

CRISTAL DOBLE BIFACIAL

DUOMAX twin

TSM-DEG5C.07 (II)

60 CÉLULAS
MÓDULO MONOCRISTALINO

290-310W
RANGO DE POTENCIA

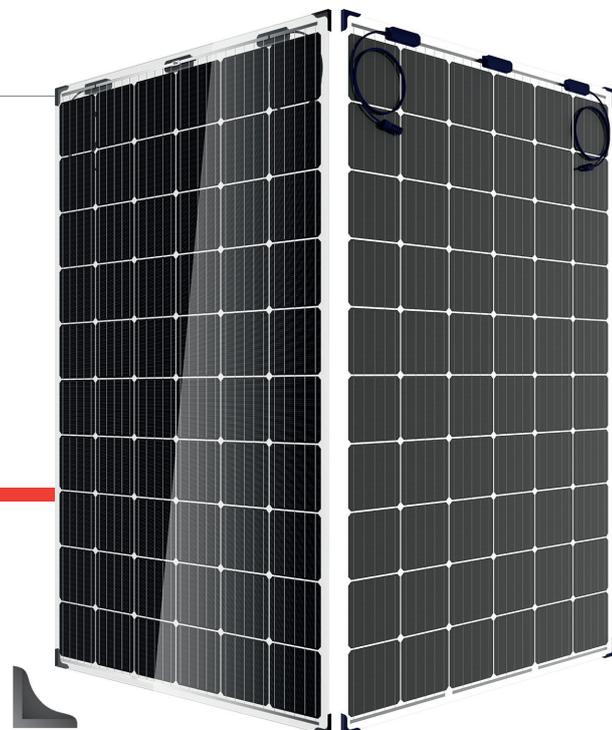
18,6%
MÁXIMA EFICIENCIA

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



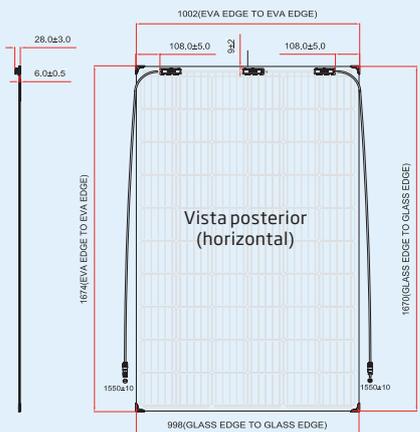
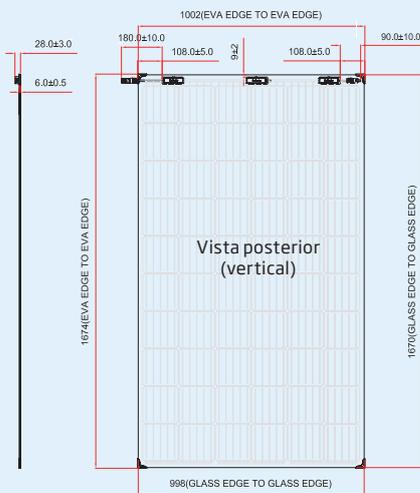
Certificado para soportar las condiciones mediambientales más adversas

- 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

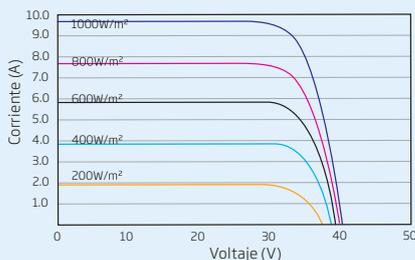
Garantía de degradación lineal de Trina DUOMAX-Twin



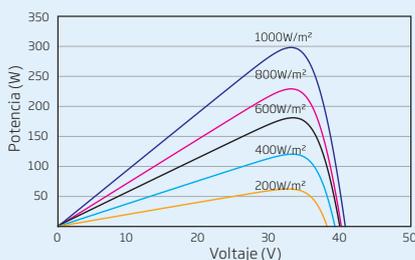
**DIMENSIONES DEL MÓDULO FV
TSM-DEG5C.07(II)
(Unidad: mm)**



CURVAS I-V DEL MÓDULO FV (300W)



CURVAS P-V DEL MÓDULO FV (300W)



DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES STC	TSM-290 DEG5C.07(II)	TSM-295 DEG5C.07(II)	TSM-300 DEG5C.07(II)	TSM-305 DEG5C.07(II)	TSM-310 DEG5C.07(II)
Potencia nominal-P _{máx} (Wp)*	290	295	300	305	310
Tolerancia de potencia nominal (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	32,7	32,9	33,1	33,3	33,5
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	8,87	8,97	9,07	9,16	9,26
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	39,7	39,9	40,1	40,3	40,5
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	9,48	9,58	9,68	9,78	9,88
Eficiencia del módulo η _m (%)	17,4	17,7	18,0	18,3	18,6

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

10%	Salida de potencia (W)	319	325	330	336	341
	Eficiencia del módulo (%)	19,1	19,5	19,8	20,1	20,5
15%	Salida de potencia (W)	334	339	345	351	357
	Eficiencia del módulo (%)	20,0	20,4	20,7	21,0	21,4
25%	Salida de potencia (W)	363	369	375	381	387
	Eficiencia del módulo (%)	21,8	22,1	22,5	22,9	23,3

DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES TONC	TSM-290 DEG5C.07(II)	TSM-295 DEG5C.07(II)	TSM-300 DEG5C.07(II)	TSM-305 DEG5C.07(II)	TSM-310 DEG5C.07(II)
Potencia máx.-P _{MAX} (Wp)	215	219	222	226	230
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	30,3	30,5	30,6	30,8	31,0
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	7,09	7,17	7,25	7,32	7,40
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	37,5	37,7	37,9	38,1	38,3
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	7,66	7,74	7,82	7,90	7,98

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	60 células (6 × 10)
Dimensiones del módulo	1670 × 998 × 6 mm, 1674 × 1002 × 6 mm con las bandas esquineras 1676 × 1004 × 7,6 mm con esquinas protectoras (Std)*
Peso	23,5 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 mm ² , Vertical: 90/180 mm, Horizontal: 1550/1550 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 _{MAX}	- 0,39%/K
Coefficiente de temperatura de V _{OC}	- 0,29%/K
Coefficiente de temperatura de I _{SC}	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':	780 uds.

TSM_ES_2017_B