

Vertex S

MÓDULO MONOFACIAL MONOCRISTALINO

PRODUCTO: TSM-DE09R.08

RANGO DE POTENCIA: 415-435W

435W

POTENCIA MÁXIMA

0~+5W

TOLERANCIA POSITIVA

21.8%

EFICIENCIA MÁXIMA



Pequeño en tamaño, Grande en potencia

- Factor de forma ajustado. Genera gran cantidad de energía en espacios limitados.
- Hasta 435W, 21.8% de eficiencia disponible en un módulo con tecnología de interconexión de alta densidad.
- Tecnología multi-busbar para mejor efecto de captura de luz, menor resistencia en serie y mejor rendimiento del módulo.
- Reduzca el costo de instalación con mayor capacidad y eficiencia.
- Aumente el rendimiento en climas cálidos con un coeficiente de temperatura más bajo (-0.34%).



Solución universal para techados residenciales y C&I

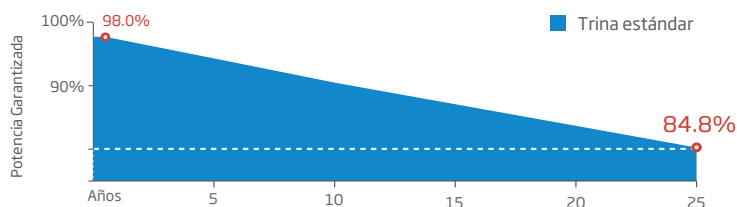
- Compatible con optimizadores, inversores y sistemas de montaje convencionales.
- Tamaño perfecto y bajo peso para su manipulación y instalación. Economía en el transporte.
- Diversas soluciones de instalación. Flexible para la implementación del sistema.



Alta Confiabilidad

- 15 años de garantía del producto.
- 25 años de garantía de rendimiento con baja degradación.
- Microfisuras minimizadas con innovadora tecnología de corte no destructivo.
- Resistencia PID asegurada por un estricto control de calidad.
- Rendimiento mecánico hasta 6000 Pa para cargas positiva y 4000 Pa para cargas negativa.

Garantía de Performance Trina Solar



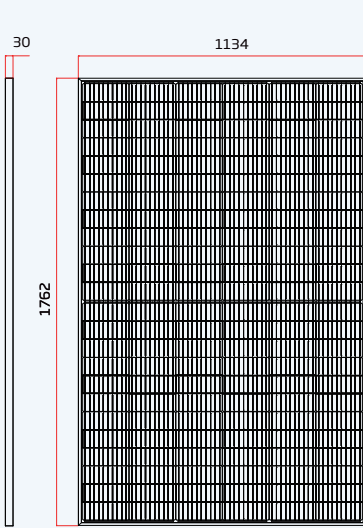
Certificaciones y Estándares Internacionales



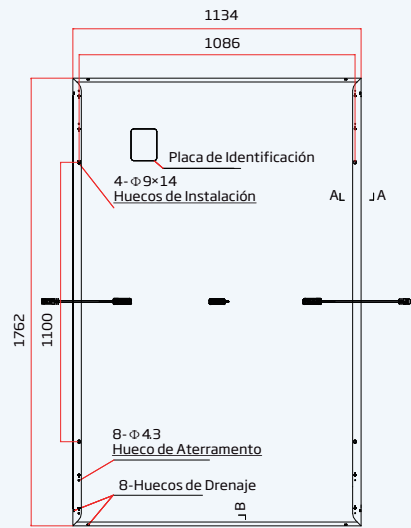
IEC 61215/IEC 61730/IEC 61701/IEC 62716/UL 61730
 ISO 9001: Quality Management System
 ISO 14001: Environmental Management System
 ISO 14064: Greenhouse Gases Emissions Verification
 ISO 45001: Occupational Health and Safety Management System



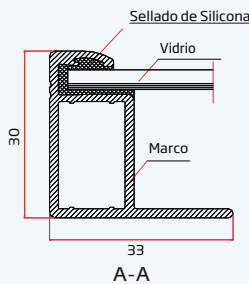
DIMENSIONES DEL MÓDULO (mm)



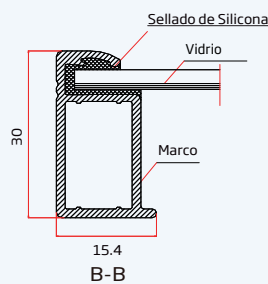
Vista Frontal



Vista Trasera

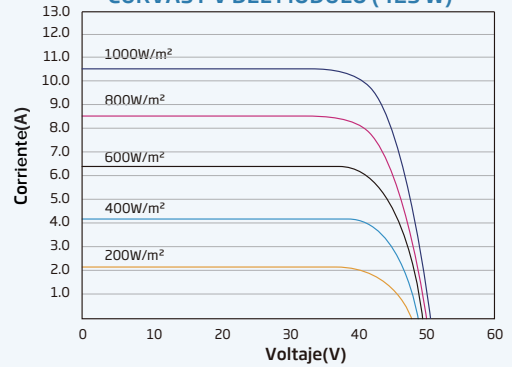


A-A

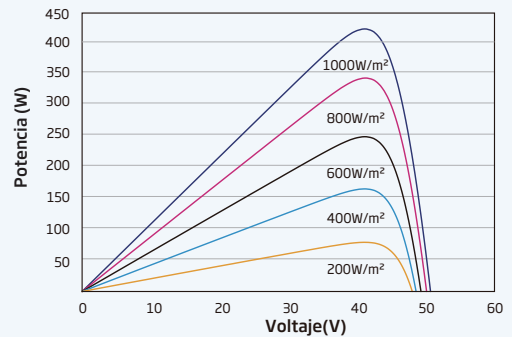


B-B

CURVAS I-V DEL MÓDULO (425 W)



CURVAS P-V DEL MÓDULO (425W)



DATOS ELÉCTRICOS (STC)

Potencia Máxima Watts -P _{MAX} (Wp)*	415	420	425	430	435
Tolerancia de Potencia -P _{MAX} (W)			0 ~ +5		
Voltaje Máxima -V _{MPP} (V)	41.7	42.0	42.2	42.3	42.5
Corriente Máxima -I _{MPP} (A)	9.94	10.01	10.08	10.17	10.24
Tensión de Circuito Abierto -V _{OC} (V)	50.0	50.1	50.2	50.3	50.4
Corriente de Corto Circuito -I _{SC} (A)	10.55	10.58	10.61	10.64	10.67
Eficiencia del Módulo η _m (%)	20.8	21.0	21.3	21.5	21.8

STC: Irradiación 1000W/m², Temperatura de Celda 25°C, Masa de Aire AM1.5 *Tolerancia de Medición: ±3%

DATOS ELÉCTRICOS (NOCT)

Potencia Máxima -P _{MAX} (Wp)	312	317	321	325	329
Voltaje Máxima -V _{MPP} (V)	38.7	39.2	39.5	39.7	40.0
Corriente Máxima -I _{MPP} (A)	8.07	8.10	8.13	8.17	8.23
Tensión de Circuito Abierto -V _{OC} (V)	47.1	47.1	47.2	47.4	47.5
Corriente de Corto Circuito -I _{SC} (A)	8.50	8.53	8.55	8.60	8.65

NOCT: Irradiación at 800W/m², Temperatura Ambiente 20°C, Velocidad del Viento 1m/s

DATOS MECANICOS

Células Solares	Monocristalinas
No. de Células	144 celdas
Dimensiones del Módulo	1762×1134×30 mm (69.37×44.65×1.18 pulgadas)
Peso	21.8 kg (48.1 lb)
Cristal	3.2 mm (0.13 pulgadas), Alta Transmisión, Anti-Reflejo, Cristal Termoendurecido
Material Encapsulante	EVA/POE
Backsheet	Blanco
Marco	30 mm (1.18pulgadas) Aleación de aluminio anodizado, Negro
J-Box	IP 68
Cables	Cable de tecnología fotovoltaica 4.0mm² (0.006 pulgadas²) Retrato: 350/280 mm (13.78/11.02 pulgadas) Paisaje: 1400/1400 mm (55,12/55,12 pulgadas) Largo del cable customizable
Conectores	MC4 EVO2 / TS4*

*Verificar el conector con el vendedor local.

COEFICIENTES DE TEMPERATURA

NOCT (Temp. de Operación Nominal de la celda)	43°C (±2°C)
Coefficiente de Temperatura P _{MAX}	-0.34%/°C
Coefficiente de Temperatura V _{OC}	-0.25%/°C
Coefficiente de Temperatura I _{SC}	0.04%/°C

LIMITES OPERACIONALES

Temperatura de Operación	-40~+85°C
Tensión Máxima del Sistema	1500V DC (IEC) 1500V DC (UL)
Capacidad Máxima del Fusible	20A

GARANTÍA

15 Años de Garantía de integridad del producto
25 Años de Garantía de generación de energía
2% Degradación del primer año
0.55% Degradación anual de la energía

(Consulte la garantía de producto para más informaciones)

CONFIGURACIONES DE EMBALAJE

Módulos por caja: 36 unidades
Módulos por Contenedor 40': 936 unidades