



MÓDULO MONOCRISTALINO MONOFACIAL

PRODUCTO: TSM-DE19R

RANGO DE POTENCIA: 555-580W

**580W**

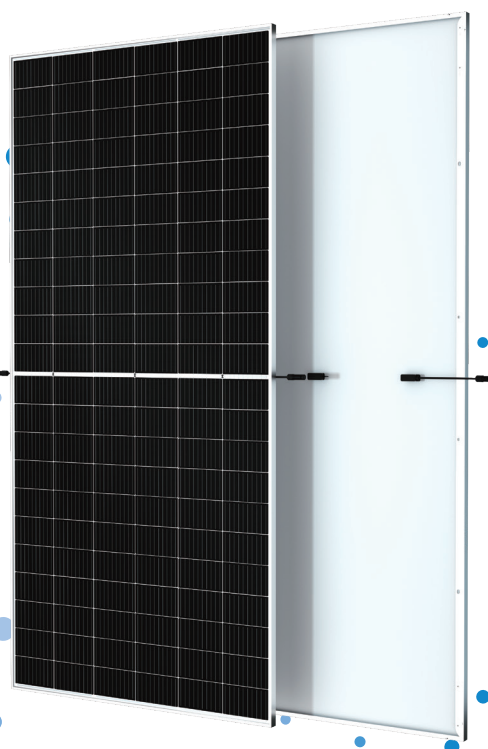
POTENCIA MÁXIMA

**0~+5W**

TOLERANCIA POSITIVA

**21.5%**

EFICIENCIA MÁXIMA



#### Alto Valor Añadido

- Menor LCOE (costo nivelado de la energía), reducción del coste de BOS (Equilibrio del sistema), menor tiempo de amortización
- Baja degradación anual y en el primer año;
- Diseñado para la compatibilidad con los componentes principales del sistema existentes
- Mayor retorno de la inversión



#### Alta Potencia hasta 580W

- Hasta 21.5% de eficiencia del módulo con tecnología de interconexión de alta densidad
- Tecnología Multi-busbar para un mejor efecto de captura de luz, menor resistencia en serie y una mejor colección de corriente.



#### Alta Confiabilidad

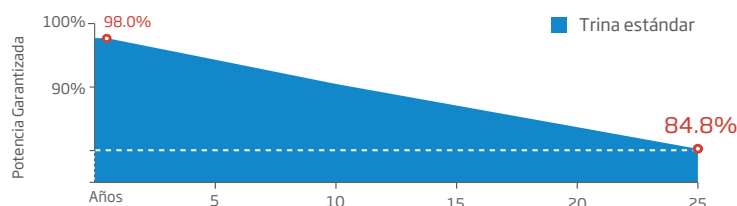
- Microfisuras minimizadas con innovadora tecnología de corte no destructivo
- Resistencia a PID asegurada por el control de materiales y del proceso de fabricación
- Rendimiento mecánico hasta 5400 Pa de carga positiva y 2400 Pa de carga negativa



#### Alta Generación de Energía

- Excelente desempeño IAM (Modificador de Ángulo Incidente) y de performance en baja luz validados por terceros
- El diseño único proporciona una producción de energía optimizada en condiciones de sombreado entre filas
- Menor coeficiente de temperatura (-0,34%) y temperatura de funcionamiento

#### Garantía de Performance Trina Solar



#### Certificaciones y Estándares Internacionales



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730

ISO 9001: Quality Management System

ISO 14001: Environmental Management System

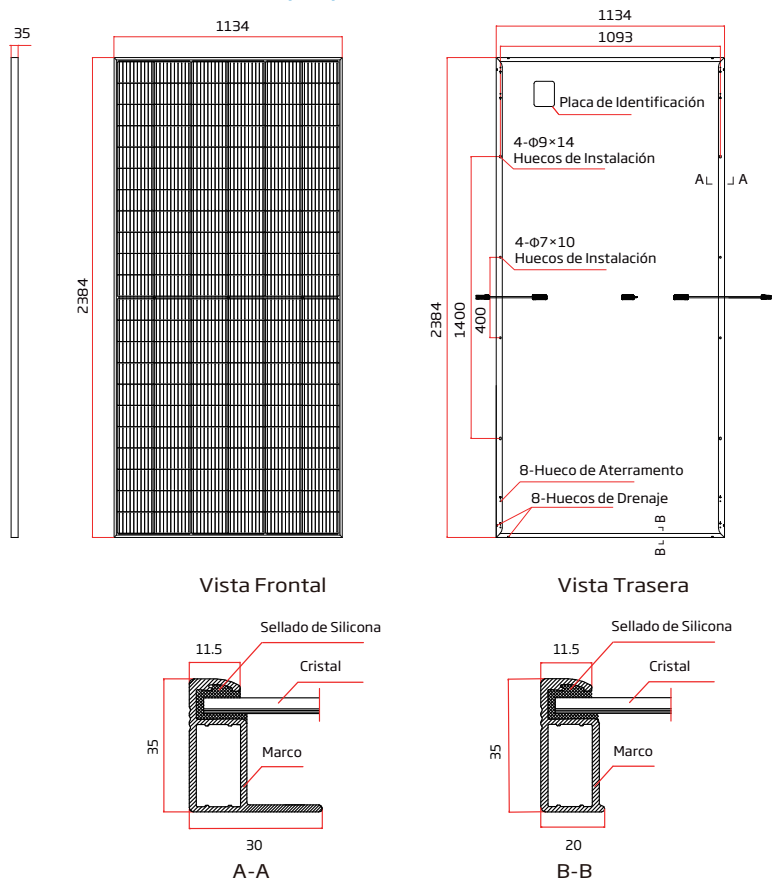
ISO14064: Greenhouse Gases Emissions Verification

ISO45001: Occupational Health and Safety Management System

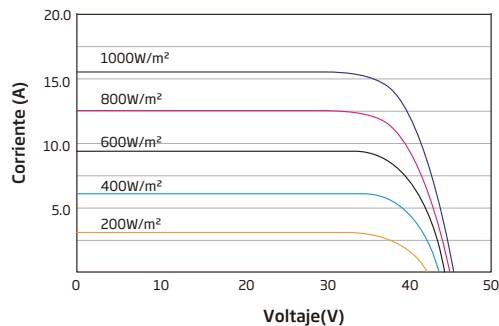


**Trina**solar

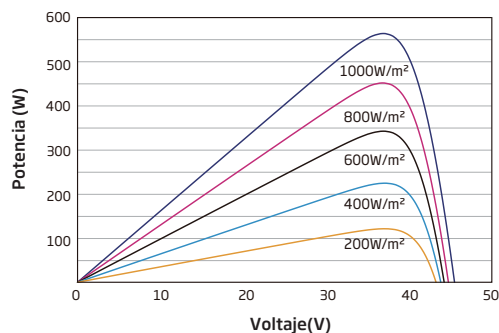
## DIMENSIONES DEL MÓDULO(mm)



## CURVAS I-V DEL MÓDULO(565 W)



## CURVAS P-V DEL MÓDULO(565W)



## DATOS ELÉCTRICOS (STC)

Potencia Máxima Watts-P <sub>MAX</sub> (Wp)*	555	560	565	570	575	580
Tolerancia de Potencia-P <sub>MAX</sub> (W)	0 ~ +5					
Voltaje Máxima-V <sub>MPP</sub> (V)	37.8	38.0	38.3	38.5	38.8	39.0
Corriente Máxima-I <sub>MPP</sub> (A)	14.69	14.72	14.76	14.79	14.83	14.86
Tensión de Circuito Abierto-V <sub>OC</sub> (V)	45.0	45.3	45.6	45.8	46.1	46.3
Corriente de Corto Circuito-I <sub>SC</sub> (A)	15.82	15.86	15.91	15.95	16.00	16.04
Eficiencia del Módulo η <sub>m</sub> (%)	20.5	20.7	20.9	21.1	21.3	21.5

STC: Irradiación 1000W/m<sup>2</sup>, Temperatura de Célula 25°C, Masa de Aire AML1.5 \*Tolerancia de Medición: ±3%.

## DATOS ELÉCTRICOS(NOCT)

Potencia Máxima-P <sub>MAX</sub> (Wp)	421	424	428	431	436	439
Voltaje Máxima-V <sub>MPP</sub> (V)	34.8	35.0	35.3	35.4	35.7	35.9
Corriente Máxima-I <sub>MPP</sub> (A)	12.08	12.10	12.14	12.18	12.22	12.25
Tensión de Circuito Abierto-V <sub>OC</sub> (V)	42.4	42.6	42.9	43.1	43.4	43.6
Corriente de Corto Circuito-I <sub>SC</sub> (A)	12.75	12.78	12.82	12.85	12.89	12.93

NOCT: Irradiación at 800W/m<sup>2</sup>, Temperatura Ambiente 20°C, Velocidad del Viento 1m/s.

## DATOS MECANICOS

Células Solares	Monocristalina
No. de células	132 células
Dimensiones del Módulo	2384×1134×35 mm (93.86×44.65×1.38 pulgadas)
Peso	29.6 kg (65.3 lb)
Cristal	3.2 mm (0.13 pulgadas), Alta Transmisión, Anti-Reflejo, Cristal Termoendurecido
Material Encapsulante	EVA/POE
Backsheet	Blanca
Marco	35mm(1.38 pulgadas) Aleación de aluminio anodizado
J-Box	IP 68
Cables	Cable de tecnología fotovoltaica 4.0mm <sup>2</sup> (0.006 pulgadas <sup>2</sup> ), Retrato: 350/280 mm(13.78/11.02 pulgadas) Las dimensiones de los cables pueden ser customizadas
Conectores	MC4 EV02 / TS4*

\*Verificar el conector con el vendedor local

## COEFICIENTES DE TEMPERATURA

NOCT(NTemp. de Operación Nominal del Módulo) 43°C (±2°C)
Coefficiente de Temperatura P <sub>MAX</sub> - 0.34%/°C
Coefficiente de Temperatura Voc - 0.25%/°C
Coefficiente de Temperatura I <sub>SC</sub> 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	30A

## GARANTÍA

12 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: 31 unidades
Módulos por Contenedor 40': 620 unidades