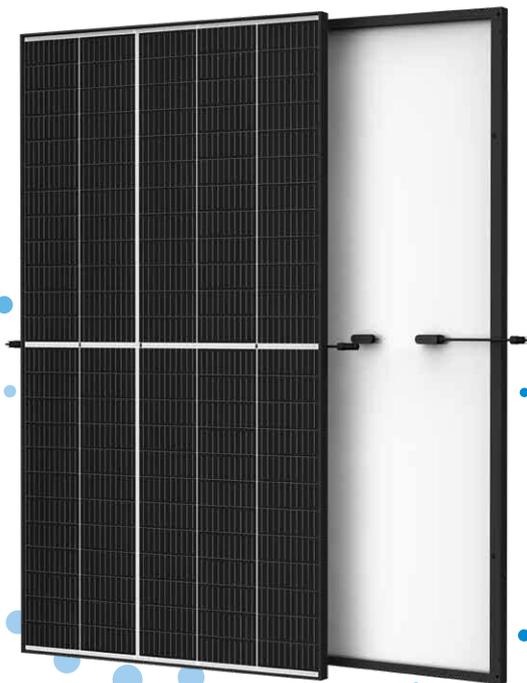


**410 W+**  
POTENCIA MÁXIMA DE SALIDA

**0/+5 W**  
TOLERANCIA POSITIVA

**21,3%**  
EFICIENCIA MÁXIMA



### Pequeño en tamaño, grande en potencia

- Genera hasta 410 W, 21,3 % de eficiencia del módulo con tecnología de interconexión de alta densidad
- Tecnología multi-busbar para una mejor absorción de la luz, menores resistencias en serie, captura de corriente mejorada y mayor fiabilidad
- Excelente rendimiento con poca luz (IAM) gracias a la optimización del proceso de las células y de los materiales del módulo



### Solución universal para tejados residenciales, comerciales e industriales

- Diseñado para ser compatible con inversores, optimizadores y sistemas de montaje convencionales
- Tamaño perfecto y bajo peso para un fácil manejo. Costes de transporte optimizados
- Reduce el coste de la instalación con una mayor potencia y rendimiento
- Soluciones de instalación flexibles para el despliegue del sistema



### Gran fiabilidad

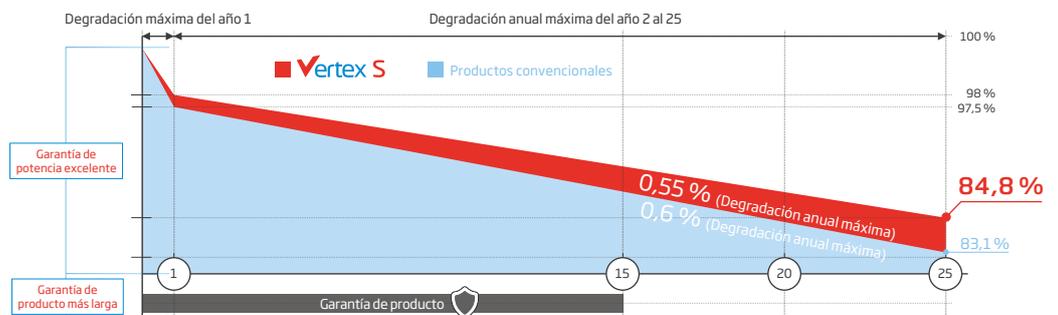
- Cargas de nieve probadas de hasta 6.000 Pa
- Cargas de viento probadas de hasta 4.000 Pa

## Garantía Ampliada del Vertex S

**2 %**  
Degradación máxima del año 1

**0,55 %**  
Degradación anual máxima del año 2 al 25

**15 Años**  
Garantía de producto

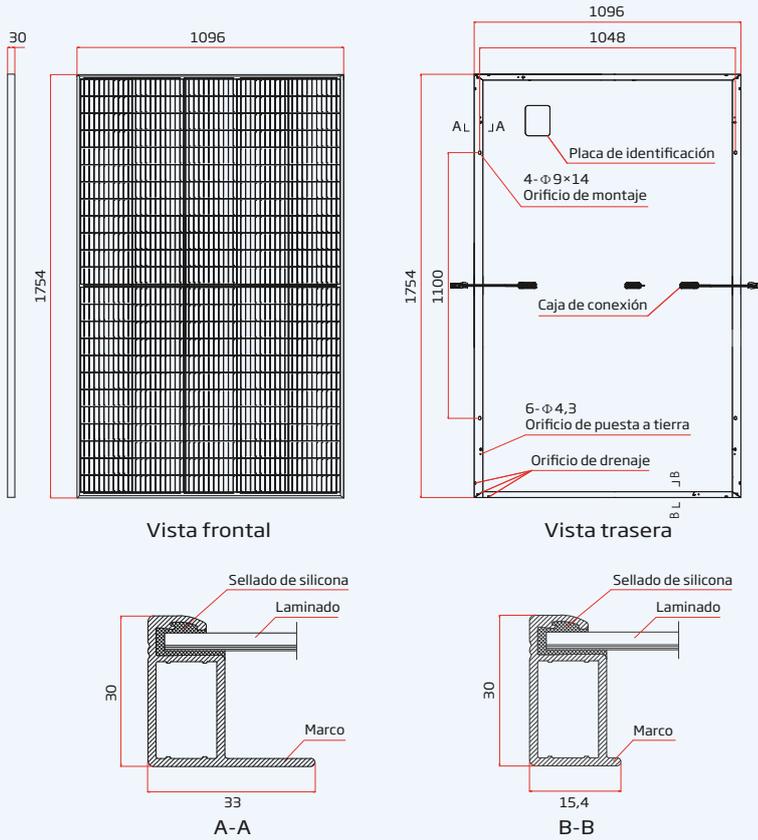


## Certificados de productos y sistemas

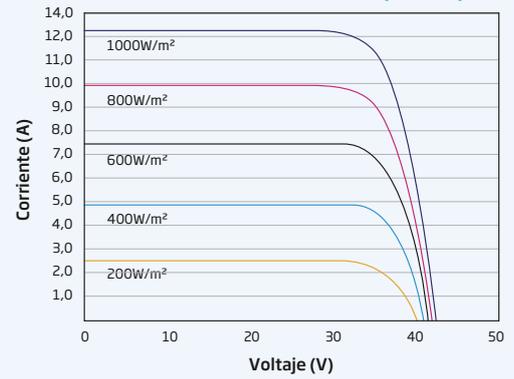


IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716  
ISO 9001: Sistema de Gestión de la Calidad  
ISO 14001: Sistema de Gestión Ambiental  
ISO 14064: Verificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero  
ISO 45001: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

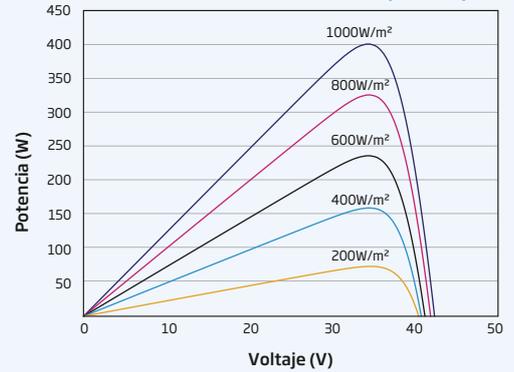
## DIMENSIONES DEL MÓDULO (mm)



## CURVAS I-V DEL MÓDULO (400 W)



## CURVAS P-V DEL MÓDULO (400 W)



## DATOS ELÉCTRICOS (STC)

	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Potencia Máxima-P <sub>MAX</sub> (Wp)*	390	395	400	405	410
Tolerancia de Potencia Nominal-P <sub>MAX</sub> (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensión en Máxima Potencia-V <sub>MPP</sub> (V)	33,8	34,0	34,2	34,4	34,6
Corriente en Máxima Potencia-I <sub>MPP</sub> (A)	11,54	11,62	11,70	11,77	11,85
Tensión de Circuito Abierto-V <sub>OC</sub> (V)	40,8	41,0	41,2	41,4	41,6
Corriente de Cortocircuito-I <sub>SC</sub> (A)	12,14	12,21	12,28	12,34	12,40
Eficiencia η <sub>m</sub> (%)	20,3	20,5	20,8	21,1	21,3

STC: Irradiancia de 1000W/m<sup>2</sup>, Temperatura de la célula de 25 °C, AM1.5 \*Tolerancia de medida de ±3%

## DATOS MECÁNICOS

Células Solares	Monocrystalinas
Número de células	120 células
Dimensiones del módulo	1.754×1.096×30 mm
Peso	21,0 kg
Vidrio Frontal	3,2 mm, alta transmisión, vidrio termoendurecido con recubrimiento AR
Material Encapsulante	EVA/POE
Lámina posterior	Blanca
Marco	Aleación de aluminio anodizado de 30 mm
J-Box	IP 68
Cables	Cable fotovoltaico: 4,0 mm <sup>2</sup> Instalación en horizontal: 1.100/1.100 mm Instalación en vertical: 280/280 mm*
Conector	TS4/MC4 EVO2*

\*Bajo pedido

## DATOS ELÉCTRICOS (NOCT)

	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Potencia Máxima-P <sub>MAX</sub> (Wp)	295	298	302	306	310
Tensión en Máxima Potencia-V <sub>MPP</sub> (V)	31,8	32,0	32,2	32,5	32,8
Corriente en Máxima Potencia-I <sub>MPP</sub> (A)	9,26	9,32	9,38	9,41	9,46
Tensión en Circuito Abierto-V <sub>OC</sub> (V)	38,4	38,6	38,8	38,9	39,1
Corriente de Cortocircuito-I <sub>SC</sub> (A)	9,78	9,84	9,90	9,95	9,99

NOCT: Irradiancia de 800 W/m<sup>2</sup>, Temperatura ambiente de 20 °C, Velocidad del viento de 1 m/s.

## TASAS DE TEMPERATURA

NOCT (Temperatura de Operación Nominal de la Célula)	43 °C (±2 K)
Coefficiente de Temperatura de P <sub>MAX</sub>	-0,34%/K
Coefficiente de Temperatura de V <sub>OC</sub>	-0,25%/K
Coefficiente de Temperatura de I <sub>SC</sub>	0,04%/K

## LÍMITES OPERACIONALES

Temperatura de Operación	-40 a +85 °C
Tensión Máxima del Sistema	1.500 V DC (IEC)
Capacidad Máxima del Fusible	20 A

## GARANTÍA

- 15 años de garantía del Producto
- 25 años de garantía de Potencia
- 2% de degradación el primer año
- 0,55% de degradación anual de potencia

(Consulte la garantía de producto para más información)

## CONFIGURACIÓN DE EMBALAJE

Módulos por caja	36 unidades
Módulos por contenedor 40'	936 unidades