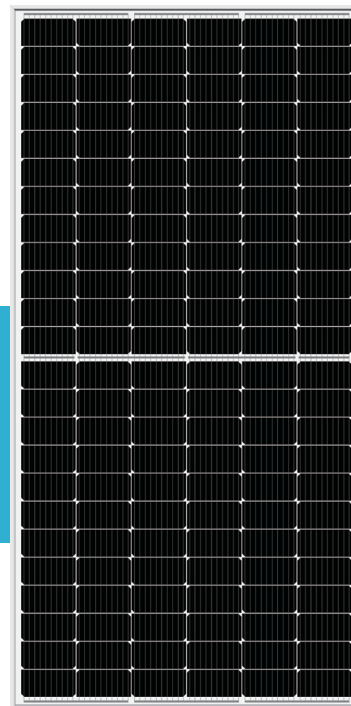
- Los módulos cumplen con los requisitos de prueba estándar de IEC y son resistentes a la niebla salina, el amoníaco, el polvo y la arena, los rastros de caracoles y los riesgos de DIP.

APLICACIONES AMPLIAS

- La estructura de lámina posterior de vidrio, la selección de materiales especiales y los marcos extrarresistentes mejoran efectivamente el rendimiento mecánico de los módulos, su compatibilidad con los seguidores e inversores convencionales y su adaptabilidad a entornos hostiles.

PÉRDIDAS MÁS BAJAS

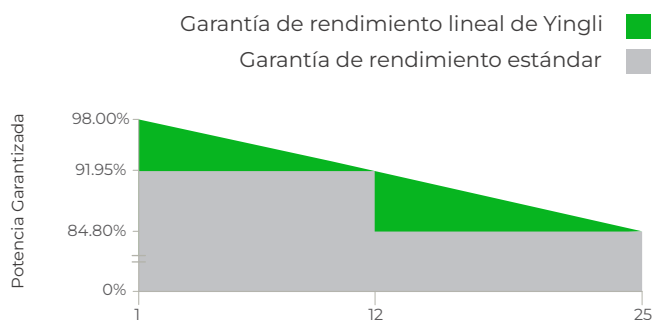
- El diseño de barras colectoras múltiples reduce efectivamente el impacto de las microfisuras y las barras colectoras rotas, y la estructura de media celda reduce efectivamente el impacto de las sombras.



Los módulos YLM 3.0 utilizan tecnología de celda PERC monocristalina de tipo p de alta eficiencia. Con materiales de encapsulación de alta calidad y una estructura clásica de lámina posterior de vidrio, los módulos YLM 3.0 se adaptan perfectamente al entorno hostil y le brindan una alta confiabilidad y garantía de calidad.

Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 25 años de garantía de potencia lineal



Certificaciones

- IEC 61215
- IEC 61730
- UL 61730



Parámetros eléctricos en condiciones de prueba estándar (STC*)

Tipo de módulo			YLxxxD-49e 1/2 (xxx=Pmax) YLxxxD-49e 1500V 1/2 (xxx=Pmax)					
Salida de potencia	$P_{\max}$	W	530	535	540	545	550	555
Tolerancias de potencia de salida	$\Delta P_{\max}$	W	0 / +5					
Eficiencia del módulo	η_m	%	20.51	20.70	20.89	21.09	21.28	21.48
Voltaje en Pmax	V_{mpp}	V	41.40	41.55	41.70	41.85	42.00	42.15
Corriente en Pmax	I_{mpp}	A	12.81	12.88	12.95	13.03	13.10	13.17
Voltaje de circuito abierto	V_{oc}	V	49.22	49.37	49.52	49.67	49.82	49.97
Corriente de cortocircuito	I_{sc}	A	13.69	13.76	13.83	13.90	13.97	14.04

*STC: 1000 W·m⁻² irradiance, 25°C cell temperature, AM 1.5 spectrum according to EN 60904-3.

Especificaciones electricas a la temp. nominal de funcionamiento de la celda (NOCT*)

Salida de potencia	$P_{\max}$	W	394.32	398.04	401.76	405.48	409.20	412.92
Voltaje en Pmax	V_{mpp}	V	38.48	38.63	38.78	38.90	39.05	39.19
Corriente en Pmax	I_{mpp}	A	10.25	10.30	10.36	10.42	10.48	10.54
Voltaje de circuito abierto	V_{oc}	V	46.10	46.24	46.38	46.52	46.66	46.80
Corriente de cortocircuito	I_{sc}	A	11.06	11.12	11.17	11.23	11.29	11.34

*NOCT: temperatura de funcionamiento del módulo de circuito abierto a una irradiancia de 800 W·m⁻², temperatura ambiente de 20 °C, velocidad del viento de 1 m·s⁻¹

Características de temperatura

Temperatura NOCT	45°C ±2°C
Coeficiente de temperatura (Pmax)	-0.35%/°C
Coeficiente de temperatura (Voc)	-0.27%/°C
Coeficiente de temperatura (Isc)	0.05%/°C

Condiciones operativas

Máx. voltaje del sistema	1000 VDC/1500 VDC
Máx. Clasificación de fusibles en serie*	25 A
Rango de temperatura de funcionamiento	- 40°Cto 85°C
Máx. carga estática, frontal (p. ej., nieve)	5400 Pa
Máx. carga estática, espalda (p. ej., viento)	2400 Pa
Máx. impacto de granizo (diámetro / velocidad)	25 mm / 23 m·s ⁻¹

*NO conecte el fusible en la caja combinadora con dos o más cadenas en conexión paralela.

Materiales de construcción

Célula (material/cantidad)	silicio monocristalino tipo p / 6 x 24	
Vidrio (material/grosor)	vidrio templado bajo en hierro / 3,2 mm	
Material del marco	aleación de aluminio anodizado	
Caja de conexiones (tipo / grado de protección)	3 diodos de derivación / $\geq$ IP67	
Cable (longitud/área transversal)	$\pm$ 300 mm/longitud personalizada / 4 mm ²	

Cacterísticas generales

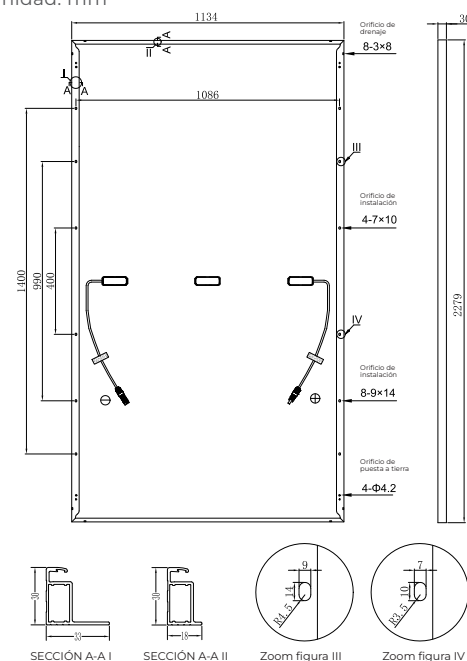
Dimensiones (L/An/Al)	2279 mm/ 1134 mm / 30 mm
Peso	28.2 kg

Configuraciones de embalaje

Nº de módulos por palet	36
Nº de palets por contenedor de 40'	20
Dimensiones (L/An/Al)	2300 mm / 1110 mm / 1245 mm
Peso Caja	1070 kg

Planos de ingeniería

Unidad: mm



• Debido a la continua innovación, investigación y mejora del producto, las especificaciones de esta hoja de información del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Las especificaciones pueden variar ligeramente y no están garantizadas.

· Los datos no se refieren a un solo módulo y no forman parte de la oferta, solo sirven para comparar con diferentes tipos de módulos

YLM144 CELL 440-455 W

Mono MBB PERC de media celda

El producto de la serie YLM, que utiliza un diseño de barra colectora múltiple, redujo el consumo de pasta de plata de las celdas, mejoró la eficiencia de las celdas y logró una mayor potencia de salida de los módulos.

MAYOR DURABILIDAD

- El diseño de múltiples barras colectoras puede disminuir el riesgo de microfisuras en la celda y rotura de los dedos.

ALTA DENSIDAD DE POTENCIA

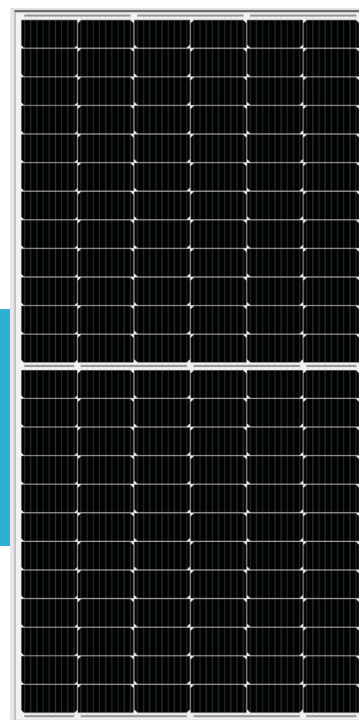
- Alta eficiencia de conversión y más potencia de salida por metro cuadrado, mediante una menor resistencia en serie y una captación de luz mejorada

DISEÑO DE MEDIA CELDA

- Menos pérdida de energía causada por el sombreado debido al nuevo diseño de la cadena de celdas y la caja de empalmes dividida, y menor pérdida de energía en la conexión de la celda debido al diseño de media celda.

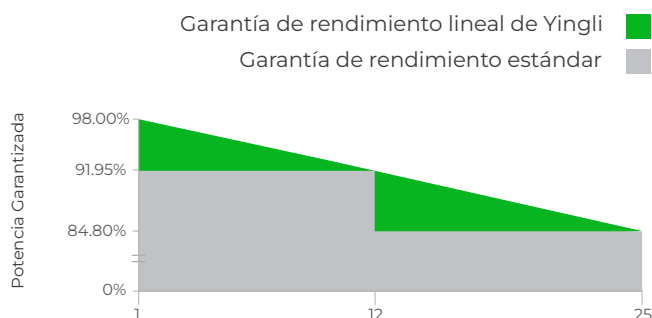
VIDRIO AVANZADO

- Nuestro vidrio de alta transmisión cuenta con un revestimiento antirreflectante único que dirige más luz sobre las células solares, lo que resulta en un mayor rendimiento energético.



Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 25 años de garantía de potencia lineal



Certificaciones

- IEC 61215
- IEC 61730
- UL 61730



Parámetros eléctricos en condiciones de prueba estándar (STC*)

Tipo de módulo			YLxxxD-40d 1/2 (xxx=Pmax)			
			YLxxxD-40d 1500V 1/2 (xxx=Pmax)			
Salida de potencia	P_{max}	W	440	445	450	455
Tolerancias de potencia de salida	ΔP_{max}	W	0 / +5			
Eficiencia del módulo	η_m	%	20.2	20.5	20.8	21.0
Voltaje en Pmax	V_{mpp}	V	40.75	40.95	41.15	41.35
Corriente en Pmax	I_{mpp}	A	10.68	10.75	10.82	10.90
Voltaje de circuito abierto	V_{oc}	V	49.30	49.50	49.50	49.70
Corriente de cortocircuito	I_{sc}	A	11.26	11.26	11.33	11.40

*STC: 1000 W·m⁻² irradiance, 25°C cell temperature, AM 1.5 spectrum according to EN 60904-3.

Especificaciones eléctricas a la temp. nominal de funcionamiento de la celda (NOCT*)

Salida de potencia	P_{max}	W	322.2	326.0	329.7	333.5
Voltaje en Pmax	V_{mpp}	V	37.7	37.9	38.1	38.3
Corriente en Pmax	I_{mpp}	A	8.54	8.60	8.66	8.72
Voltaje de circuito abierto	V_{oc}	V	46.0	46.2	46.3	46.4
Corriente de cortocircuito	I_{sc}	A	9.12	9.17	9.23	9.3

*NOCT: temperatura de funcionamiento del módulo de circuito abierto a una irradiancia de 800 W·m⁻², temperatura ambiente de 20 °C, velocidad del viento de 1 m·s⁻¹.

Características de temperatura

Temperatura NOCT	45°C ±2°C
Coefficiente de temperatura (Pmax)	-0.37%/°C
Coefficiente de temperatura (Voc)	-0.29%/°C
Coefficiente de temperatura (Isc)	0.06%/°C

Condiciones operativas

Máx. voltaje del sistema	1000 VDC/ 1500 VDC
Máx. Clasificación de fusibles en serie*	20 A
Rango de temperatura de funcionamiento	- 40°C to 85°C
Máx. carga estática, frontal (p. ej., nieve)	5400 Pa
Máx. carga estática, espalda (p. ej., viento)	2400 Pa
Máx. impacto de granizo (diámetro / velocidad)	25 mm / 23 m·s ⁻¹

*NO conecte el fusible en la caja combinadora con dos o más cadenas en conexión paralela.

Materiales de construcción

Célula (material/cantidad)	silicio monocristalino tipo p / 6 x 24
Vidrio (material/grosor)	vidrio templado bajo en hierro / 3,2 mm
Material del marco	aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones (tipo / grado de protección)	≥ IP67
Cable (longitud/área transversal)	400(300) mm / 4 mm ²

Características generales

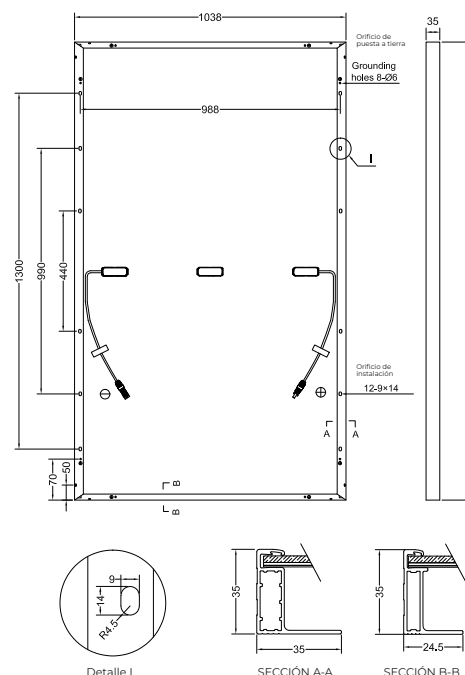
Dimensiones (L/An/AI)	2094 mm/ 1038 mm / 35 mm
Peso	23.5 kg

Configuraciones de embalaje

Nº de módulos por palet	30
Nº de palets por contenedor de 40'	22
Dimensiones (L/An/AI)	2135 mm / 1110 mm / 1190 mm
Peso Caja	745 kg

Planos de ingeniería

Unidad: mm



· Debido a la continua innovación, investigación y mejora del producto, las especificaciones de esta hoja de información del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Las especificaciones pueden variar ligeramente y no están garantizadas.

· Los datos no se refieren a un solo módulo y no forman parte de la oferta, solo sirven para comparar con diferentes tipos de módulos.

TIGER PRO 60HC 440-460 W

Mono MBB PERC de media celda

Tolerancia de potencia positiva de 0~+3%

TECNOLOGÍA DE BARRAS COLECTORAS MÚLTIPLES

- Mejor captura de luz y recolección de corriente para mejorar la potencia y la confiabilidad del módulo.

DURABILIDAD

- Durabilidad frente a condiciones ambientales extremas. Alta resistencia a la niebla salina y al amoníaco.

PÉRDIDA DE PUNTO DE ACCESO REDUCIDA

- Diseño eléctrico optimizado y corriente de operación más baja para reducir la pérdida de puntos calientes y mejorar el coeficiente de temperatura.

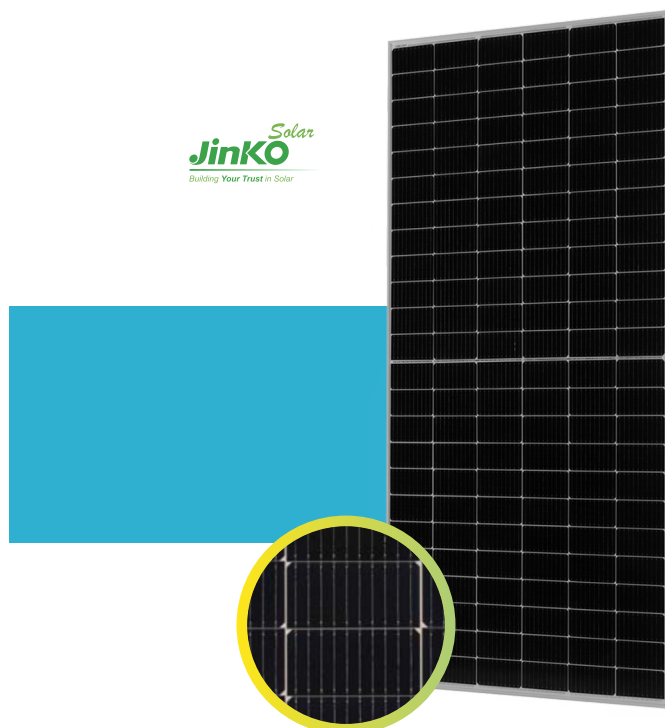
CARGA MECÁNICA MEJORADA

- Certificado para soportar: carga de viento (2400 Pascal) y carga de nieve (5400 Pascal).

RESISTENCIA DEL DPI

- Excelente garantía de rendimiento Anti-DIP a través de un proceso de producción en masa optimizado y control de materiales.

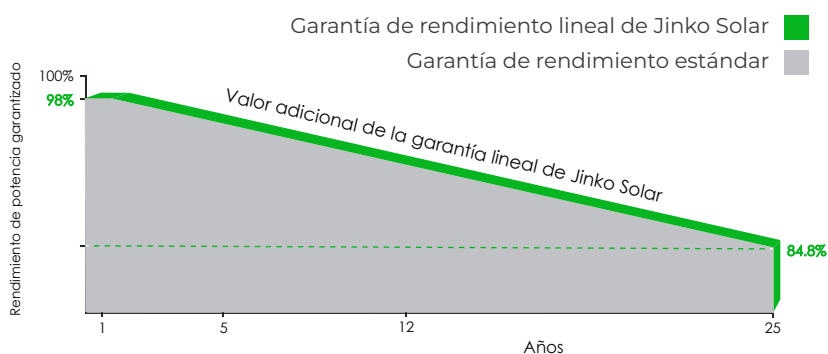
Jinko Solar
Building Your Trust in Solar



Tecnología MBB HC

Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 25 años de garantía de potencia línea
Degradación anual del 0.55%



Certificaciones

- CEI61215(2016), CEI61730(2016)
- ISO9001:2015: Sistema de Gestión de Calidad
- ISO14001:2015: Sistema de Gestión Ambiental
- ISO45001:2018: Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo



Especificaciones

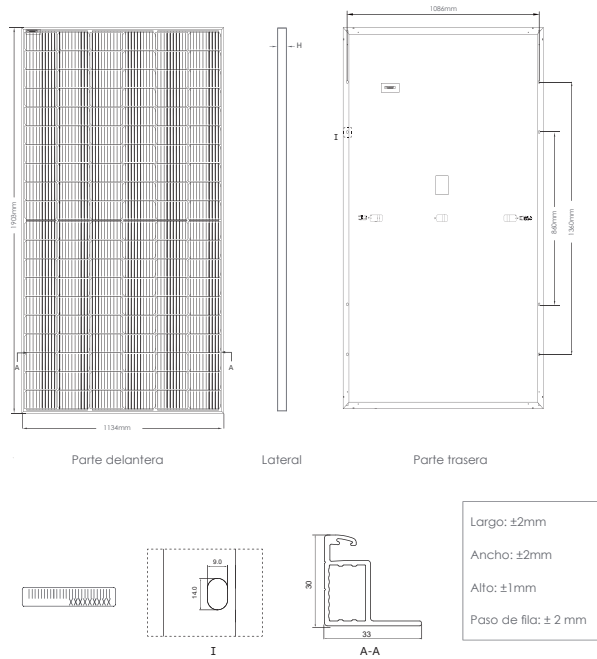
Tipo de módulo	JKM440M-60HL4 JKM440M-60HL4-V	JKM445M-60HL4 JKM445M-60HL4-V	JKM450M-60HL4 JKM450M-60HL4-V	JKM455M-60HL4 JKM455M-60HL4-V	JKM460M-60HL4 JKM460M-60HL4-V
	STC NOCT	STC NOCT	STC NOCT	STC NOCT	STC NOCT
Potencia Máxima (Pmax)	440Wp 327Wp	445Wp 331Wp	450Wp 335Wp	455Wp 339Wp	460Wp 342Wp
Tensión de alimentación máxima (Vmp)	33.72V 31.39V	33.82V 31.56V	33.91V 31.73V	34.06V 31.91V	34.20V 32.07V
Corriente de potencia máxima (Imp)	13.05A 10.43A	13.16A 10.49A	13.27A 10.55A	13.36A 10.61A	13.45A 10.67A
Voltaje de circuito abierto (Voc)	41.02V 38.72V	41.10V 38.79V	41.18V 38.87V	41.33V 39.01V	41.48V 39.15V
Corriente de cortocircuito (Isc)	13.73A 11.09A	13.79A 11.14A	13.85A 11.19A	13.93A 11.25A	14.01A 11.32A
Módulo Eficiencia STC (%)	20.39%	20.62%	20.85%	21.08%	21.32%
Temperatura de funcionamiento (°C)	-40°C~+85°C				
Tensión máxima del sistema	1000/1500VDC (IEC)				
Clasificación máxima de fusibles en serie	25A				
Tolerancia de potencia	0~+3%				
Coeficientes de temperatura de Pmax	-0.35%/°C				
Coeficientes de temperatura de Voc	-0.28%/°C				
Coeficientes de temperatura de Isc	0.048%/°C				
Temperatura nominal de funcionamiento de la celda (NOCT)	45±2°C				

Configuración de embalaje

(Dos palets = una pila)

36 piezas/palets, 72 piezas/pila, 864 piezas/contenedor de 40'HQ

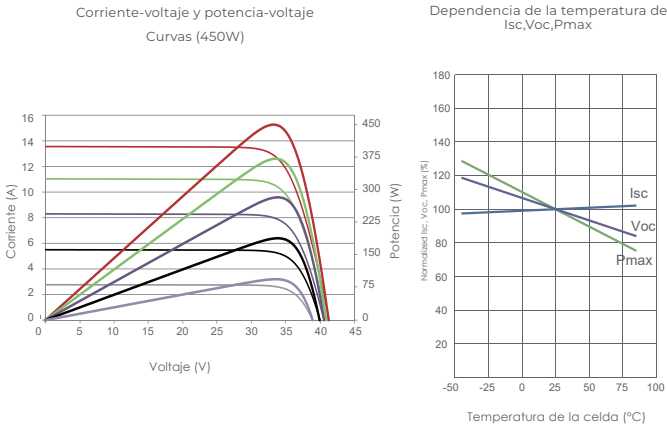
Planos de ingeniería



Características mecánicas

Tipo de celda	Tipo P Monocristalino
Nº de celdas	120 (6×20)
Dimensiones	1903×1134×30mm (74.92×44.65×1.18 inch)
Peso	24.2 kg (53.35 lbs)
Vidrio frontal	3,2 mm, revestimiento antirreflectante, alta transmisión, bajo contenido de hierro, vidrio templado
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	Clasificación IP68
Cables de salida	TUV 1×4.0mm ² (+): 290mm, (-): 145mm o longitud personalizada

Rendimiento eléctrico y dependencia de la temperatura



*STC: Irradiancia 1000W/m² Temperatura de la celda 25°C AM=1.5
NOCT: Irradiancia 800W/m² Temperatura Ambiente 20°C AM=1.5 Velocidad del viento 1 m/s

TIGER PRO 72HC 540-560 W

Mono MBB PERC de media celda

Tolerancia de potencia positiva de 0~+3%

TECNOLOGÍA DE BARRAS COLECTORAS MÚLTIPLES

- Mejor captura de luz y recolección de corriente para mejorar la potencia y la confiabilidad del módulo.

DURABILIDAD

- Durabilidad frente a condiciones ambientales extremas. Alta resistencia a la niebla salina y al amoníaco.

PÉRDIDA DE PUNTO DE ACCESO REDUCIDA

- Diseño eléctrico optimizado y corriente de operación más baja para reducir la pérdida de puntos calientes y mejorar el coeficiente de temperatura.

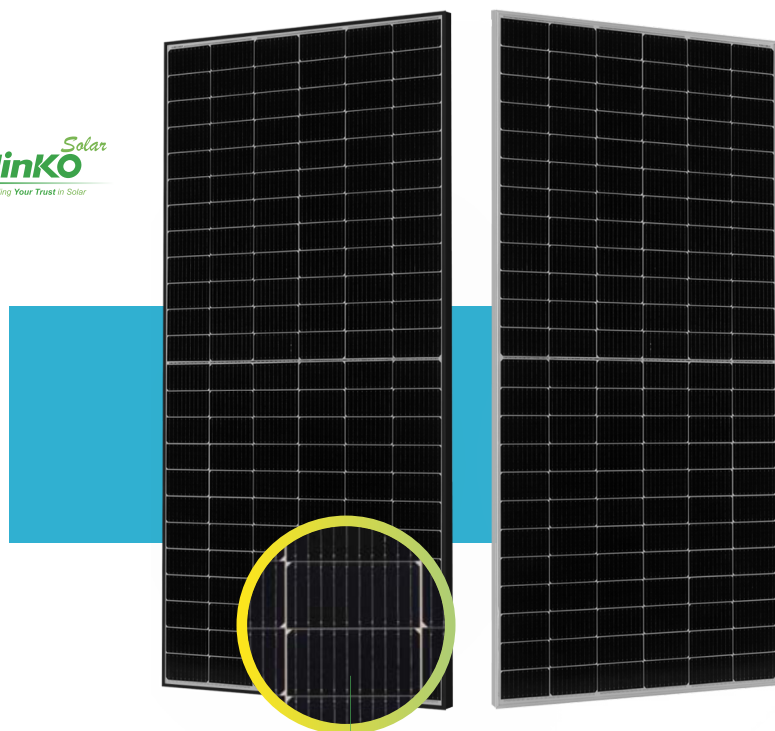
CARGA MECÁNICA MEJORADA

- Certificado para soportar: carga de viento (2400 Pascal) y carga de nieve (5400 Pascal).

RESISTENCIA DEL DPI

- Excelente garantía de rendimiento Anti-DIP a través de un proceso de producción en masa optimizado y control de materiales.

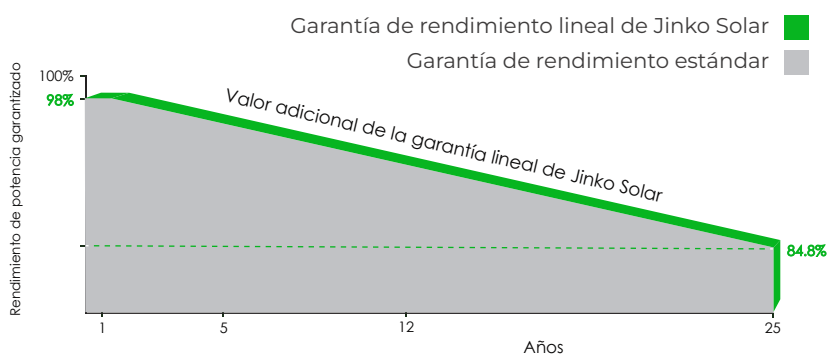
Jinko Solar
Building Your Trust in Solar



Tecnología MBB HC

Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 25 años de garantía de potencia línea
Degradación anual del 0.55%



Certificaciones

- CEI61215(2016), CEI61730(2016)
- ISO9001:2015: Sistema de Gestión de Calidad
- ISO14001:2015: Sistema de Gestión Ambiental
- ISO45001:2018: Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo



Especificaciones

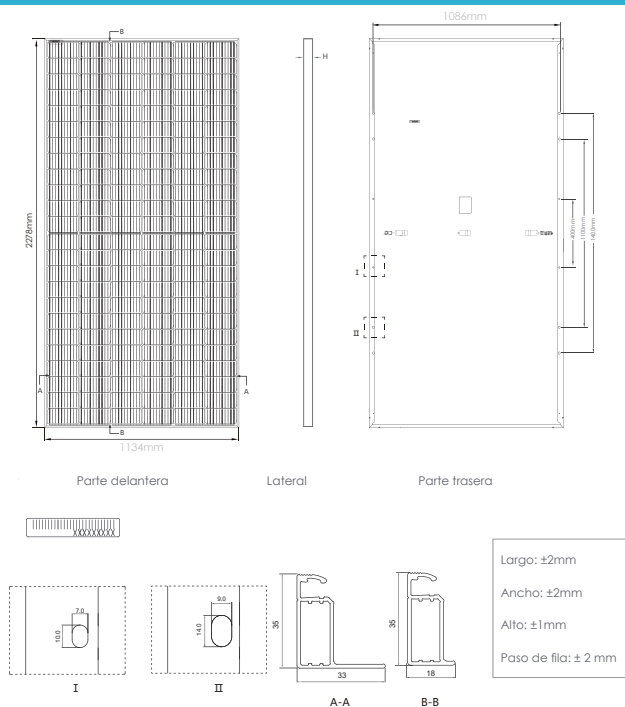
Tipo de módulo	JKM540M-72HL4 JKM540M-72HL4-V		JKM545M-72HL4 JKM545M-72HL4-V		JKM550M-72HL4 JKM550M-72HL4-V		JKM555M-72HL4 JKM555M-72HL4-V		JKM560M-72HL4 JKM560M-72HL4-V	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Potencia Máxima (Pmax)	540Wp	402Wp	545Wp	405Wp	550Wp	409Wp	555Wp	413Wp	560Wp	417Wp
Tensión de alimentación máxima (Vmp)	40.70V	38.08V	40.85V	38.25V	40.90V	38.42V	40.99V	38.59V	41.09V	38.69V
Corriente de potencia máxima (Imp)	13.27A	10.55A	13.36A	10.60A	13.45A	10.65A	13.54A	10.70A	13.63A	10.77A
Voltaje de circuito abierto (Voc)	49.42V	46.65V	49.52V	46.74V	49.62V	46.84V	49.72V	46.93V	49.82V	47.02V
Corriente de cortocircuito (Isc)	13.85A	11.19A	13.94A	11.26A	14.03A	11.33A	14.12A	11.40A	14.21A	11.48A
Módulo Eficiencia STC (%)	20.90%		21.10%		21.29%		21.48%		21.68%	
Temperatura de funcionamiento (°C)	-40°C~+85°C									
Tensión máxima del sistema	1000/1500VDC (IEC)									
Clasificación máxima de fusibles en serie	25A									
Tolerancia de potencia	0~+3%									
Coeficientes de temperatura de Pmax	-0.35%/°C									
Coeficientes de temperatura de Voc	-0.28%/°C									
Coeficientes de temperatura de Isc	0.048%/°C									
Temperatura nominal de funcionamiento de la celda (NOCT)	45±2°C									

Configuración de embalaje

(Dos palets = una pila)

31 piezas/palets, 62 piezas/pila, 620 piezas/contenedor de 40'HQ

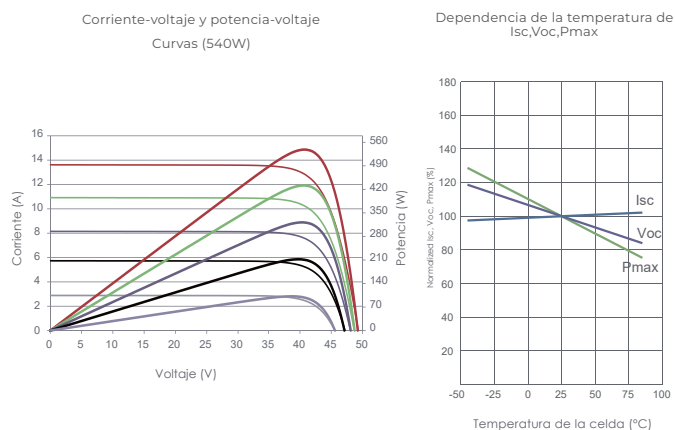
Planos de ingeniería



Características mecánicas

Tipo de celda	Tipo P Monocristalino
Nº de celdas	144 (6×24)
Dimensiones	2278×1134×35mm (89.53×44.65×1.38 inch)
Peso	28 kg (61.73 lbs)
Vidrio frontal	3,2 mm, revestimiento antirreflectante, alta transmisión, bajo contenido de hierro, vidrio templado
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	Clasificación IP68
Cables de salida	TUV 1×4.0mm ² (+): 400mm, (-): 200mm o longitud personalizada

Rendimiento eléctrico y dependencia de la temperatura

*STC: ☀ Irradiancia 1000W/m² 🌡 Temperatura de la celda 25°C ☁ AM=1.5NOCT: ☀ Irradiancia 800W/m² 🌡 Temperatura Ambiente 20°C ☁ AM=1.5 🌀 Velocidad del viento 1 m/s

TIGER NEO N-TYPE 78HL4-(V) 610-630 W

Mono MBB PERC de media celda

**Tolerancia de potencia
positiva de 0~+3%**

TECNOLOGÍA DE BARRAS COLECTORAS MÚLTIPLES SUPER

- Mejor captura de luz y recolección de corriente para mejorar la potencia y la confiabilidad del módulo.

DURABILIDAD

- Durabilidad frente a condiciones ambientales extremas. Alta resistencia a la niebla salina y al amoníaco.

TECNOLOGÍA HOT 2.0

- El módulo de tipo N con tecnología de punto caliente Hot 2.0 tiene una mayor fiabilidad y menor LID/LETID.

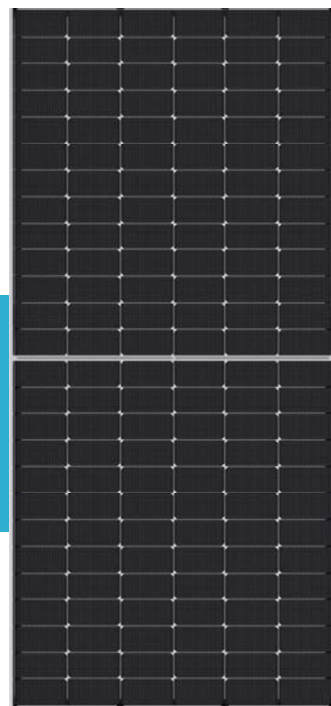
CARGA MECÁNICA MEJORADA

- Certificado para soportar: carga de viento (2400 Pascal) y carga de nieve (5400 Pascal).

RESISTENCIA DEL DPI

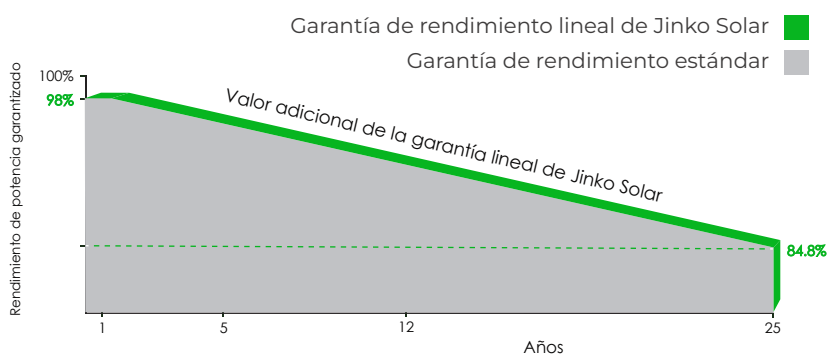
- Excelente garantía de rendimiento Anti-DIP a través de un proceso de producción en masa optimizado y control de materiales.

Jinko Solar
Building Your Trust in Solar



Garantía de rendimiento lineal

12 años de garantía del producto · 25 años de garantía de potencia lineal
Degradación anual del 0.55%



Certificaciones

- CEI61215(2016), CEI61730(2016)
- ISO9001:2015: Sistema de Gestión de Calidad
- ISO14001:2015: Sistema de Gestión Ambiental
- ISO45001:2018: Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo



Especificaciones

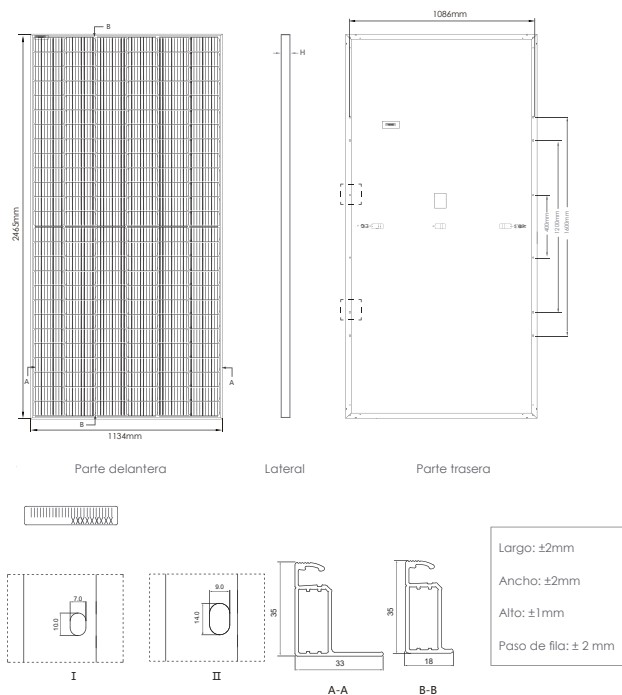
Tipo de módulo	JKM610N-78HL4 JKM610N-78HL4-V		JKM615N-78HL4 JKM615N-78HL4-V		JKM620N-78HL4 JKM620N-78HL4-V		JKM625N-78HL4 JKM625N-78HL4-V		JKM630N-78HL4 JKM630N-78HL4-V	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Potencia Máxima (Pmax)	610Wp	459Wp	615Wp	462Wp	620Wp	466Wp	625Wp	470Wp	630Wp	474Wp
Tensión de alimentación máxima (Vmp)	45.59V	42.28V	45.69V	42.39V	45.79V	42.50V	45.92V	42.61V	46.02V	42.72V
Corriente de potencia máxima (Imp)	13.38A	10.85A	13.46A	10.91A	13.54A	10.97A	13.61A	11.03A	55.85V	11.09A
Voltaje de circuito abierto (Voc)	55.25V	52.48V	55.40V	52.62V	55.55V	52.77V	55.70V	52.91V	55.85V	11.09V
Corriente de cortocircuito (Isc)	14.11A	11.39A	14.18A	11.45A	14.25A	11.50A	14.32A	14.32A	14.39A	11.09A
Módulo Eficiencia STC (%)	21.82%		21.10%		22.18%		22.36%		22.54%	
Temperatura de funcionamiento (°C)	-40°C~+85°C									
Tensión máxima del sistema	1000/1500VDC (IEC)									
Clasificación máxima de fusibles en serie	30A									
Tolerancia de potencia	0~+3%									
Coeficientes de temperatura de Pmax	-0.29%/°C									
Coeficientes de temperatura de Voc	-0.25%/°C									
Coeficientes de temperatura de Isc	0.045%/°C									
Temperatura nominal de funcionamiento de la celda (NOCT)	45±2°C									

Configuración de embalaje

(Dos palets = una pila)

31 piezas/palets, 62 piezas/pila, 496 piezas/contenedor de 40'HQ

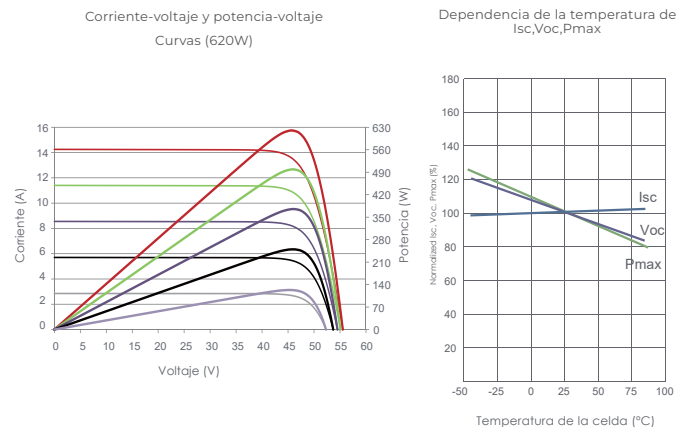
Planos de ingeniería



Características mecánicas

Tipo de celda	Tipo N Monocristalino
Nº de celdas	156 (2×78)
Dimensiones	2465×1134×35mm (97.05×44.65×1.38 inch)
Peso	30.6 kg (67.46 lbs)
Vidrio frontal	3,2 mm, revestimiento antirreflectante, alta transmisión, bajo contenido de hierro, vidrio templado
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	Clasificación IP68
Cables de salida	TUV 1×4.0mm ² (+): 400mm, (-): 200mm o longitud personalizada

Rendimiento eléctrico y dependencia de la temperatura

*STC: ☀ Irradiancia 1000W/m² 🌡 Temperatura de la celda 25°C ☁ AM=1.5NOCT: ☀ Irradiancia 800W/m² 🌡 Temperatura Ambiente 20°C ☁ AM=1.5 🌬 Velocidad del viento 1 m/s

CABLE FOTOVOLTAICO SOLAR DE UN SOLO NÚCLEO DE CC

CABLE FOTOVOLTÁICO

Cables libres de halógenos con aislamiento y cubierta de poliolefina reticulada con humo para sistemas de generación de energía fotovoltaica

ESTRUCTURA DEL CONDUCTOR

- EN 60228 (IEC 60228, GB/T3956) Conductores de Tipo cinco y debe ser alambre de cobre estañado

COLORES DEL CABLE

- Negro o rojo (el material aislante deberá ser material extruido libre de halógenos, el cual estará compuesto por una capa o varias capas fuertemente adheridas. El aislamiento deberá ser sólido y de material uniforme, y la aislación misma, el conductor y la capa de estaño deberán ser en la medida de lo posible no dañados cuando se pela el aislamiento)

CARACTERÍSTICAS DEL CABLE

- Construcción con doble aislamiento. Los sistemas superiores soportan voltaje. Radiación UV. Ambiente resistente a bajas y altas temperaturas.



	CQC NB/T42073-2016 PV-YVJ DC1.5kV **mm² 宁波品恩泰克新能源有限公司 TUV SUD EN50618:2014 H1Z2Z2-K
	CQC NB/T42073-2016 PV-YVJ DC1.5kV **mm² 宁波品恩泰克新能源有限公司 TUV SUD EN50618:2014 H1Z2Z2-K
	TUV 2 PfG 1169 PV1-F 1×4,0mm² AC 0.6/1.0kV DC 1.8kV Ningbo Pntech
	TUV 2 PfG 1169 PV1-F 1×4,0mm² AC 0.6/1.0kV DC 1.8kV Ningbo Pntech

Especificaciones

1.5	30/0.25	1.58	4.80	13.5	25
2.5	49/0.25	1.98	5.30	8.21	36
4	56/0.285	2.35	5.80	5.09	44
6	84/0.285	3.06	6.60	3.39	60
10	80/0.4	4.60	8.00	1.95	82
16	120/0.4	5.60	10.00	1.24	122
25	196/0.4	6.95	12.00	0.795	160
35	276/0.4	8.30	13.30	0.565	200

Certificaciones

- Certificado TUV
- EN50618:2014/2PfG1169
- CQC, CE & FCC



Características

Conductor	Cobre estañado trenzado
Aislamiento	Poliolefina reticulada libre de halógenos (XLPO)
Diámetro	Poliolefina reticulada libre de halógenos (XLPO)
Temperatura nominal	-40°C hasta $\geq 90^{\circ}\text{C}$
Voltaje nominal	CA:0.6/1KV CC:1.5KV
Resistencia medioambiental	Resistente al sol
Estándar	2 PFG 116908.2007 ; EN 50618:2014 ; NB/T42073-2016

Marcaje (4mm²)

TÜV SUD EN50616:2014 H1Z2Z2-K (CQC NB/T42073-2016 PV-YJYJ) DC 1.5KV 1X4mm NINGBO PNTECH NEW ENERGY CO.,LTD.

Información Técnica

Voltaje Nominal	CC: 1,5 KV CA: 1,0/1,0 KV
Prueba de voltaje: en cable completo	CA: 6,5 KV CC: 15 KV, 5 minutos
Temperatura ambiente	Máx Temp. Ambiente: 90°C
	Min. Temp. Para manejo e instalación: -25°C
	Máx. Temp. Almacenamiento: 40°C
Propiedades de resistencia térmica	120°C, 20000h, alargamiento y rotura $\geq 50\%$
Temperatura máxima en cortocircuito	La temperatura de cortocircuito permitida es de 250°C referida a un periodo de 5s
Prueba de presión a alta temperatura	EN60811-3-1
Prueba de calor húmedo	EN60068-2-78
Resistencia a soluciones alcalinas y ácidas	EN60811-2-1
Resistencia al ozono en cable completo	EN50396
Prueba de resistencia térmica	EN60216-2
Prueba de doblado en frío	EN60811-1-4
Resistencia a la intemperie/UV	EN50289-4-17
Ensayo de propagación vertical de la llama en cable completo	EN60332-1-2
Prueba de contenido de halógeno	EN60754 / EN60754-2

CABLE FOTOVOLTAICO SOLAR DE DOBLE NÚCLEO DE CC

CABLE FOTOVOLTÁICO

Cables libres de halógenos con aislamiento y cubierta de poliolefina reticulada con humo para sistemas de generación de energía fotovoltaica

ESTRUCTURA DEL CONDUCTOR

- EN 60228 (IEC 60228, GB/T3956) Conductores de Tipo cinco y debe ser alambre de cobre estañado

COLORES DEL CABLE

- Negro o rojo (el material aislante deberá ser material extruido libre de halógenos, el cual estará compuesto por una capa o varias capas fuertemente adheridas. El aislamiento deberá ser sólido y de material uniforme, y la aislación misma, el conductor y la capa de estaño deberán ser en la medida de lo posible no dañados cuando se pela el aislamiento)

CARACTERÍSTICAS DEL CABLE

- Construcción con doble aislamiento. Los sistemas superiores soportan voltaje. Radiación UV. Ambiente resistente a bajas y altas temperaturas.



Especificaciones

2.5	49/0.25	1.98	11.5X5.4	8.21	36
4	56/0.285	2.35	12.7X5.7	5.09	44
6	84/0.285	3.06	14X6.6	3.39	60

Certificaciones

- Certificado TUV
- EN50618:2014/2PFG1169
- CQC, CE & FCC



Características

Conductor	Cobre estañado trenzado
Aislamiento	Poliolefina reticulada libre de halógenos (XLPO)
Diámetro	Poliolefina reticulada libre de halógenos (XLPO)
Temperatura nominal	-40°C hasta $\geq 90^{\circ}\text{C}$
Voltaje nominal	CA:0.6/1KV CC:1.5KV
Resistencia medioambiental	Resistente al sol
Estándar	VDE-AR-E 2283-4:2011

Marcaje (2 x 4mm²)

(+) Ningbo Pntech TÜV PV1-F 4mm² 0.9/1.8KV DC WARNING - DO NOT DISCONNECT UNDER LOAD - 120°C SOLAR DC CABLE (+) POLE

(-) Ningbo Pntech TÜV PV1-F 4mm² 0.9/1.8KV DC WARNING - DO NOT DISCONNECT UNDER LOAD - 120°C SOLAR DC CABLE (-) POLE

Información Técnica

Voltaje Nominal	CC: 1,8 KV CA: 0.6/1,0 KV
Prueba de voltaje: en cable completo	CA: 6,5 KV CC: 15 KV, 5 minutos
Máx. Temperatura en el conductor	+120°C
Vida de servicio	La vida útil esperada es de 25 años (Temperatura ambiente: -40°C hasta $\geq 90^{\circ}\text{C}$)
Temperatura máxima en cortocircuito	La temperatura de cortocircuito permitida es de 250°C referida a un periodo de 5s
Radio de curvatura	$\geq 4 \times \varnothing$ (D<8mm) , $\geq 6 \times \varnothing$ (D $\geq$ 8mm)
Resistencia a soluciones alcalinas y ácidas	VDE-AR-E 2283-4:2011
Prueba de doblado en frío	VDE-AR-E 2283-4:2011
Resistencia a la intemperie/UV	VDE-AR-E 2283-4:2011
Resistencia al ozono en cable completo	VDE-AR-E 2283-4:2011
Prueba en condiciones de fuego	VDE-AR-E 2283-4:2011



SERVICIO LOGÍSTICO

Tu parner de confianza

En GTCO, ofrecemos un servicio integral de soluciones logísticas que incluye almacenamiento, gestión de inventario, transporte, distribución y consultoría logística. Nuestro objetivo es proporcionar a nuestros clientes un servicio eficiente y confiable para satisfacer sus necesidades logísticas.

Nuestro equipo de profesionales de la logística cuenta con años de experiencia en la industria, y está altamente capacitado para manejar su inventario y transporte con precisión y eficiencia.

ALMACÉN E INVENTARIO

- Contamos con una amplia variedad de opciones de almacenamiento. Todos nuestros almacenes gozan de seguridad 24 horas, buena iluminación y mantenimiento. Ubicados en Madrid, son accesibles y óptimos para gestionar rápidamente los pedidos de nuestros clientes. Además, nuestro sistema avanzado de gestión de inventario garantiza una precisión del 100% en la contabilidad de su inventario.

TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

- Nuestro servicio de transporte está diseñado para cumplir las necesidades específicas de cada cliente. Ofrecemos una variedad de opciones de transporte, desde cargas pequeñas hasta cargas masivas, y contamos con un equipo dedicado para manejar el transporte de sus productos desde el punto de origen hasta su destino final.

CONSULTORÍA LOGÍSTICA

- Ofrecemos servicios de consultoría logística para ayudar a nuestros clientes a maximizar la eficiencia de sus operaciones logísticas. Estamos comprometidos con proporcionar soluciones personalizadas para satisfacer las necesidades únicas de cada cliente.

GTCO - Gestión Tecnológica y Constructiva SL

CATÁLOGO COMERCIAL 2023

Energía Solar | Paneles Solares | Instalaciones Fotovoltaicas | Inversores



Teléfono: +34 98 584 12 86
Email: info@gtco.es
Dirección: Carretera De Santianes, 21. 33540,
Parres (Asturias). España.



GTCO

Gestión Tecnológica y Constructiva S.L.