

MITSUBISHI ELECTRIC – PV-MF175TD4 / PV-MF180TD4

Los módulos solares son el elemento determinante de cualquier instalación solar y transforman la luz solar en corriente eléctrica. Por tanto, su calidad y el uso óptimo de la tecnología son decisivos para el rendimiento y la rentabilidad de su instalación. Los módulos solares policristalinos ofrecen valores empíricos fiables durante más de 40 años de uso y prestan un buen rendimiento de forma duradera.

Basándose en estrictos criterios de calidad, Phoenix Solar selecciona los mejores módulos solares en cada caso de los fabricantes internacionales líderes. Éstos son comprobados de forma continua tanto por nuestros propios expertos, como también por institutos independientes. Ésto le proporciona la seguridad de optimizar su inversión de forma duradera y rentable.



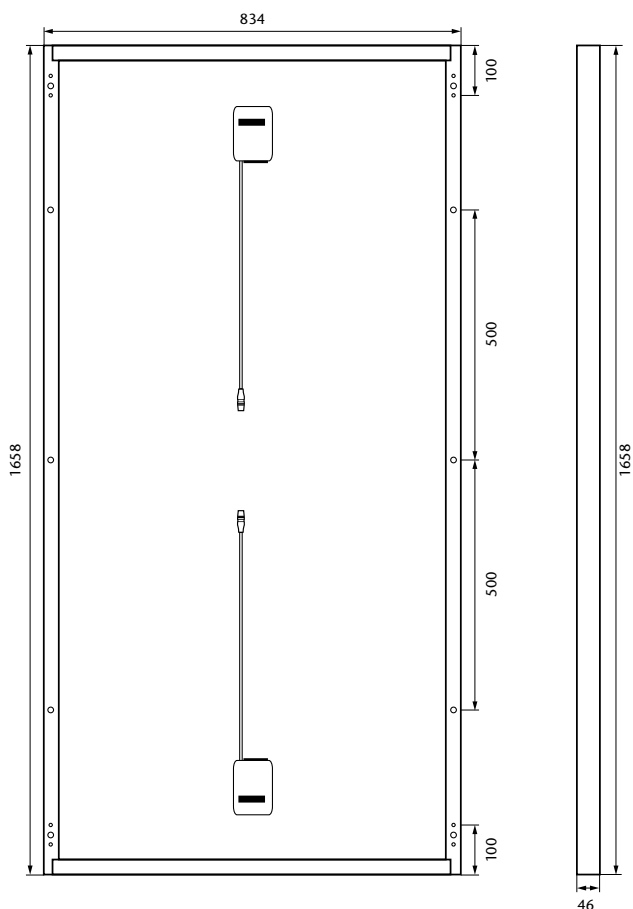
Vista general de las ventajas:

- 175 Wp y 180 Wp
- Comprobación independiente del fabricante
- Células policristalinas de alto rendimiento con una eficiencia de hasta el 13,0 %
- Diodos de derivación reducen la caída de potencia en caso de sombras parciales
- El recubrimiento antireflectante del vidrio del módulo garantiza una absorción óptima de la luz solar por las células y, por tanto, un rendimiento óptimo
- Marcos de aluminio robustos, resistentes a la corrosión y vidrio reforzado para mayor potencia, alta resistencia a los impactos y protección contra nieve, granizos, hielo y fuertes vientos
- Innovador caja de conexión con carcasa con triple protección para una protección óptima frente al agua y a incendios

* Rigen las condiciones de garantía del fabricante.

La experiencia cuenta

Phoenix Solar le asiste en la configuración del sistema solar fotovoltaico óptimo para usted. En función de sus necesidades le asesoramos en la elección del módulo y demás componentes que integran el sistema. El grupo Phoenix Solar cuenta con una amplia experiencia en la tecnología de sistemas solares de alta calidad.



Parámetros mecánicos

Longitud [mm]	1658
Anchura [mm]	834
Profundidad [mm]	46
Profundidad con caja de conexión [mm]	46
Peso [kg]	19,5
Caja de conexión (fabricante/material/número de diodos)	Melco/PPE/3
Cable positivo (fabricante/longitud [mm]/sección transversal de conector [mm ²])	Melco/800/mín 2,5
Cable negativo (fabricante/longitud [mm]/sección transversal de conductor [mm ²])	Melco/1250/mín 2,5
Conector (fabricante/tipo)	Multicontacto/MC4
Cubierta frontal (material/grosor [mm])	Vidrio reforzado/4
Tipo de células (número/tecnología/tamaño [mm])	50/policristalina/156x156
Encapsulado de célula (material)	EVA
Cubierta trasera (material/grosor [mm])	PET/0,17
Marcos (material/tipo de perfil)	Aluminio/perfil en U

Garantías

Garantía de producto	5 años de garantía de producto*
Garantía de potencia	90 % de la potencia mínima durante 10 años* 80 % de la potencia mínima durante 25 años*

* Rigen las condiciones de garantía del fabricante.

Certificaciones

IEC 61215

Comprobación alemana TÜV Clase de protección II



Ya en 1974, la empresa japonesa Mitsubishi Electric comenzó con la investigación y el desarrollo en el área de la tecnología fotovoltaica. Sobre todo su experiencia en tecnología espacial con módulos solares que se han comprobado en condiciones extremas, ha contribuido de forma decisiva a una alta calidad de los productos. Hoy en día, Mitsubishi Electric se encuentra entre los fabricantes líderes de productos fotovoltaicos de alta calidad.



Parámetros eléctricos

Parámetros eléctricos según condiciones estándar de ensayo - STC (1000 W/m², 25 (+/- 2)° C, AM 1,5 según EN 6090-4)

Referencia	100782	100781
Potencia [Wp]	175	180
Tolerancia de potencia [%]	+ 10 % / - 5 %	+ 10 % / - 5 %
Rendimiento [%]	12,66	13,02
Tensión en el punto de máxima potencia V_{mpp} [V]	23,90	24,20
Máx. corriente I_{mpp} [A]	7,32	7,45
Tensión en circuito abierto V_{oc} [V]	30,20	30,40
Corriente de cortocircuito I_{sc} [A]	7,93	8,03

Parámetros eléctricos a 800 W/m², NOCT, AM 1,5

NOCT = Nominal Operating Cell Temperature, temperatura operativa nominal de las células

Máx. potencia de salida $P_{m\acute{a}x}$ [Wp]	146	151
Máx. tensión V_{mpp} [V]	23,50	23,80
Máx. corriente I_{mpp} [A]	6,26	6,38
Tensión en circuito abierto V_{oc} [V]	27,50	30,00
Corriente de cortocircuito I_{sc} [A]	6,79	6,38
Capacidad de carga de corriente de retorno I_R [A]		3x I_{sc}
Máx. tensión permitida del sistema $V_{m\acute{a}x}$ [V]		780

Parámetros del comportamiento térmico

NOCT [° C]	45
Coefficiente de temperatura de la corriente de cortocircuito I_{sc} [%/K]	+ 0,057
Coefficiente de temperatura de la tensión en circuito abierto V_{oc} [%/K]	- 0,346
Coefficiente de temperatura de la potencia máxima $P_{m\acute{a}x}$ [%/K]	- 0,478

Condiciones operativas permitidas

Máx. temperatura operativa [° C]	- 40 a +85
Máx. carga por nieve [Pa]	Según IEC 61215
Máx. carga de viento [Pa]	Según IEC 61215

AYUDA PARA LA PLANIFICACIÓN

El recuadro de módulos que se muestra abajo está especialmente diseñado para los módulos Mitsubishi Electric-PV-MF175TD4 / PV-MF180TD4, siguiendo el sistema de montaje Tecto-Sun (escala: 1:100).

Indicaciones de uso: Realice un dibujo esquemático a escala del tejado (1:100) con todos los detalles (ventanas, tragaluces, chimeneas, etc.) en un papel transparente y colóquelo sobre este recuadro de módulos. A continuación,

traslade los puntos de corte de la cuadrícula al dibujo esquemático del tejado y únalos con una regla. Si el dibujo esquemático del tejado fuera mayor que la cuadrícula, puede desplazarla según sea necesario. Así, puede determinar la máxima ocupación con módulos teniendo en cuenta las zonas sombreadas y los objetos dispuestos en el tejado.

Número de módulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Dimensión del recuadro de módulos	0,85	1,71	2,56	3,42	4,27	5,12	5,98	6,83	7,69	8,54	9,39	10,25	11,10	11,96	12,81	13,66	14,53
1																	
1,70																	
2																	
3,39																	
3																	
5,09																	
4																	
6,78																	
5																	
8,48																	
6																	
10,17																	

Longitud (m) Anchura (m)

Salvo errores y modificaciones

Phoenix Solar S.L.
 Edificio Áncora
 Avenida Isla Graciosa nº 1, planta baja
 28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid
 España

Tel. +34 902 99 81 77
 Fax +34 916 53 64 39
 distribucion@phoenixsolar.es

www.phoenixsolar.es

Uniendo fuerzas para generar energía