

## CRISTAL DOBLE BIFACIAL

# DUOMAX twin

TSM-DEG14C.07 (II)

**72 CÉLULAS**  
MÓDULO MONOCRISTALINO

**345-365W**  
RANGO DE POTENCIA

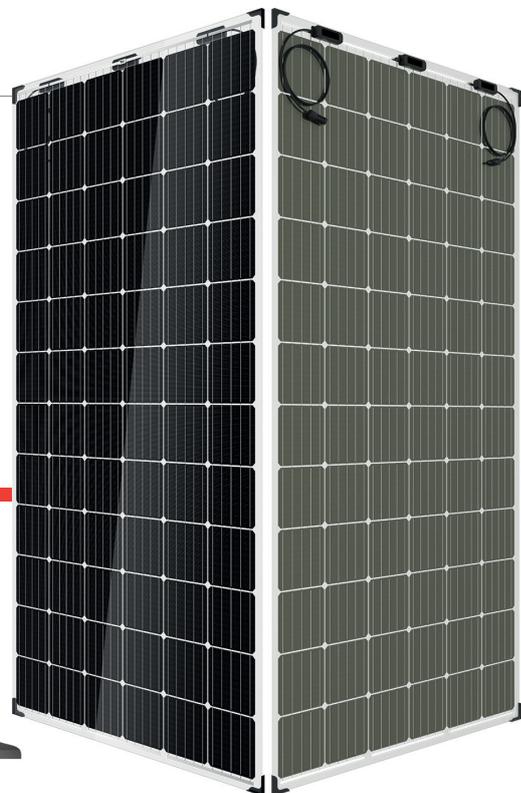
**18,4%**  
MÁXIMA EFICIENCIA

**0/+5W**  
TOLERANCIA POSITIVA  
DE POTENCIA

Pays Fundada en 1997, Trina Solar es un proveedor líder de soluciones fotovoltaicas. Creemos que la cooperación con nuestros socios es crítica para alcanzar el éxito. Trina Solar distribuye hoy sus productos a más de 60 países del mundo. Trina Solar es capaz de suministrar un servicio excepcional a cada cliente en cada mercado, y la innovación y fiabilidad de sus productos viene respaldadas por ser Trina Solar una compañía sólida y estable. Estamos comprometidos en construir colaboraciones estratégicas y mutuamente beneficiosas con instaladores, distribuidores y desarrolladores de proyectos de todo el mundo.

### Productos detallados y certificados de sistema

IEC61215/IEC61730/UL1703/IEC61701/IEC62716  
 ISO 9001: Sistema de gestión de calidad  
 ISO 14001: Sistema de gestión medioambiental  
 ISO14064: Verificación de gases efecto invernadero  
 OHSAS 18001: Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional



esquinas protectoras



### Aumento del valor/bajo coste normalizado de la energía (LCOE)

- Maximice un tamaño limitado; ahorro en costes de equilibrio del sistema y de mano de obra
- 30 años de garantía lineal, 0,5 % de degradación anual
- La tensión del sistema de 1500 V reduce los costes de equilibrio del sistema al incrementar la longitud de las cadenas



### Mayor potencia de salida

- Aumente la salida de potencia total mediante la generación en la parte delantera y posterior
- La ganancia de energía en la parte posterior es de hasta un 25 % según el albedo
- Exclusivo diseño y método de instalación de la caja de conexiones para evitar proyectar sombra en la parte posterior



### Amplia aplicación

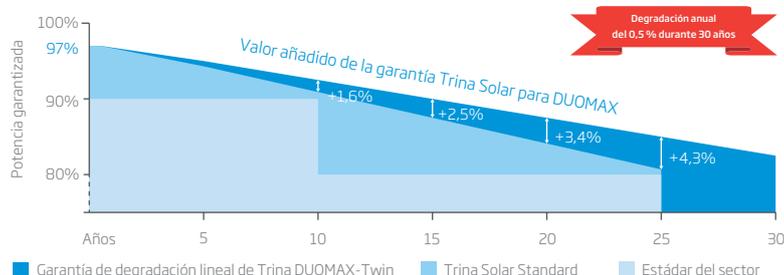
- Se puede implementar en proyectos sobre el suelo de compañías eléctricas, de invernaderos y agrícolas
- Aplicación especial a modo de barrera de sonido en autopistas
- Compatible con la mayoría de sistemas de seguimiento



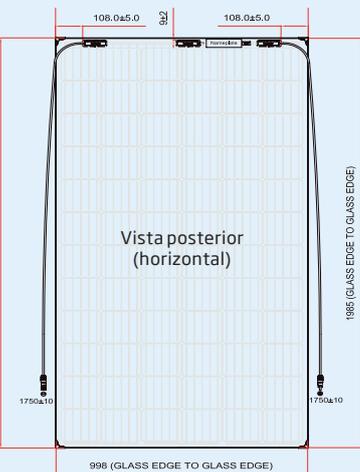
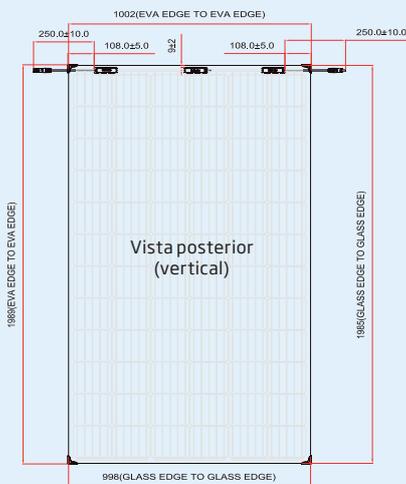
### Certificado para soportar las condiciones mediambientales más adversas

- El recubrimiento del módulo es resistente a la arena, a medios ácidos y alcalinos
- Cargas de viento de 2400 Pa
- Cargas de nieve de 5400 Pa
- Piedras de granizo de 35 mm a 97 km/h

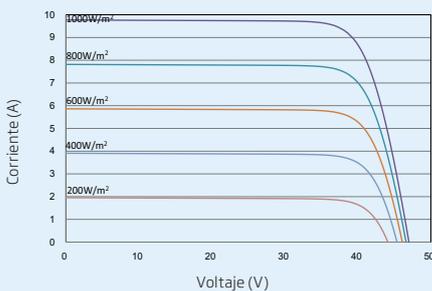
Garantía de degradación lineal de Trina DUOMAX-Twin



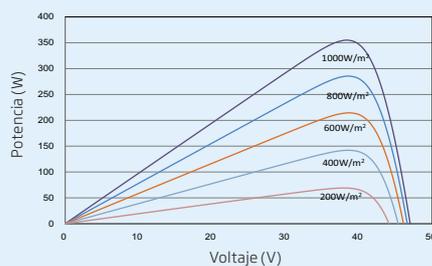
**DIMENSIONES DEL MÓDULO FV  
TSM-DEG14C.07 (II)  
(Unidad: mm)**



**CURVAS I-V DEL MÓDULO FV (355W)**



**CURVAS P-V DEL MÓDULO FV (355W)**



DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES STC	TSM-345 DEG14C.07(II)	TSM-350 DEG14C.07(II)	TSM-355 DEG14C.07(II)	TSM-360 DEG14C.07(II)	TSM-365 DEG14C.07(II)
Potencia nominal-P <sub>máx</sub> (Wp)*	345	350	355	360	365
Tolerancia de potencia nominal (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensión en el punto P <sub>máx</sub> -V <sub>MP</sub> (V)	39,0	39,2	39,4	39,6	39,8
Corriente en el punto P <sub>máx</sub> -I <sub>MPP</sub> (A)	8,85	8,93	9,01	9,09	9,17
Tensión en circuito abierto-V <sub>OC</sub> (V)	47,4	47,6	47,8	48,0	48,2
Corriente de cortocircuito-I <sub>SC</sub> (A)	9,47	9,54	9,61	9,68	9,75
Eficiencia del módulo η <sub>m</sub> (%)	17,4	17,7	17,9	18,2	18,4

STC: Irradiancia 1000W/m², temperatura de célula 25°C, masa de aire AM1.5  
\*Tolerancia en la medida: ±3%

**SALIDA BIFACIAL: GANANCIA DE ENERGÍA EN LA PARTE POSTERIOR**

<b>10 %</b>	Salida de potencia (W)	380	385	391	396	402
	Eficiencia del módulo (%)	19,1	19,5	19,8	20,0	20,2
<b>15 %</b>	Salida de potencia (W)	397	403	408	414	420
	Eficiencia del módulo (%)	20,0	20,4	20,7	20,9	21,2
<b>25 %</b>	Salida de potencia (W)	431	438	444	450	456
	Eficiencia del módulo (%)	21,8	22,1	22,5	22,7	23,0

DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES TONC	TSM-345 DEG14C.07(II)	TSM-350 DEG14C.07(II)	TSM-355 DEG14C.07(II)	TSM-360 DEG14C.07(II)	TSM-365 DEG14C.07(II)
Potencia máx.-P <sub>MAX</sub> (Wp)	255	259	263	267	270
Tensión en el punto P <sub>máx</sub> -V <sub>MPP</sub> (V)	36,1	36,3	36,5	36,7	36,9
Corriente en el punto P <sub>máx</sub> -I <sub>MPP</sub> (A)	7,07	7,14	7,20	7,27	7,33
Tensión en circuito abierto-V <sub>OC</sub> (V)	44,8	45,0	45,2	45,4	45,5
Corriente de cortocircuito-I <sub>SC</sub> (A)	7,65	7,70	7,76	7,82	7,87

TONC: Irradiancia a 800 W/m², Temperatura ambiente 20 °C, Velocidad del viento 1 m/s.

**DATOS MECÁNICOS**

Células solares	Monocristalinas 156,75 × 156,75 mm
Distribución de las células	72 células (6 × 12)
Dimensiones del módulo	1985 × 998 × 6 mm , 1989 × 1002 × 6 mm con las bandas esquineras 1991 × 1004 × 7,6 mm con esquinas protectoras (Std)*
Peso	28,5 kg
Vidrio frontal	2,5 mm, alta transparencia, recubrimiento AR y vidrio solar templado
EVA	Transparente
Vidrio trasero	Cristal de 2,5 mm reforzado térmicamente, con una alta transmisión y un bajo contenido de hierro
Marco	Sin marco
Caja de conexiones	IP 67 rated or IP 68 rated
Cables	Cable Fotovoltaico 4,0 mm², Vertical: 90/180 mm, Horizontal: 1750/1750 mm
Conector	MC4 EVO2/UTX

\* No combinar con sistemas de montaje de encaje por deslizamiento.

**LÍMITES DE TEMPERATURA**

Temperatura de Operación Nominal de la Célula (TONC)	44°C (±2K)
Coefficiente de temperatura de P <sub>MAX</sub>	- 0,39%/K
Coefficiente de temperatura de V <sub>OC</sub>	- 0,29%/K
Coefficiente de temperatura de I <sub>SC</sub>	0,05%/K

**GARANTÍA**

10 años de garantía de fabricación
30 años de garantía de potencia lineal

(Consulte la garantía de producto para más información)

**LÍMITES OPERATIVOS**

Temperatura de operación	-40 a +85°C
Tensión máxima del sistema	1500V DC (IEC) 1000V DC (UL)
Capacidad máxima del fusible**	20 A

\*\* NO conectar fusibles en la caja de conexiones con dos o más strings en conexión paralela.

**CONFIGURACIÓN DE EMBALAJE**

Módulos por caja:	30 uds.
Módulos por contenedor de 40':	660 uds.

TSM\_ES\_2017\_B