

DUOMAX^M PLUS⁺ MÓDULO

TSM-DEG5 (II)

60 CÉLULAS
MÓDULO MONOCRISTALINO

280-315W
RANGO DE POTENCIA

19,2%
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



Trina solar



Excelente rendimiento en condiciones de poca luz en días nublados, mañanas y atardeceres

- Texturización avanzada de la superficie
- Células Monocristalinas con textura de superficie "Honey" de alta eficiencia
- Emisor selectivo



Aprovecha el espacio con la máxima eficiencia

- Hasta 192 W/m² de densidad de potencia
- Coeficientes térmicos bajos para mayor producción energética a temperaturas de funcionamiento altas



Un diseño sin marco más fiable

- Resistente al PID
- Menos suciedad debido a sus cualidades de autolimpieza



Mejora en la seguridad

- Certificación clase A por TUV R conforme a ensayo de incendio IEC 61730-2 / MST 23



Más valor añadido

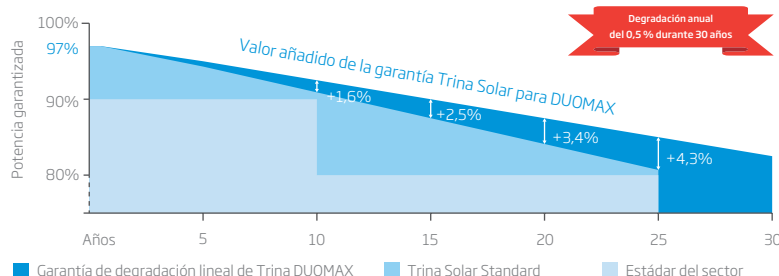
- El voltaje de 1500 V del sistema reduce los costes BOS gracias a las series más largas
- 30 años de garantía lineal
- 0,5 % degradación anual



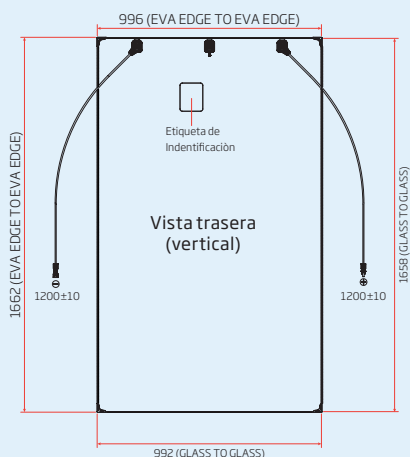
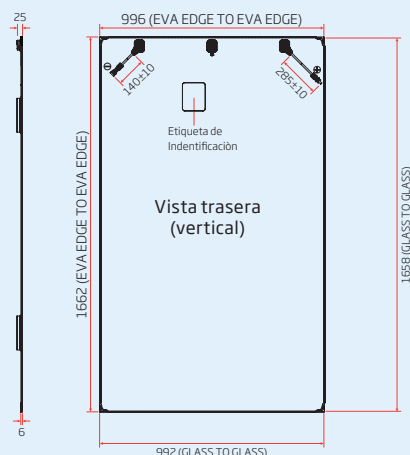
Certificado para soportar las condiciones mediambientales más adversas

- 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

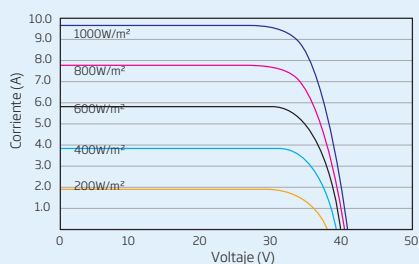
Garantía de degradación lineal de Trina DUOMAX M PLUS



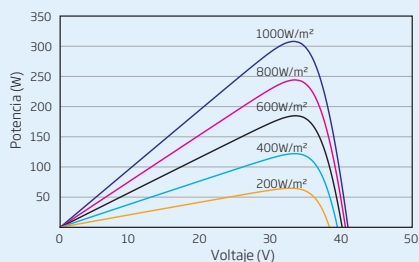
DIMENSIONES DEL MÓDULO FV TSM-DEG5 (II) (Unidad: mm)



CURVAS I-V DEL MÓDULO FV (305W)



CURVAS P-V DEL MÓDULO FV (305W)



DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES STC	TSM-280	TSM-285	TSM-290	TSM-295	TSM-300	TSM-305	TSM-310	TSM-315
Potencia nominal-P _{máx} (Wp)*	280	285	290	295	300	305	310	315
Tolerancia de potencia nominal (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensión en el punto P _{máx} -V _{mp} (V)	31,7	31,8	32,2	32,5	32,7	32,9	33,1	33,3
Corriente en el punto P _{máx} -I _{mpp} (A)	8,84	8,96	9,02	9,08	9,18	9,26	9,37	9,46
Tensión en circuito abierto-V _{oc} (V)	38,4	38,5	38,7	39,4	39,8	40,0	40,2	40,4
Corriente de cortocircuito-I _{sc} (A)	9,44	9,49	9,59	9,75	9,81	9,84	9,86	9,88
Eficiencia del módulo η _m (%)	17,0	17,3	17,6	17,9	18,2	18,5	18,8	19,2

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

DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES TONC	TSM-280	TSM-285	TSM-290	TSM-295	TSM-300	TSM-305	TSM-310	TSM-315
Potencia máx.-P _{MAX} (Wp)	209	212	216	220	223	227	231	235
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	29,4	29,5	29,9	30,1	30,3	30,5	30,7	30,9
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	7,10	7,20	7,25	7,30	7,38	7,44	7,53	7,60
Tensión en circuito abierto-V _{oc} (V)	35,7	35,8	36,0	36,6	37,0	37,2	37,4	37,5
Corriente de cortocircuito-I _{sc} (A)	7,62	7,66	7,74	7,87	7,92	7,94	7,96	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	1658 × 992 × 6 mm 1662 × 996 × 6 mm con las bandas esquineras 1664 × 998 × 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	Blanco
Vidrio trasero	2,5 mm, Vidrio termoendurecido
Marco	Sin marco
Caja de conexiones	IP 67 rated or IP 68 rated
Cables	Cable Fotovoltaico 4,0 mm ² , Vertical: 140/285 mm, Horizontal: 1200/1200 mm
Conector	MC4 EVO2/UTX/TS4

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

LÍMITES DE TEMPERATURA

Temperatura de Operación Nominal de la Célula (TONC)	44°C (±2K)
Coeficiente de temperatura de P _{MAX}	-0,39%/K
Coeficiente de temperatura de V _{oc}	-0,29%/K
Coeficiente 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)

CONFIGURACIÓN DE EMBALAJE

Módulos por caja:	33 uds.
Módulos por contenedor de 40':	858 uds.

LÍMITES OPERATIVOS

Temperatura de operación	-40 a +85°C
Tensión máxima del sistema	1500V DC (IEC) 1000V DC (UL)
Capacidad máxima del fusible**	15 A (Potencia ≤ 290 W) 20 A (Potencia ≥ 295 W)
Carga de nieve*	5400 Pa
Carga de viento*	2400 Pa

* Los valores máximos de carga mecánica dependen del sistema de montaje utilizado y sólo aplican con abrazaderas aprobadas por Trina Solar.

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

MÁS OPCIONES

Revestimiento compacto antirreflejante
Adhesivo POE (Polyolen Elastomer)

TSM-ES-2017-B