

Energía Sola

F-Super Series Ultra-thin 110W/220W



Tecnología avanzada

Tecnología moderna y avanzada a nivel mundial, flexible, ultradelgada y de larga duración

Genera un 4,5 % más de electricidad que los sistemas solares tradicionales, especialmente en condiciones de altas temperaturas, cielo nublado o poca luz, así como en regiones de alta latitud.

Además, en estructuras industriales y de carga ligera, como estructuras de acero o cubiertas metálicas, y en entornos costeros con niebla salina, se adhiere perfectamente a la superficie del edificio. Esta serie se puede doblar entre 30° y 60° y se adhiere directamente a cristal, techos de coches, tiendas de campaña y superficies curvas, entre otros. Estos paneles ultradelgados son adecuados para aplicaciones emergentes como la energía móvil, los sistemas integrados en vehículos, los dispositivos wearables y los muros cortina BIPV.

Super Series

Mayor generación de electricidad (kWh)

Coefficiente de temperatura bajo: en comparación con las células solares tradicionales, esta serie de células solares ofrece una potencia de salida más estable ante los cambios de temperatura. Efecto único de «banho de sol»: cuando se utilizan al aire libre, no se produce degradación de la potencia durante los primeros 5 años.

Easier Installation

- Ligero y adaptable a diversas formas de tejado
- Instalación sencilla y cómoda
- No es necesario perforar el tejado
- Altamente duradero, lo que supone un ahorro del 30 % en los costes de instalación de los sistemas BOS
- No es necesario instalar una base de montaje
- No hay requisitos en cuanto al ángulo de inclinación, no es necesario reforzar la estructura
- No supone resistencia adicional al viento
- Requiere una separación entre componentes extremadamente reducida, lo que aumenta la superficie de cobertura del tejado y la potencia

Carga ligera

2 mm de grosor, con un peso por módulo de tan solo 3 kg/ms
Weighs only 1/10 as much as traditional crystalline silicon modules
Pesa solo una décima parte que los módulos tradicionales de silicio cristalino.

Bajos costes de mantenimiento

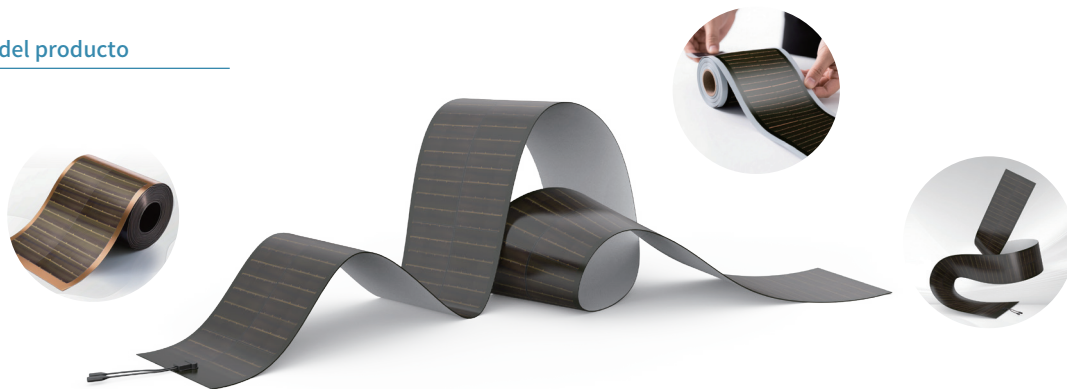
Revestimiento de ETFE, con nanotecnología de autolimpieza

Alta seguridad

Resistente al impacto del granizo y adaptable a entornos urbanos con polvo, humedad, smog y otras condiciones;
Sin efecto de «punto caliente», diodo de derivación integrado, insensible a la oclusión por sombra

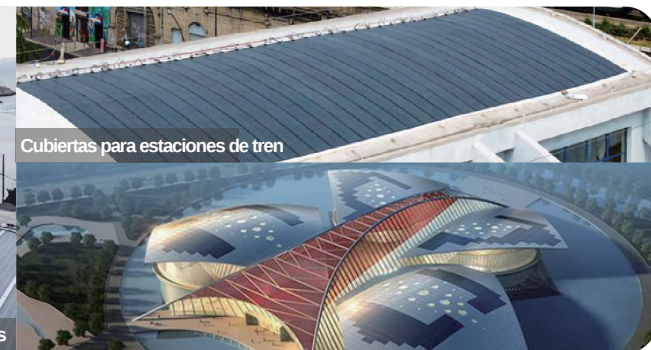
Energía Sola

Imagen del producto



Aplicación

Contáctenos para más.



Invernadero agrícola curvo que deja pasar la luz

Energia Sola

Balcón A

ESBA-400 Series
ESBA-800 Series



Garantía
del microinversor



Garantía
del módulo



Ideal para
un diseño elegante
y una integración perfecta con el
BalcónA



Ligero Altamente



Impermeable Resistente



Resistente al viento



Plug and play



Diseño todo en uno



Instalación más fácil



WiFi incorporado,
monitoreo remoto por
aplicación



Potencia de salida 400W/800
Se puede ajustar según las
regulaciones locales

E-mail: sales@energiasola.com

Datos técnicos

Modelo	ESBA-400	ESBA-800
PV Parámetro del módulo *		
Módulo Potencia (Pmpp @STC)	200*2	200*4
Eficiencia máxima del módulo	16%	16%
Coeficiente de temperatura (Powen)	-0.34%/°C	-0.34%/°C
Color	Negro	Negro
Parámetros de salida de AC		
Potencia máxima de salida continua del sistema (W)**	400	800
Corriente máxima de salida (A)	2	4
Tensión nominal de salida (V)***	220/230/240	
Frecuencia nominal (Hz)***	50/60	
Factor de potencia	>0.99	
Distorsión armónica de la corriente de salida	<3%	
Longitud del cable de salida de AC ***	5m (10m, 15m opcional)	
Certificación		
Módulo solar	CE,TUV,UL,CQC,IEC 61215,IEC 61730	
Microinversor	CE-LVD,CE-EMC,CE-RED,VDE 4105,EN 50549-1	
Soporte	EN 10204:2017, EN 1090-1:2009+A1: 2011	
Parámetros ambientales		
Índice de protección ambiental	IP67	
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	-40 °C to 65 °C	
Humedad relativa	0-100%	
Altitud máxima de funcionamiento sin reducción de potencia [m]	2000	
Parámetros del módulo		
Peso [kg]	2x3.7	4x3.7
Dimensiones (W×H×D mm)	2x(1420*881*2)	4x(1420*881*2)
Garantía	5 años	

* El color, la marca y la potencia del módulo solar se pueden personalizar siempre que el módulo fotovoltaico sea compatible con el sistema SMBE.

* La potencia de salida del sistema puede limitarse a 300 W (ESBA-400) o 600 W (ESBA-800)

* La tensión de CA, el rango de frecuencia y el tipo de enchufe pueden variar en función de la red eléctrica específica de cada país.

Información sobre pedidos

Módulo		
BalcónA	ESBA-400	EnergiaSola BalcónA (200W Light panel*2, microinvesor ES400, cable final de 5m y enchufe
BalcónA	ESBA-800	EnergiaSola BalcónA (200W Light panel*4, microinvesor ES800, cable final de 5m y enchufe

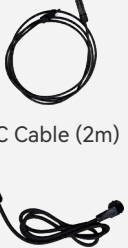
Energia Sola

Configuración Estándar



Lightweight (3.7kg)

200W PV Module



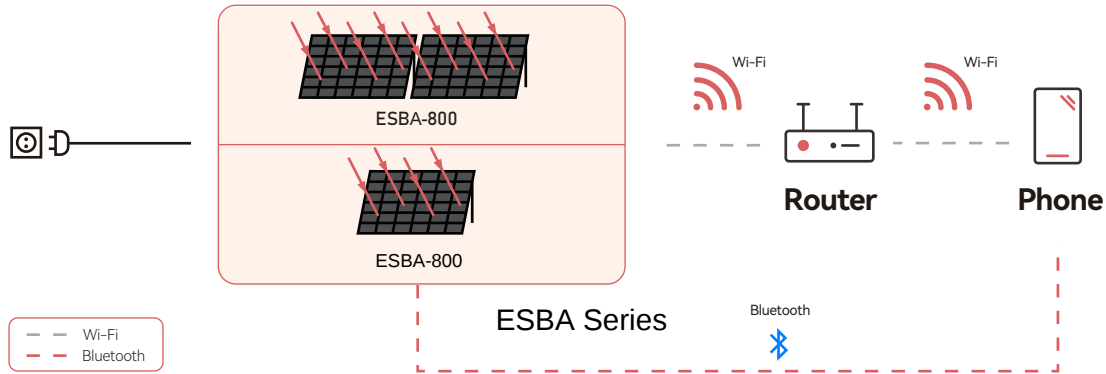
DC Cable (2m)

AC End Cable (5m)



Microinverter

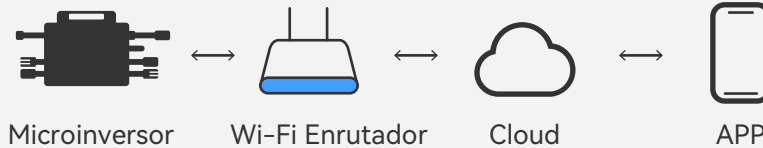
Diagrama del sistema



Plataforma de configuración estándar para la supervisión



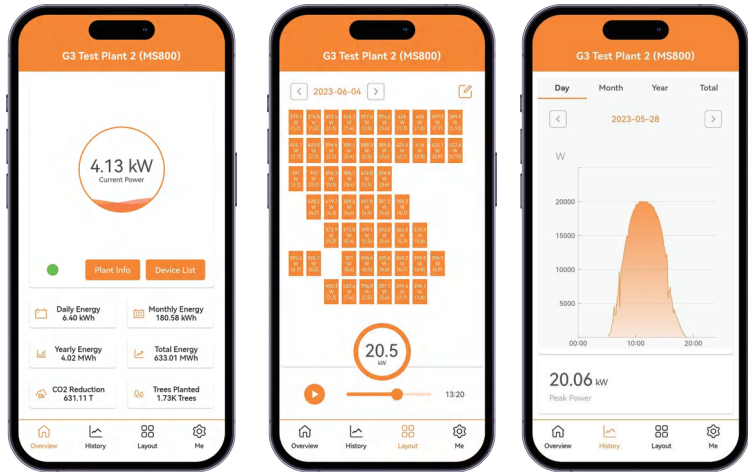
Módulo de comunicación (inversor con Wi-Fi incluido)



Microinversor Wi-Fi Enrutador Cloud APP



GRID



Talent Home es una **aplicación móvil para la monitorización del consumo energético.**

Los usuarios pueden utilizar Talent Home para supervisar en tiempo real el funcionamiento de todo el sistema de generación de energía fotovoltaica.

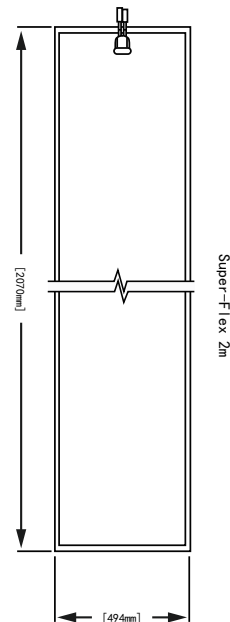
Supervisión de los datos de generación de la planta solar
[Conexión a la red con un solo botón](#)

Estadísticas sobre la generación de energía

[Sistema de monitorización a nivel de módulo;](#)

[Configuración rápida de la red](#)

Dibujo del módulo



Presentación del producto

SY-FLEX SERIES
Seguro y confiable, de bajo costo para una instalación sencilla

Certificación de cualificación

IEC 61646 (2. Versión)
IEC 61730 (1. Versión)
UL 1703 (CSA)

ISO9001 Certificación del sistema de gestión de calidad
ISO14001 Certificación del sistema de gestión medioambiental
ISO45001 Certificación de Normas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Seguro de calidad

Materiales y mano de obra: 1 año
Garantía de potencia de salida de 25 años
(90% 10 años, 80% 25 años)

¡Atención!

Debes cumplir con las condiciones de la instalación de Instrucciones. Para obtener más información sobre la licencia del producto, consulte las instrucciones de instalación y uso.

Especificaciones mecánicas

Longitud	2070 mm
Ancho	494 mm
Espesor	2mm
Peso	2.4kg±5%(Sin respaldo adhesivo) , 3.1kg±5%(con respaldo adhesivo)
Caja de bornes	TE Caja de conectividad , microcaja de conexiones
Caja de conexiones	MC4 Conector compatible (clasificación IP67)
Tipo de cable	4.0mm² , Cable fotovoltaico con doble aislamiento, 1000VDC
Tipo de célula	64-batería de seleniuro de galio, indio y cobre(211.5mm x 58mm)
Cubierta frontal	A prueba de polvo ETFE
Adhesivo	ADCO HelioBond™ PVA 600BT: goma butílica
Protección contra puntos calientes	Diodo de derivación integrado por celda; 1 unidad en la caja de conexiones
Material	Sin plomo (cumple con los requisitos de RoHS)
Corriente nominal	6A
Color	Color de fondo opcional: negro (B) / blanco (W)

Especificaciones eléctricas

Condiciones de ensayo estándar (STC: 1000W/m² , 25°C/77°F, AM1.5) *			
Nivel de potencia	(+7 / -7)	[%]	110
Potencia máxima	P _{Max}	[W]	110.0
Corriente de cortocircuito	I _{SC}	[A]	3.8±7%
Tensión en circuito abierto	V _{OC}	[V]	44±7%
Corriente en P, máx	I _{MPP}	[A]	3.2±7%
Tensión en P, máx	V _{MPP}	[V]	34.8±7%

Nota:
• Condiciones de ensayo estándar (STC): temperatura de la célula de 25 °C, intensidad de radiación solar de 1000 W/m²; espectro solar AM1.5 (ASTM E892)
• El rendimiento medio se determina en función de la superficie de aplicación del módulo: 0,81 metros cuadrados con 100/110 W.
• Salvo que se especifique lo contrario, los parámetros eléctricos tienen una tolerancia de ±10 %

Coefficientes de temperatura

Potencia máxima	P _{max}	-0.36%/°C
Voltaje a máxima potencia	V _{max}	-0.31%/°C
Tensión en circuito abierto	V _{oc}	-0.28%/°C
Corriente de cortocircuito	I _{sc}	+0.01%/°C

Nota: Condiciones de prueba estándar (STC): Temperatura de la celda de 25°C, intensidad de radiación solar de 1000 W/m²; espectro solar AM1.5 (ASTM E892)

Rendimiento con poca luz

Intensidad luminosa	1000W/m²	800W/m²	600W/m²	400W/m²	200W/m²
Eficiencia relativa	100%	100.9%	101.5%	100.7%	97.1%

Nota: Condiciones de ensayo estándar (STC): temperatura de la célula de 25 °C; espectro solar AM1.5 (ASTM E892)

Propiedades para el diseño de la construcción de sistemas

Máx. voltaje del sistema (VSYS)	[V]	1000 (IEC) / 1000 (UL1703)
Dispositivos de protección contra sobrecorriente de la serie Max.	[A]	4
(IEC 61215-2) Carga de nieve	[Pa]	menos de 1600*
(IEC 61215-2) Carga del viento	[Pa]	menos de 1600*
Clase de seguridad		II
Resistencia al fuego		B1
Temperatura de funcionamiento		-40 °C to +85 °C

Embalaje

Tamaño total	Radio ×Espesor
Peso total (a plena carga)	kg
Cantidad máxima de apilamiento	(superposición)
Número de componentes por caja	pcs
Capacidad máxima de carga del camión (24 toneladas)	Caja, peso limitado
Capacidad máxima de carga del contenedor (24 toneladas)	Caja, peso limitado

Especificaciones mecánicas

Longitud	2070 mm
Ancho	956 mm
Espesor	≤2mm
Peso	4kg±5%(Sin respaldo adhesivo)
Caja de bornes	TE Caja de conectividad , microcaja de conexiones
Caja de conexiones	MC4 Conector compatible (clasificación IP67)
Tipo de cable	4.0mm ² , Cable fotovoltaico con doble aislamiento, 1000VDC
Tipo de célula	128-batería de seleniuro de galio, indio y cobre(211.5mm x 58mm)
Cubierta frontal	A prueba de polvo ETFE
Adhesivo	ADCO HelioBond™ PVA 600BT: goma butílica
Protección contra puntos calientes	Diodo de derivación integrado por celda; 1 unidad en la caja de conexiones
Material	Sin plomo (cumple con los requisitos de RoHS)
Corriente nominal	6A
Color	Color de fondo opcional: negro (B) / blanco (W)

Especificaciones eléctricas

Condiciones de ensayo estándar (STC: 1000W/m² , 25°C/77°F, AM1.5) *

Nivel de potencia	(+7 / - 7)	[%]	220
Potencia máxima	P _{Max}	[W]	220.0
Corriente de cortocircuito	I _{SC}	[A]	3.8±7%
Tensión en circuito abierto	V _{OC}	[V]	88±7%
Corriente en P, máx	I _{MPP}	[A]	3.2±7%
Tensión en P, máx	V _{MPP}	[V]	69.6±7%

Nota:

- Condiciones de ensayo estándar (STC): temperatura de la célula de 25 °C, intensidad de radiación solar de 1000 W/m²; espectro solar AM1.5 (ASTM E892)
- El rendimiento medio se determina en función de la superficie de aplicación del módulo: 1.62 metros cuadrados con 220W.
- Salvo que se especifique lo contrario, los parámetros eléctricos tienen una tolerancia de ±10 %

Coeficientes de temperatura

Potencia máxima	P _{max}	-0.36%/°C
Voltaje a máxima potencia	V _{max}	-0.31%/°C
Tensión en circuito abierto	V _{oc}	-0.28%/°C
Corriente de cortocircuito	I _{sc}	+0.01%/°C

Nota: Condiciones de prueba estándar (STC): Temperatura de la celda de 25°C, intensidad de radiación solar de 1000 W/m²; espectro solar AM1.5 (ASTM E892)

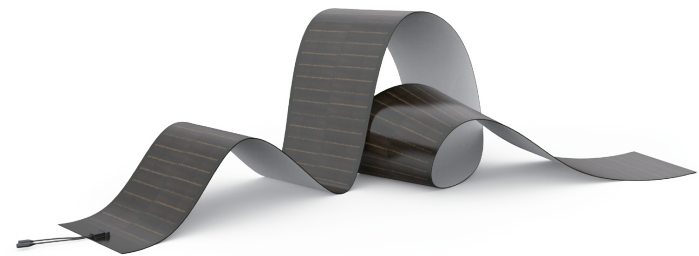
Rendimiento con poca luz

Intensidad luminosa	1000W/m ²	800W/m ²	600W/m ²	400W/m ²	200W/m ²
Eficiencia relativa	100%	100.9%	101.5%	100.7%	97.1%

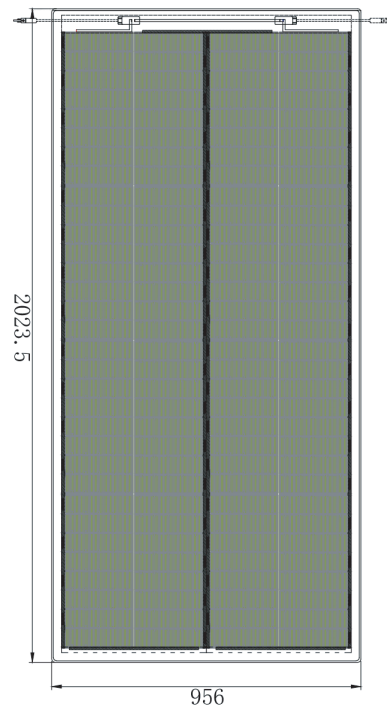
Nota: Condiciones de ensayo estándar (STC): temperatura de la célula de 25 °C; espectro solar AM1.5 (ASTM E892)

Propiedades para el diseño de la construcción de sistemas

Máx. voltaje del sistema (V _{SY})	[V]	1000 (IEC) / 1000 (UL1703)
Dispositivos de protección contra sobrecorriente de la serie Max.		
	[A]	4
Clase de seguridad		II
Resistencia al fuego		B1
Temperatura de funcionamiento		-40 °C to +85 °C



Dibujo del módulo



Embalaje

Tamaño total	Radio ×Espesor
Peso total (a plena carga)	kg
Cantidad máxima de apilamiento	(superposición)
Número de componentes por caja	pcs
Capacidad máxima de carga del camión (24 toneladas)	Caja, peso limitado
Capacidad máxima de carga del contenedor (24 toneladas)	Caja, peso limitado

Energia Sola

Dragon

ESH520J-12X12

520 W



Ultraligero: Sustituyendo el cristal y optimizando el marco, el módulo pesa sólo 4,9kg/m². Un 60% más ligero que los módulos de vidrio convencional equivalentes.



Instalación sin esfuerzo: Módulo con la estructura de montaje preintegrada. Eliminando la necesidad de una estructura de montaje en panel tradicional. Ahorrando tiempo y costo de instalación.



Amplia gama de aplicaciones: Admite instalación mecánica removible para todo tipo de techos, mejorando la flexibilidad en el mantenimiento posterior del techo o ajustes del proyecto.



Seguridad: Integración con la superficie de instalación subyacente, lo que garantiza el rendimiento de impermeabilidad y seguridad del techo.



Duradero: Integración con la superficie de instalación subyacente, lo que garantiza los estándares de agua como los módulos de vidrio convencionales, incluidos IEC 61215:2021, IEC 61730:2023 y UL61730 (EE. UU.).

GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL

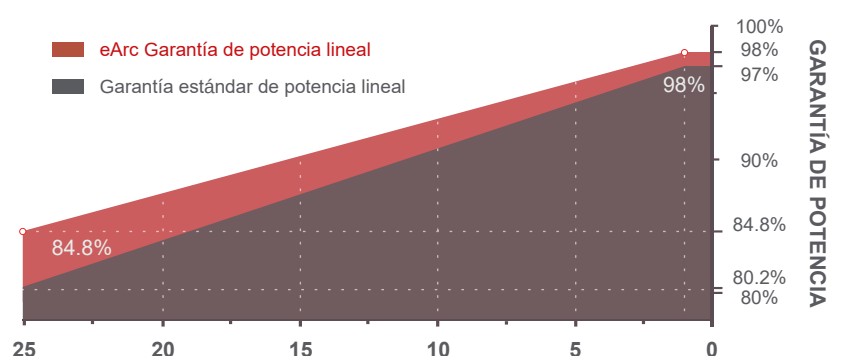
PRECAUCIÓN: Lea el manual de instalación antes de utilizar el producto

12 años de garantía del producto

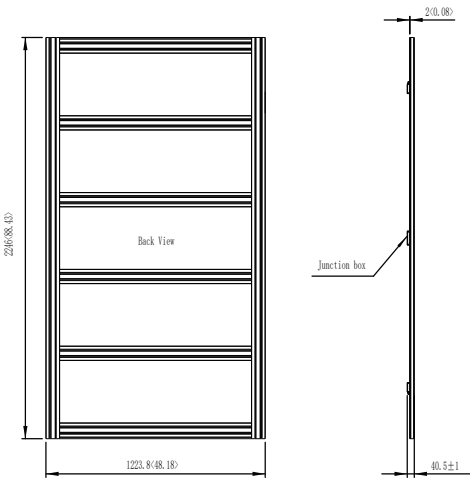
25 años de garantía de potencia lineal



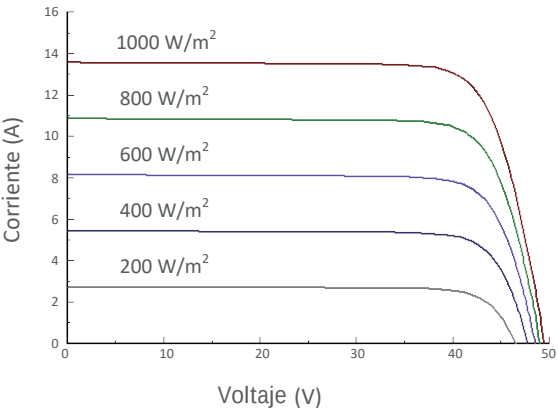
www.energiasola.com
Email: sales@energiasola.com



DIMENSIONES



I-V CURVA (520)



CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NMOT)	41±2 °C
Coefficiente de temperatura P _{max}	-0.3 %/°C
Coefficiente de temperatura V _{oc}	-0.23 %/°C
Coefficiente de temperatura I _{sc}	0.02 %/°C



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

STC	ESH520J-12X12
Potencia máxima (P _{max})	520
Voltaje de potencia máximo (V _{mp})	42.26
Corriente máxima de potencia (I _{mp})	12.31
Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	49.54
Corriente de cortocircuito (I _{sc}) (I _{sc})	13.56
Eficiencia del módulo (%)	19.34
Temperatura de funcionamiento	-40 °C to 85 °C
Voltaje máximo del sistema	1500 V DC (IEC)
Clasificación máxima del fusible en serie	25 A
Clase de aplicaciónPotencia	Class A
Tolerancia	0/+5 W
STC: Irradiance 1000W/m² , Cell temperature 25 °C , AM=1.5. Tolerances of P _{max} , V _{oc} and I _{sc} are within ±5%	

NMOT	ESH520J-12X12
Potencia máxima (P _{max})	429.2
Voltaje de potencia máximo (V _{mp})	41.8
Corriente máxima de potencia (I _{mp})	10.26
Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	49.8
Corriente de cortocircuito (I _{sc}) (I _{sc})	10.82
NMOT: Irradiance 800W/m² , Ambient temperature 20 °C , AM=1.5, Wind speed 1 m/s.	

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Célula solar	Silicio monocristalino (media célula de 182 mm)
N.º de células	144 (12×12)
Dimensiones del módulo	2246×1197×2 mm
Dimensiones del producto	2246×1223.8×40.5 mm
Peso	13.5kg ±3%
Lámina trasera	Blanco
J-Caja	IP 68 rated
Cables de salida	Photovoltaic cable 4.0 mm 2 , (+)450 / (-)450 mm
Conector	MC4-EVO2

CONFIGURACIÓN DEL EMBALAJE

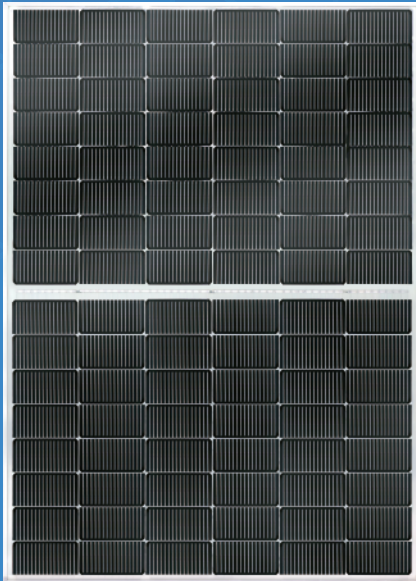
	20' GP	40' HC
Módulos por palé	34	34
Unidades por contenedor	136	272

Energia Sola

445 W

96N Media Célula Monocrystalino

ESB445-6X16



Ultraligero: Con vidrio ultrafino y tecnología de encapsulación innovadora, este módulo pesa solo 14,6 kg, un 40 % más liviano que los módulos de vidrio convencionales equivalentes.



Instalación sin esfuerzo: Módulo con la estructura de montaje preintegrada. Eliminando la necesidad de una estructura de montaje en panel tradicional. Ahorrando tiempo y costo de instalación.



Wide range of applications: Presenta un diseño suave y fácil de limpiar y ofrece excelente resistencia a la intemperie y capacidad de resistencia al fuego.



Duradero: Integración con la superficie de instalación subyacente, lo que garantiza los estándares de agua como los módulos de vidrio convencionales, incluidos IEC 61215:2021, IEC 61730:2023 y UL61730 (EE. UU.).

RANGO DE POTENCIA DE SALIDA 445 W

TOLERANCIA DE POTENCIA 0-5 W

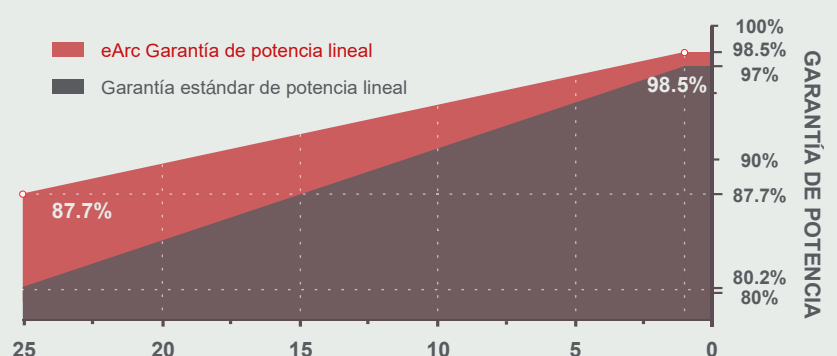
GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL

PRECAUCIÓN: Lea el manual de instalación antes de utilizar el producto

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

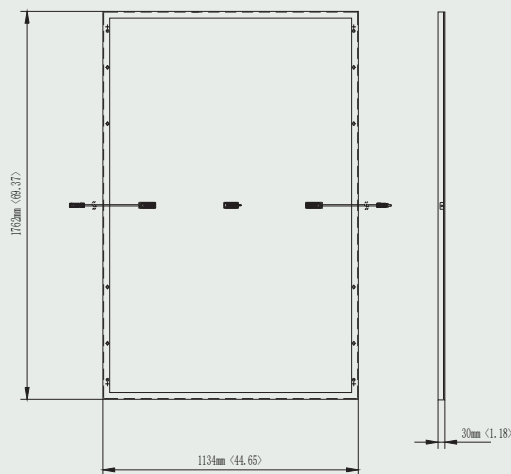


www.energiasola.com

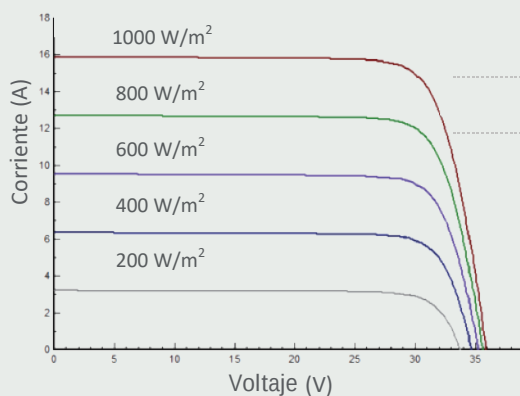


Energia Sola

DIMENSIONES



I-V CURVA (445)



CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NMOT)	41±2 °C
Coefficiente de temperatura P_{max}	-0.29 %/°C
Coefficiente de temperatura V_{oc}	-0.25 %/°C
Coefficiente de temperatura I_{sc}	0.045 %/°C



SMBDW IEC CN 2025A 7 TM

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

STC	ESB445-6X16
Potencia máxima (P_{max})	445
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	29.98
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	14.86
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	35.77
Corriente de cortocircuito (I_{sc}) (I_{sc})	15.79
Eficiencia del módulo (%)	22.27
Temperatura de funcionamiento	-40 °C to 85 °C
Voltaje máximo del sistema	1500 V DC (IEC)
Clasificación máxima del fusible en serie	25 A
Clase de aplicaciónPotencia	Class A
Tolerancia de Potencia	0/+5 W
STC: Irradiance 1000W/m², Cell temperature 25 °C	

NMOT	ESB445-6X16
Potencia máxima (P_{max})	361.5
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	30.20
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	11.98
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	35.80
Corriente de cortocircuito (I_{sc}) (I_{sc})	12.60
NMOT: Irradiance 800W/m², Ambient temperature 20 °C, AM=1.5, Wind speed 1 m/s.	

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Célula solar	Silicio monocristalino (media célula de 210mm)
N.º de células	96 (6×16)
Dimensiones del módulo	1762×1134×30mm
Dimensiones del producto	14.6kg ±3%
Peso	blanco
Lámina trasera	Aleación de aluminio anodizado
J-Caja	IP 68 rated
Cables de salida	Photovoltaic technology cable 4.0 mm 2, (+)300 / (-)300 mm
Conector	MC4

CONFIGURACIÓN DEL EMBALAJE

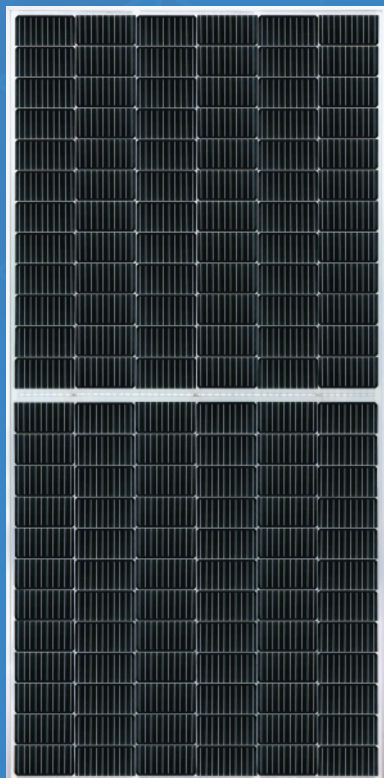
	13.5meter Flatbed Truck	17.5meter Flatbed Truck
Módulos por palé	36	36
Unidades por contenedor	1008	1296

Energia Sola

520 W

144N Media Célula Monocrystalino

ESM520J-6X24



Ultraligero: Sustituyendo el cristal y optimizando el marco, el módulo pesa sólo 9,6kg/m². Un 60% más ligero que los módulos de vidrio convencional equivalentes.



Instalación sin esfuerzo: Módulo con la estructura de montaje preintegrada. Eliminando la necesidad de una estructura de montaje en panel tradicional. Ahorrando tiempo y costo de instalación.



Sin contaminación lumínica: El diseño sin vidrio reduce significativamente la contaminación lumínica.



Duradero: Integración con la superficie de instalación subyacente, lo que garantiza los estándares de agua como los módulos de vidrio convencionales, incluidos IEC 61215:2021, IEC 61730:2023 y UL61730 (EE. UU.).

RANGO DE POTENCIA DE SALIDA 520 W

TOLERANCIA DE POTENCIA 0-5 W

12 años de garantía del producto

25 años de garantía de potencia lineal

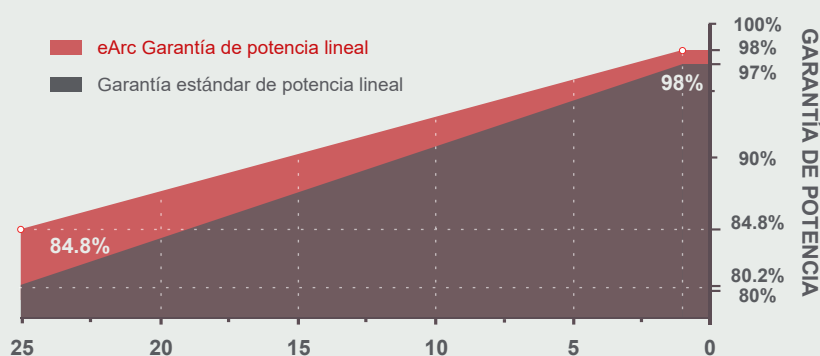


www.energiasola.com



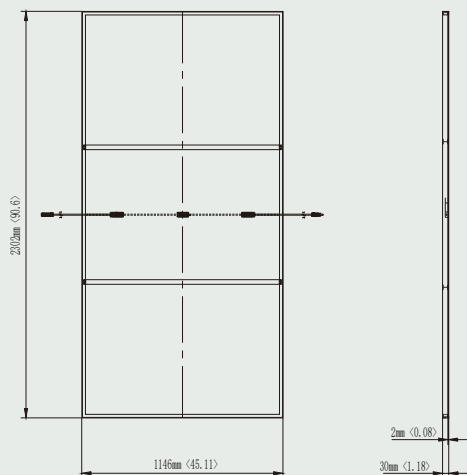
GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL

PRECAUCIÓN: Lea el manual de instalación antes de utilizar el producto

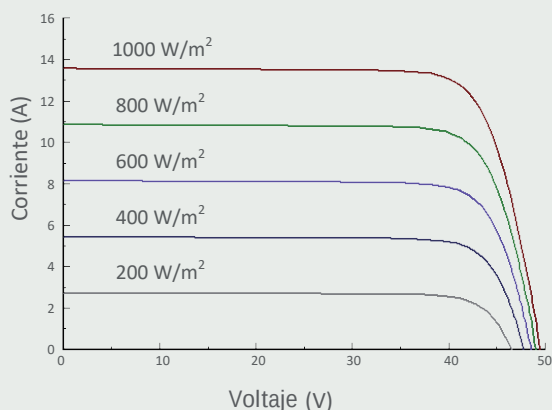


Energia Sola

DIMENSIONES



I-V CURVA (520)



CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NMOT)	41±2 °C
Coefficiente de temperatura P_{max}	-0.3 %/°C
Coefficiente de temperatura V_{oc}	-0.23 %/°C
Coefficiente de temperatura I_{sc}	0.02 %/°C



SMBDW IEC EN 2025C 8 TM

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

STC	ESM520J-6X24
Potencia máxima (P_{max})	520
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	42.26
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	12.31
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	49.54
Corriente de cortocircuito (I_{sc})	13.56
Eficiencia del módulo (%)	19.71
Temperatura de funcionamiento	-40 °C to 85 °C
Voltaje máximo del sistema	1500 V DC (IEC)
Clasificación máxima del fusible en serie	25 A
Clase de aplicaciónPotencia	Class A
Tolerancia de Potencia	0/+5 W

STC: Irradiance 1000W/m², Cell temperature 25 °C, AM=1.5. Tolerances of P_{max} , V_{oc} and I_{sc} are within ±5%

NMOT	ESM520J-6X24
Potencia máxima (P_{max})	429.2
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	41.8
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	10.26
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	49.8
Corriente de cortocircuito (I_{sc})	10.82

NMOT: Irradiance 800W/m², Ambient temperature 20 °C, AM=1.5, Wind speed 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Célula solar	Monocrystalline silicon(182mm half cell)
N.º de células	144 (6×24)
Dimensiones del módulo	2302×1146×30mm
Dimensiones del producto	9.6kg ±3%
Peso	White
Lámina trasera	Anodized Aluminium Alloy
J-Caja	IP 68 rated
Cables de salida	Photovoltaic technology cable 4.0 mm 2, (+)300 / (-)300 mm
Conector	MC4-EVO2

CONFIGURACIÓN DEL EMBALAJE

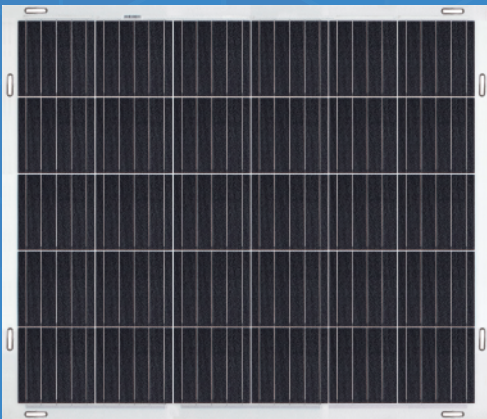
	20' GP	40' HC
Módulos por palé	36	36
Unidades por contenedor	144	720

Energia Sola

150 W

30 Célula Monocristalino

ESF150M-6X05



Ultraligero: El módulo sin vidrio pesa 2,6kg, un 70% menos que los módulos de vidrio ional.



Estético: Integración perfecta con la superficie de instalación subyacente.



Duradero: Integración con la superficie de instalación subyacente, lo que garantiza los estándares de agua como los módulos de vidrio convencionales, incluidos IEC 61215:2021, IEC 61730:2023 y UL61730 (EE. UU.).

RANGO DE POTENCIA DE SALIDA 150 W

TOLERANCIA DE POTENCIA 0-5 W

12 años de garantía del producto



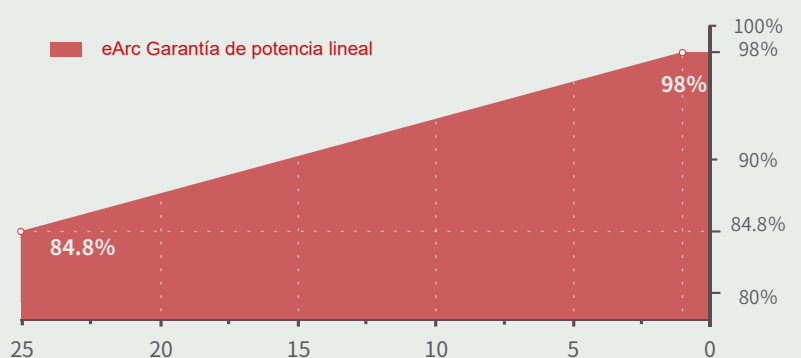
www.energiasola.com



ULTRA-LIGHT&FLEXIBLE SERIES

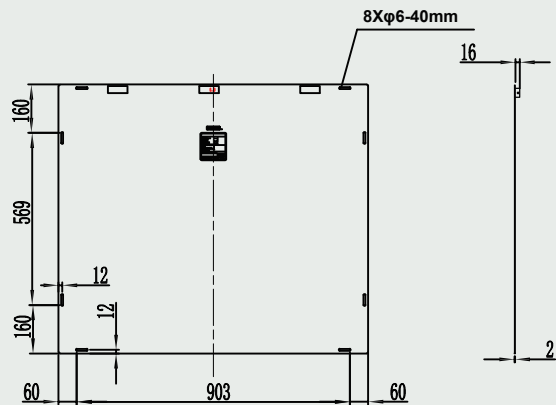
GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL

PRECAUCIÓN: Lea el manual de instalación antes de utilizar el producto

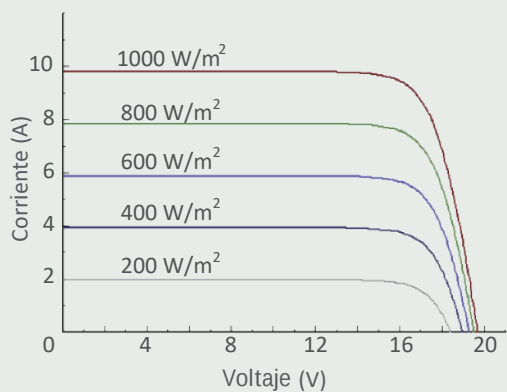


Energia Sola

DIMENSIONES

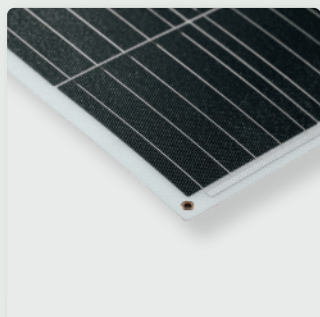


I-V CURVA (150)



CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NMOT)	41±2 °C
Coefficiente de temperatura P_{max}	-0.34 %/°C
Coefficiente de temperatura V_{oc}	-0.26 %/°C
Coefficiente de temperatura I_{sc}	0.033 %/°C



SMFDW IEC EN 2024A 11

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

STC	ESF150M-6X05
Potencia máxima (P_{max})	150
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	16.8
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	8.95
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	19.7
Corriente de cortocircuito (I_{sc})	9.79
Eficiencia del módulo (%)	16.5
Temperatura de funcionamiento	-40 °C to 85 °C
Voltaje máximo del sistema	1500 V DC (IEC)
Clasificación máxima del fusible en serie	20 A
Clase de aplicaciónPotencia	Class A
Tolerancia de Potencia	0/+5 W
STC: Irradiance 1000W/m², Cell temperature 25 °C, AM=1.5. Tolerances of P_{max} , V_{oc} and I_{sc} are within ±5%	

NMOT	ESF150M-6X05
Potencia máxima (P_{max})	121.8
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	16.6
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	7.33
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	19.8
Corriente de cortocircuito (I_{sc})	7.82
NMOT: Irradiance 800W/m², Ambient temperature 20 °C, AM=1.5, Wind speed 1 m/s.	

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Célula solar	Monocrystalline silicon (158.75mm)
N.º de células	30 (6×5)
Dimensiones del módulo	1023×889×2 mm
Dimensiones del producto	2.6kg±3%
Peso	White
Lámina trasera	Frameless
J-Caja	IP 68 rated
Cables de salida	Photovoltaic technology cable 4.0 mm 2, (+)450 mm / (-)450 mm
Conector	MC4 compatible

CONFIGURACIÓN DEL EMBALAJE

	20' GP	40' HC
Módulos por palé	66	66
Unidades por contenedor	1136	2376

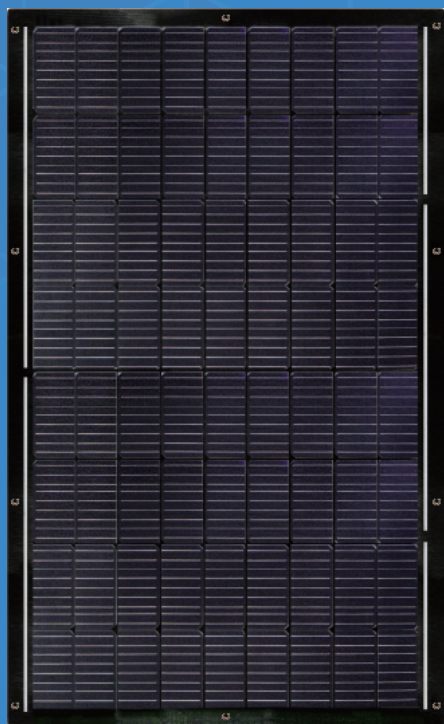
Energia Sola

200 Watt

72 Media Célula

Monocrystalino

ESF200-8X09



Ultraligero: El módulo sin vidrio pesa 2,8kg, un 70% menos que los módulos de vidrio ional.



Estético: Integración perfecta con la superficie de instalación subyacente.



Duradero: Integración con la superficie de instalación subyacente, lo que garantiza los estándares de agua como los módulos de vidrio convencionales, incluidos IEC 61215:2021, IEC 61730:2023 y UL61730 (EE. UU.).

RANGO DE POTENCIA DE SALIDA 200 W

TOLERANCIA DE POTENCIA 0-5 W

5 años de garantía del producto



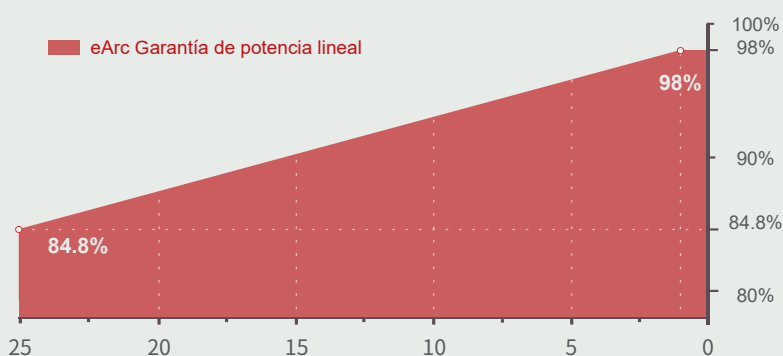
www.energiasola.com



ULTRA-LIGHT & FLEXIBLE

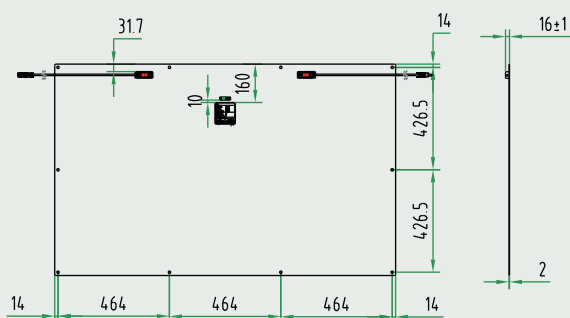
GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL

PRECAUCIÓN: Lea el manual de instalación antes de utilizar el producto

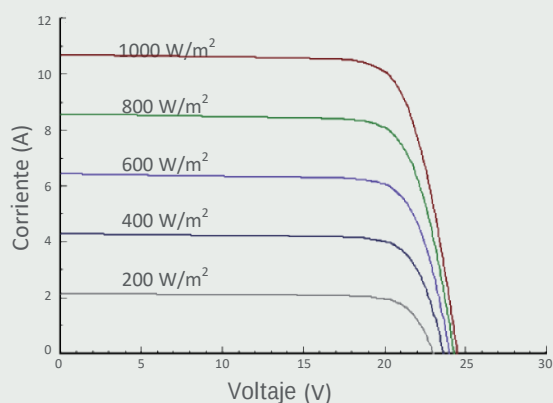


Energia Sola

DIMENSIONES



I-V CURVA (200)



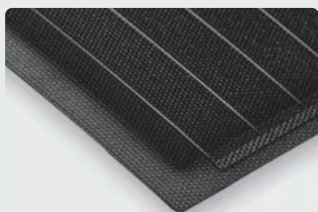
CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NMOT) **41±2 °C**

Coefficiente de temperatura P_{max} **-0.34 %/°C**

Coefficiente de temperatura V_{oc} **-0.26 %/°C**

Coefficiente de temperatura I_{sc} **0.033 %/°C**



SMFDB IEC EN 2024C 11

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

STC	ESF200-8X09
Potencia máxima (P_{max})	200
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	20.7
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	9.65
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	24.5
Corriente de cortocircuito (I_{sc}) (I_{sc})	10.69
Eficiencia del módulo (%)	16.26
Temperatura de funcionamiento	-40 °C to 85 °C
Voltaje máximo del sistema	1500 V DC (IEC)
Clasificación máxima del fusible en serie	20 A
Clase de aplicaciónPotencia	Class A
Tolerancia de Potencia	0/+5 W

STC: Irradiance 1000W/m², Cell temperature 25 °C, AM=1.5. Tolerances of P_{max} , V_{oc} and I_{sc} are within ±5%

NMOT	ESF200-8X09
Potencia máxima (P_{max})	161.2
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	20.3
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	7.93
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	24.5
Corriente de cortocircuito (I_{sc}) (I_{sc})	8.54

NMOT: Irradiance 800W/m², Ambient temperature 20 °C, AM=1.5, Wind speed 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Célula solar	Monocrystalline silicon(166mm half cell)
N.º de células	72 (8×9)
Dimensiones del módulo	1420×881×2 mm
Dimensiones del producto	2.8kg±3%
Peso	cell side Black
Lámina trasera	Frameless
J-Caja	IP 68 rated
Cables de salida	Photovoltaic technology cable 4.0 mm 2, (+)450 / (-)450 mm
Conector	MC4

CONFIGURACIÓN DEL EMBALAJE

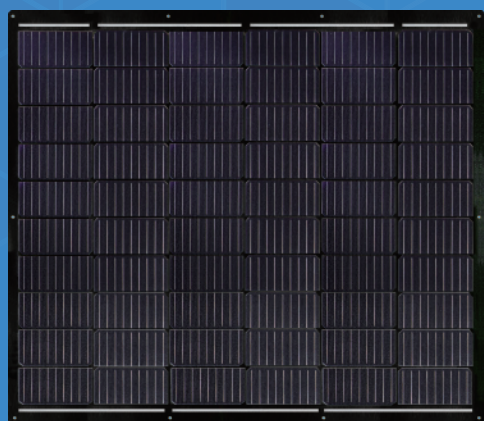
	20' GP	40' HC
Módulos por palé	66	66
Unidades por contenedor	792	1848

ESF200J-6X10

Energia Sola

200 Watt

60 Media Célula
Monocrystalino



Ultraligero: El módulo sin vidrio pesa 2,7kg, un 70% menos que los módulos de vidrio ional.



Estético: Integración perfecta con la superficie de instalación subyacente.



Duradero: Integración con la superficie de instalación subyacente, lo que garantiza los estándares de agua como los módulos de vidrio convencionales, incluidos IEC 61215:2021, IEC 61730:2023 y UL61730 (EE. UU.).

RANGO DE POTENCIA DE SALIDA 200 W

TOLERANCIA DE POTENCIA 0-5 W

5 años de garantía del producto



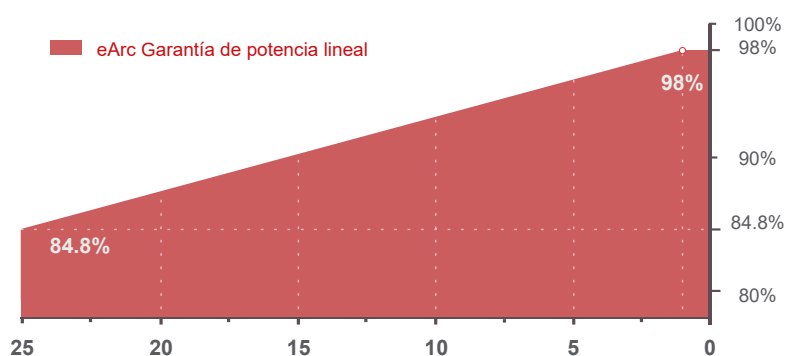
www.energiasola.com



ULTRA-LIGHT & FLEXIBLE

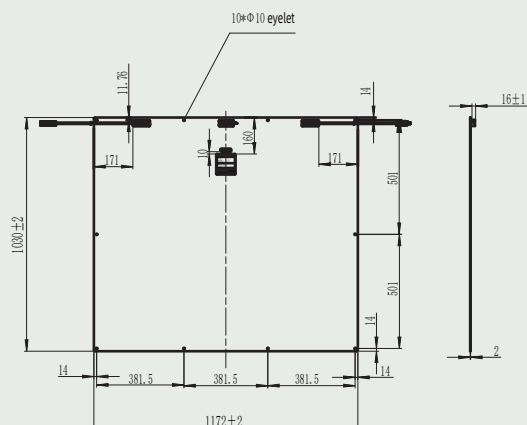
GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL

PRECAUCIÓN: Lea el manual de instalación antes de utilizar el producto

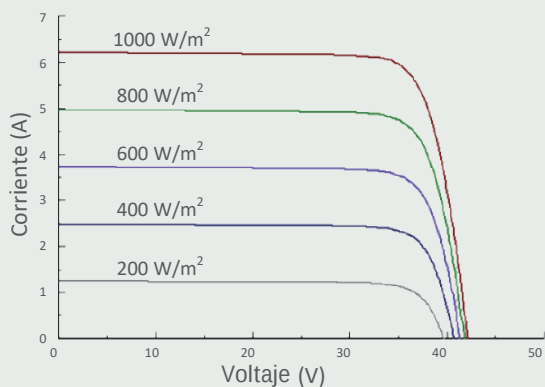


Energia Sola

DIMENSIONES



I-V CURVE (200)



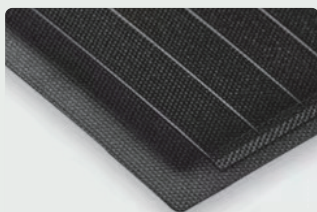
CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo (NMOT) **41±2 °C**

Coefficiente de temperatura P_{max} **-0.34 %/°C**

Coefficiente de temperatura V_{oc} **-0.26 %/°C**

Coefficiente de temperatura I_{sc} **0.033 %/°C**



SMFDB IEC EN 2024C 11

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

STC	ESF200J-6X10
Potencia máxima (P_{max})	200
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	34.71
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	5.93
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	41.64
Corriente de cortocircuito (I_{sc}) (I_{sc})	6.22
Eficiencia del módulo (%)	16.8
Temperatura de funcionamiento	-40 °C to 85 °C
Voltaje máximo del sistema	1500 V DC (IEC)
Clasificación máxima del fusible en serie	25 A
Clase de aplicaciónPotencia	Class A
Tolerancia de Potencia	0/+5 W
STC: Irradiance 1000W/m², Cell temperature 25 °C, AM=1.5. Tolerances of P_{max} , V_{oc} and I_{sc} are within ±5%	

NMOT	ESF200J-6X10
Potencia máxima (P_{max})	166.2
Voltaje de potencia máximo (V_{mp})	35.57
Corriente máxima de potencia (I_{mp})	4.67
Voltaje de circuito abierto (V_{oc})	41.87
Corriente de cortocircuito (I_{sc}) (I_{sc})	4.97
NMOT: Irradiance 800W/m², Ambient temperature 20 °C, AM=1.5, Wind speed 1 m/s.	

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Célula solar	Monocrystalline silicon(182mm half cell)
N.º de células	60 (6×10)
Dimensiones del módulo	1172×1030×2 mm
Dimensiones del producto	2.7kg±3%
Peso	Cell side Black
Lámina trasera	Frameless
J-Caja	IP 68 rated
Cables de salida	Photovoltaic technology cable 4.0 mm 2, (+)450 / (-)450 mm
Conector	MC4

CONFIGURACIÓN DEL EMBALAJE

	20' GP	40' HC
Módulos por palé	66	66
Unidades por contenedor	528	2112