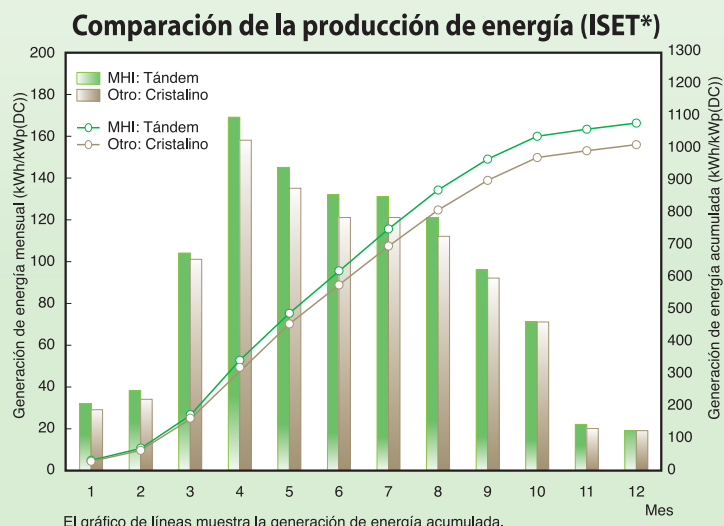


Módulo Fotovoltaico Mitsubishi Tándem

Después de más de cinco años de producir módulos fotovoltaicos de silicio amorfo confiables y de calidad superior, MHI ha desarrollado y comercializado con éxito una nueva generación de módulos microamorfos de tipo tándem con capacidad de generación aún mayor. Estos módulos tipo tándem poseen una estructura de doble capa, con una película de silicio microcristalino sobre una película de silicio amorfo. El espectro de absorción solar de estos módulos abarca desde las longitudes de onda ultravioleta a visible e infrarroja, asegurando una generación de energía considerablemente mayor que la esperada en los módulos amorfos convencionales de MHI. La estructura de película delgada permite la fabricación de módulos a partir de pequeñas cantidades de silicio y energía, reduciendo las emisiones de CO₂ aún más que con los módulos cristalinos convencionales.

La nueva generación de módulos fotovoltaicos de tipo tándem de MHI aumenta las posibilidades de energía limpia, al combinar una alta eficiencia con el cuidado del medio ambiente.



Período de prueba: Ene. - Dic. 2007

* ISET: Institut für Solare Energieversorgungstechnik (Kassel, Alemania)



CARACTERÍSTICAS

- Mayor generación de energía anual que los módulos convencionales (del tipo de silicio cristalino)
Consulte el registro de pruebas de campo de ISET, Kassel, Alemania (lado izquierdo)
- Genera 1,3 más energía (producción máxima) que los módulos fotovoltaicos de tipo de silicio amorfo de MHI.
- Se necesita menos silicio para producir las películas delgadas
- El uso de soldadura libre de plomo y cables sin halógenos contribuye a la conservación del medio ambiente

CALIDAD Y SEGURIDAD

La serie MT (Tándem MHI) ha obtenido las siguientes certificaciones internacionales:

- Fabricada en una instalación con certificación ISO 9001
- Certificación IEC 61646 e IEC 61730

ESPECIFICACIONES

Características mecánicas

Modelo	MT130
Dimensiones (longitud x anchura x profundidad)	1.414 mm x 1.114 mm x 35 mm
Peso	Approx. 21 kg

Características eléctricas

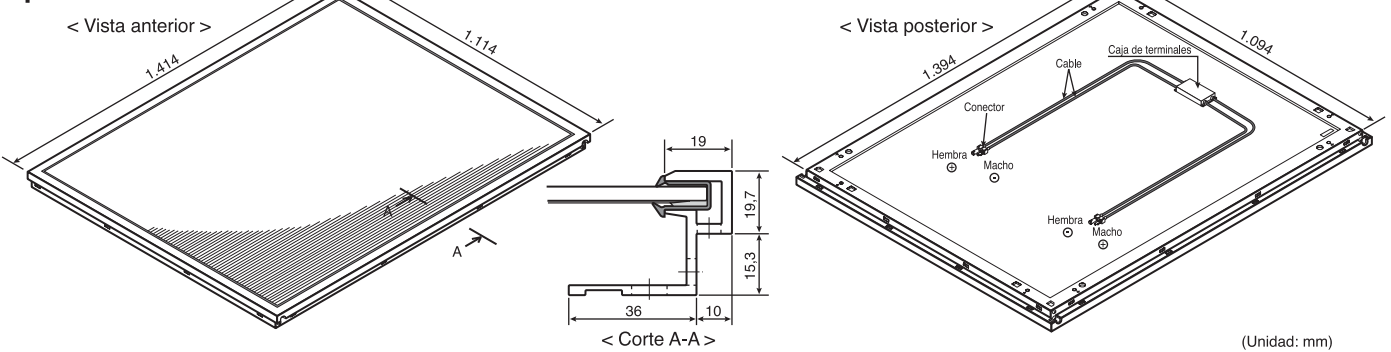
Energía máxima generada	130 W
Tensión máxima de salida	100 V
Corriente máxima de salida	1,30 A
Tensión de circuito abierto	130 V
Corriente de cortocircuito	1,59 A
Tensión máxima del sistema	600 V

Coefficientes de temperatura

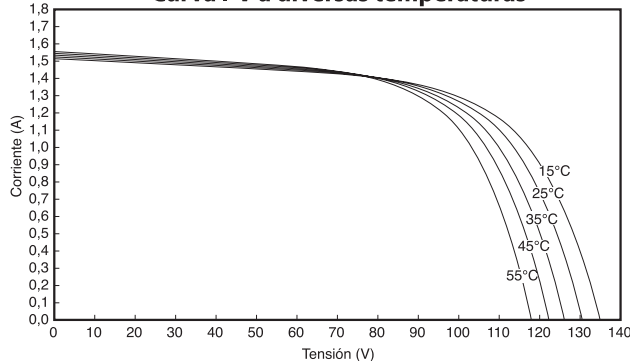
Potencia máxima de salida (W)	-0,28%/°C
Tensión máxima de salida (V)	-0,33%/°C
Corriente máxima de salida (A)	+0,06%/°C
Tensión de circuito abierto (V)	-0,32%/°C
Corriente de cortocircuito (A)	+0,06%/°C

Mediciones hechas en condiciones normales de prueba (STC):
 · Irradiancia de 1 kW/m²
 · Espectro de AM1,5
 · Temperatura del módulo de 25°C
 * MHI se reserva el derecho de cambiar el contenido de esta información sin previo aviso.

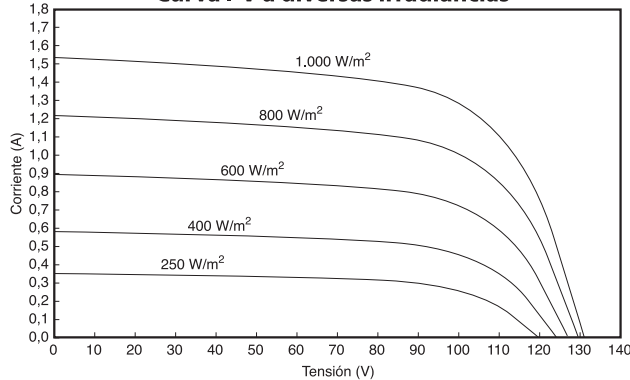
Apariencia



Curva I-V a diversas temperaturas



Curva I-V a diversas irradiancias



Principio de cableado

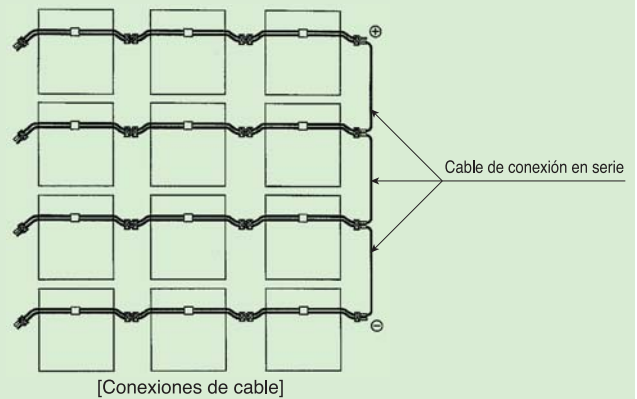
El sistema funcional de conexión de los módulos Mitsubishi Tandem reduce la necesidad de cables o cajas de conexión especiales, contribuyendo de esta forma a una sustancial reducción de costos.

(a) Conexión paralela

Los módulos PV pueden conectarse en paralelo uniendo juntos tanto los cables positivos adyacentes como los cables negativos adyacentes.

(b) Conexión en serie

Los módulos PV pueden conectarse en serie uniendo el cable positivo de un hilo paralelo y el cable negativo de otro hilo paralelo.



Renewable Energy Business Division
 Solar Power System Business Unit

3-1, Minatomirai 3-chome, Nishi-ku, Yokohama 220-8401, Japan

Tel: +81-45-200-7922 Fax: +81-45-200-7738

E-mail for contact: photovoltaic@mhi.co.jp URL: http://www.mhi.co.jp/power/e_a-si