

EL MÓDULO DUOMAX

TSM-PDG5



72 CÉLULAS
MÓDULO MULTICRISTALINO

295-310W
RANGO DE POTENCIA

16,0%
MÁXIMA EFICIENCIA

0 A +3%
TOLERANCIA POSITIVA DE
POTENCIA

TRINA SOLAR: UN SOCIO FUERTE Y FIABLE

Como líder mundial en la fabricación de productos fotovoltaicos de próxima generación, el compromiso de Trina Solar es el de construir alianzas beneficiosas con instaladores, desarrolladores de proyectos, distribuidores y socios tecnológicos, cuyo objetivo común sea impulsar la energía inteligente. Gracias a su extensa red de ventas y servicios, con equipos de expertos locales en toda Europa, Trina Solar está perfectamente capacitada para responder a todas sus necesidades. Con Trina Solar, como socio fuerte y bancable, puede confiar en que ha hecho la elección correcta.

www.trinasolar.com

Trinasolar
Smart Energy Together



Un diseño sin marco más fiable

- Resistente al PID
- Con menos suciedad debido a sus cualidades de autolimpieza
- Una estética más limpia



Mejora en la seguridad

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



Más robusto

- La estructura del módulo aumenta la protección de las células frente a cargas mecánicas



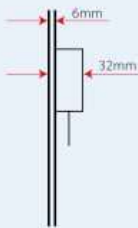
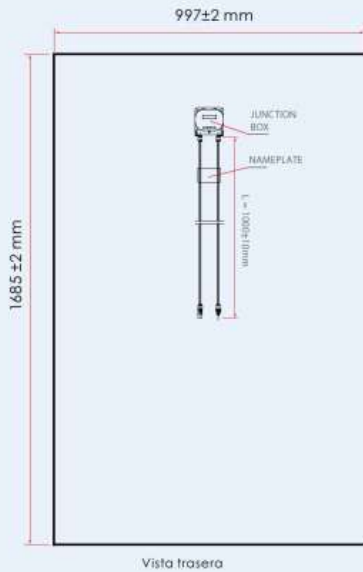
Certificado para soportar las condiciones mediambientales más adversas

- El recubrimiento del módulo es resistente a la arena, a medios ácidos y alcalinos
- Cargas de viento de 3600 Pa
- Cargas de nieve de 5400 Pa
- Piedras de granizo de 35 mm a 97 km/h

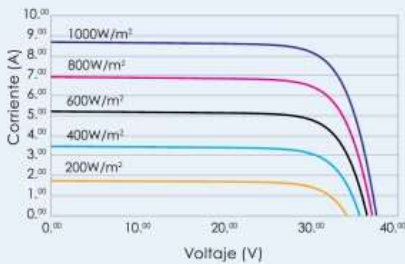
Garantía de degradación lineal de Trina Duo-Max



DIMENSIONES DEL MÓDULO FV TSM-PDG5



CURVAS I-V DEL MÓDULO FV TSM-255PDG5



CERTIFICACIONES

IEC61215 / EN61215
IEC61730/EN 61730
MCS BRE PV0183



DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES STC	TSM-245 PDG5	TSM-250 PDG5	TSM-255 PDG5
Potencia nominal-P _{máx} (Wp)	245	250	255
Tolerancia de potencia nominal (%)	0/+3	0/+3	0/+3
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	29.7	30.0	30.3
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	8.25	8.34	8.42
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	37.4	37.5	37.5
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	8.87	8.97	9.01
Eficiencia del módulo η _m (%)	14.6	14.9	15.2

STC: Irradiancia 1000W/m², temperatura de célula 25°C, masa de aire AM1.5 de acuerdo a EN 60904-3. Reducción media de eficiencia del 4.5% a 200W/m² de acuerdo a EN 60904-1.

DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES TONC	TSM-245 PDG5	TSM-250 PDG5	TSM-255 PDG5
Potencia máx.-P _{MAX} (Wp)	182	186	190
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	27.3	27.5	27.7
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	6.68	6.78	6.84
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	34.7	34.8	34.8
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	7.16	7.24	7.28

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

DATOS MECÁNICOS

Células solares	Monocristalinas 156 x 156 mm
Distribución de las células	60 células (6 x 10)
Dimensiones del módulo	1685 x 997 x 6 mm (1685 x 997 x 32 mm con caja de conexiones)
Peso	24.0 kg
Vidrio frontal	Vidrio solar de alta transparencia, capa antirreflejante, templado de 2.5 mm
Vidrio trasero	Vidrio templado de 2.5 mm
Capa trasera	Blanco
Caja de conexiones	IP67
Cables	Resistente a los rayos UV, sección de cables 4.0 mm ² , 1000 mm
Conector	Conectores MC4

LÍMITES DE TEMPERATURA

Temperatura de Operación Nominal de la Célula (TONC)	44°C (±2K)
Coefficiente de temperatura de P _{MAX}	-0.41%/K
Coefficiente de temperatura de V _{OC}	-0.32%/K
Coefficiente de temperatura de I _{SC}	0.05%/K

LÍMITES OPERATIVOS

Temperatura de operación	-40~+85 K
Tensión máxima del sistema	1000V DC (IEC)
Capacidad máxima del fusible	12A
Carga de nieve	5400pa
Carga de viento	3600pa

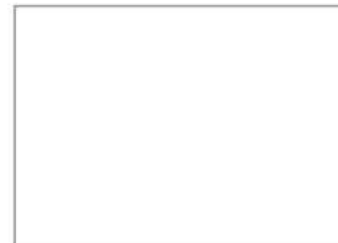
GARANTÍA

10 años de garantía de fabricación
25 años de garantía de potencia lineal

(Consulte la garantía de producto para más información)

CONFIGURACIÓN DE EMBALAJE

Módulos por caja: 30 uds.
Módulos por contenedor de 40': 840 uds.



TSM_ES_SEP_2014

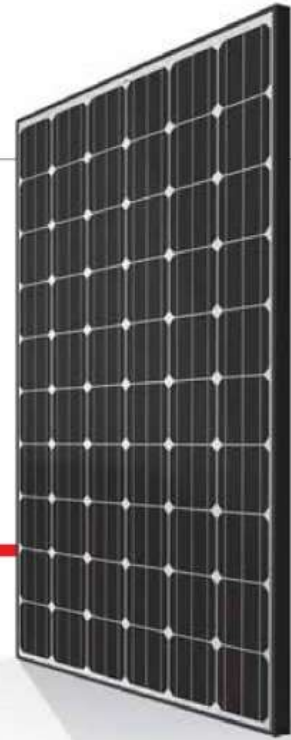
Mono

Multi

Soluciones

EL MÓDULO Honey^M

TSM-DC05A.08



60 CÉLULAS
MÓDULO MONOCRISTALINO

260-270W
RANGO DE POTENCIA

16,5%
MÁXIMA EFICIENCIA

0 A +3%
TOLERANCIA POSITIVA DE
POTENCIA

TRINA SOLAR: UN SOCIO FUERTE Y FIABLE

Como líder mundial en la fabricación de productos fotovoltaicos de próxima generación, el compromiso de Trina Solar es el de construir alianzas beneficiosas con instaladores, desarrolladores de proyectos, distribuidores y socios tecnológicos, cuyo objetivo común sea impulsar la energía inteligente. Gracias a su extensa red de ventas y servicios, con equipos de expertos locales en toda Europa, Trina Solar está perfectamente capacitada para responder a todas sus necesidades. Con Trina Solar, como socio fuerte y bancable, puede confiar en que ha hecho la elección correcta.

www.trinasolar.com

Trinasolar
Smart Energy Together



Maximiza el espacio con la máxima eficiencia

- Hasta 165W/m² de densidad de potencia
- Coeficientes térmicos bajos para mayor producción energética con temperaturas operativas altas



Buena estética para aplicaciones residenciales

- Células monocristalinas oscuras
- Marco negro



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

- Texturización avanzada de la superficie
- Pasivación posterior de la célula
- Emisor selectivo



Altamente fiable gracias a su riguroso control de calidad

- Todos los módulos han de pasar una inspección de electroluminescencia
- Más de 30 tests en fábrica (UV, TC, HF, y muchos más)
- Los tests en fábrica van más allá de los requisitos de certificación
- Resistente a la degradación inducida por potenciales eléctricos

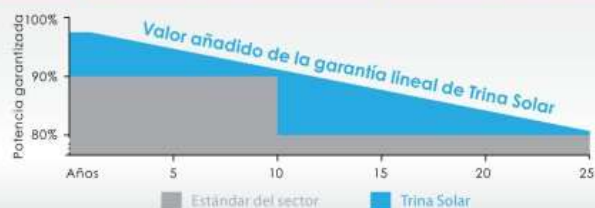


Certificados para condiciones mediambientales extremas

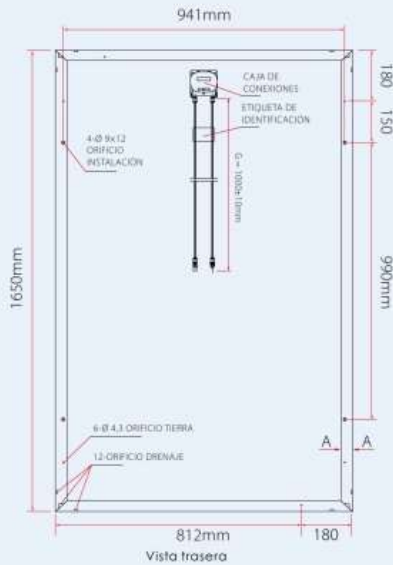
- Piedras de granizo de 35 mm a 97 Km/h

GARANTÍA DE POTENCIA LINEAL

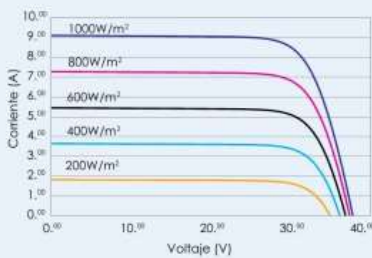
10 años garantía de producto • 25 años garantía de potencia lineal



DIMENSIONES DEL MÓDULO FV TSM-DC05A.08



CURVAS I-V DEL MÓDULO FV TSM-260 DC05A.08



CERTIFICACIONES

IEC 61215/EN61215
 IEC 61730/EN61730
 IEC 627162 PFG 1917/05.11
 IEC 61701
 DIN EN 60068-2-68 LC2
 IEC 82/685/NP9
 MCS BRE PV0183



DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES STC	TSM-260 DC05A.08	TSM-265 DC05A.08	TSM-270 DC05A.08
Potencia nominal-P _{máx} (Wp)	260	265	270
Tolerancia de potencia nominal (%)	0/+3	0/+3	0/+3
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	30,7	30,7	30,8
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	8,49	8,63	8,77
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	38,5	38,5	38,6
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	9,01	9,10	9,23
Eficiencia del módulo η _m (%)	15,9	16,2	16,5

STC: Irradiancia 1000W/m², temperatura de célula 25°C, masa de aire AM1.5 de acuerdo a EN 60904-3. Reducción media de eficiencia del 4.5% a 200W/m² de acuerdo a EN 60904-1.

DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES TONC	TSM-260 DC05A.08	TSM-265 DC05A.08	TSM-270 DC05A.08
Potencia máx.-P _{MAX} (Wp)	194	197	201
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	28,4	28,5	28,6
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	6,82	6,92	7,02
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	35,7	35,8	35,8
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	7,28	7,35	7,45

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

DATOS MECÁNICOS

Células solares	Monocristalinas 156 x 156 mm
Distribución de las células	60 células (6 x 10)
Dimensiones del módulo	1650 x 992 x 35 mm
Peso	18,6 kg
Vidrio	Vidrio solar de alta transparencia, capa antireflectante, templado de 3,2mm
Capa trasera	Blanca
Marco	Aluminio anodizado color negro
Caja de conexiones	IP67
Cables	Resistente a los rayos UV, sección de cables 4 mm ² , 1000 mm
Conector	Conectores MC4

LÍMITES DE TEMPERATURA

Temperatura de Operación Nominal de la Célula (TONC)	44°C (±2°C)
Coefficiente de temperatura de P _{MAX}	- 0,40%/K
Coefficiente de temperatura de V _{OC}	- 0,31%/K
Coefficiente de temperatura de I _{SC}	0,05%/K

LÍMITES OPERATIVOS

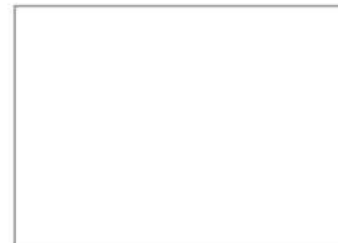
Temperatura de operación	-40~+85°C
Tensión máxima del sistema	1000V DC (IEC)
Capacidad máxima del fusible	12A
Carga de nieve	5400pa
Carga de viento	2400pa

GARANTÍA

10 años de garantía de fabricación
 25 años de garantía de potencia lineal
 (Consulte la garantía de producto para más información)

CONFIGURACIÓN DE EMBALAJE

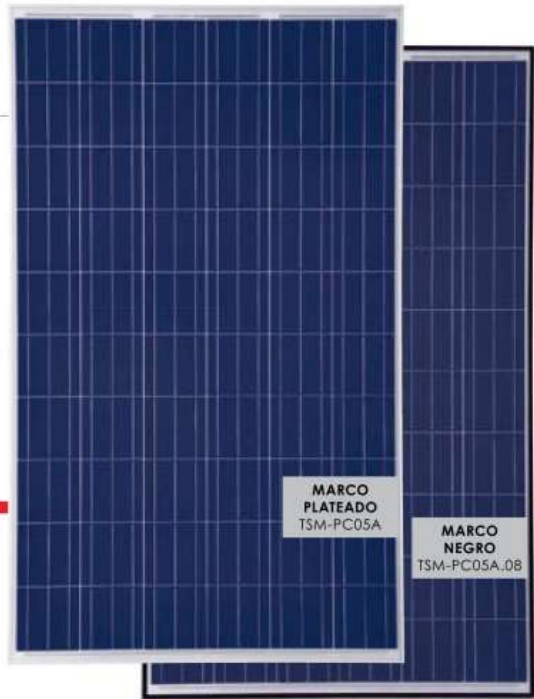
Módulos por caja: 30 uds.
 Módulos por contenedor de 40': 840 uds.



TSM_ES_SEP_2014

TSM-PC05A TSM-PC05A.08

EL MÓDULO Honey
by Trinasolar



16,2%
MÁXIMA EFICIENCIA

265W
POTENCIA MÁXIMA

10 AÑOS
GARANTÍA DE PRODUCTO

25 AÑOS
GARANTÍA DE POTENCIA LINEAL

Trina Solar (NYSE: TSL) es un líder mundial en módulos fotovoltaicos, soluciones y servicios. Fundada en 1997 como una compañía de integración de sistemas, actualmente Trina Solar impulsa energía inteligente junto a instaladores, distribuidores, empresas eléctricas y desarrolladores de proyectos en todo el mundo. Su influyente posición en la industria se basa en la excelencia en la innovación, la calidad superior del producto, y la competencia en integración vertical y gestión ambiental.

Trina Solar Limited
www.trinasolar.com

Trinasolar
Smart Energy Together



El módulo puede soportar cargas de nieve de hasta **5400Pa** y cargas de viento de hasta **2400Pa**



Potencia de salida garantizada **0~+3%**



Alto rendimiento en condiciones de poca luz
Días nublados, amaneceres y atardeceres



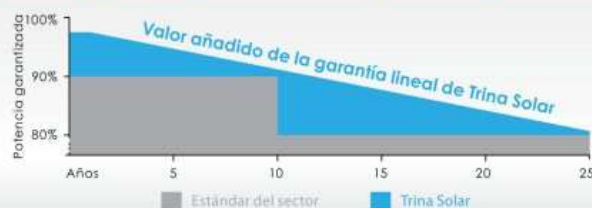
Fabricado de acuerdo con las normas internacionales de gestión de calidad y medioambiente **ISO9001 e ISO14001**



Conector fotovoltaico **original MC4** de alta fiabilidad

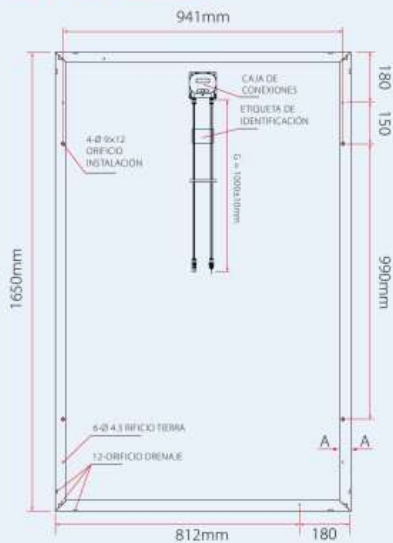
GARANTÍA DE POTENCIA LINEAL

10 años garantía de producto • 25 años garantía de potencia lineal

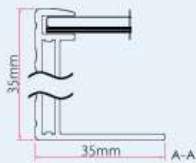


TSM-PC05A/PC05A.08 EL MÓDULO Honey

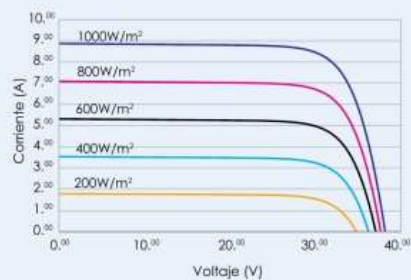
DIMENSIONES DEL MÓDULO FV TSM-PC05A/PC05A.08



Vista trasera



CURVAS I-V DEL MÓDULO FV TSM-255 PC05A/PC05A.08



Reducción media de la eficiencia de 4.5% desde 1000 W/m² a 200 W/m² según norma EN 60904-1.

CERTIFICACIONES



DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES STC

	TSM-250 PC05A/ 05A.08	TSM-255 PC05A/ 05A.08	TSM-260 PC05A/ 05A.08	TSM-265 PC05A/ 05A.08
Potencia nominal-P _{máx} (Wp)	250	255	260	265
Tolerancia de potencia nominal (%)	0/+3	0/+3	0/+3	0/+3
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	30,3	30,5	30,6	31,0
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	8,27	8,37	8,50	8,55
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	38,0	38,1	38,2	38,4
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	8,79	8,88	9,00	9,1
Eficiencia del módulo η _m (%)	15,3	15,6	15,9	16,2

Valores en condiciones estándar de medida STC (masa de aire AM 1.5, Irradiancia 1000 W/m², temperatura de la célula 25 °C).

DATOS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES TONC

	TSM-250 PC05A/ 05A.08	TSM-255 PC05A/ 05A.08	TSM-260 PC05A/ 05A.08	TSM-265 PC05A/ 05A.08
Potencia máx.-P _{MAX} (Wp)	183	186	190	193
Tensión en el punto P _{máx} -V _{MPP} (V)	27,3	27,4	27,5	27,7
Corriente en el punto P _{máx} -I _{MPP} (A)	6,70	6,79	6,91	6,96
Tensión en circuito abierto-V _{OC} (V)	34,8	34,9	35,0	35,2
Corriente de cortocircuito-I _{SC} (A)	6,99	7,11	7,20	7,28

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

DATOS MECÁNICOS

Células solares	Policristalinas 156 x 156mm
Distribución de las células	60 células (6 x 10)
Dimensiones del módulo	1650 x 992 x 35mm
Peso	18,6kg
Vidrio	Vidrio solar de alta transparencia 3,2 mm
Marco	Aluminio anodizado (TSM-PC05A.08: negro)
Caja de conexiones	IP 65
Cables	Cable solar de 4.0 mm ² y 1000 mm de longitud
Conector	Original MC4

LÍMITES DE TEMPERATURA

Temperatura de Operación Nominal de la Célula (TONC)	44°C (±2°C)
Coefficiente de temperatura de P _{MAX}	-0,41%/K
Coefficiente de temperatura de V _{OC}	-0,32%/K
Coefficiente de temperatura de I _{SC}	0,053%/K

LÍMITES OPERATIVOS

Temperatura de operación	-40~+85°C
Tensión máxima del sistema	1000V DC (IEC)
Capacidad máxima del fusible	15A

GARANTÍA

10 años de garantía de fabricación

25 años de garantía de potencia lineal

(Consulte la garantía de producto para más información)

CONFIGURACIÓN DE EMBALAJE

Módulos por caja: 29 uds.

Módulos por contenedor de 40': 812 uds.

TSM_ES_FEB_2013