



En Econotecnia nos comprometemos con la investigación y desarrollo, manufactura e innovación tecnológica en la fabricación de módulos fotovoltaicos y sistemas de potencia.

Este producto se ha desarrollado para aplicaciones de generación de energía solar para todo tipo de ambientes ya que cuenta con conexiones aisladas del agua y la humedad.

Los paneles nominalmente son de 220 a 250 Watts que generan una corriente directa de 7.3 a 7.94 Amp. a un voltaje 30.2 a 31.5 Vdc en cielo abierto en plena luz del día cuando el sol los ilumina perpendicularmente.

Las celdas se han colocado en arreglos de 6 celdas por 10 celdas protegidas por una capa de vidrio templado en la parte superior y una capa de plástico en la inferior, lo que les ofrece una gran resistencia. Para la instalación se ha colocado un marco de aluminio anodizado alrededor que provee resistencia mecánica a la intemperie y es anticorrosivo.

Para su funcionamiento en corriente alterna, se recomienda el uso de un inversor de corriente directa 30 a 35Vdc a corriente alterna de 120 a 130Vac ó 220 a 240Vac. Cual sean sus requerimientos. La interconexión se utilizan Conectores MC4 que son estándar en la industria y que están protegidos para la intemperie

Garantía: 5 años sobre defectos de fabricación.
Eficiencia: 90% de potencia a los 10 años, y 80% de potencia a los 20 años.

Características

- Alta eficiencia de celdas solares.
- Excelente rendimiento en condiciones de días nublados.
- Son capaz de soportar temperaturas, cargas e impactos.

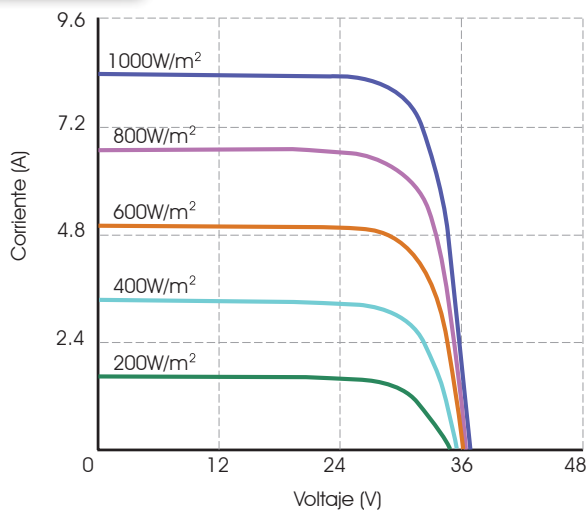
Celdas fotoeléctricas montadas en bastidor de aluminio anodizado

Características de eléctricas	ET220P	ET230P	ET240P	ET250P
Potencia Máxima: Pm (W)	220 W	230 W	240 W	250 W
Voltaje Bajo Potencia Máxima: Vm (Vdc)	30.2 Vdc	30.7 Vdc	31.3 Vdc	31.5 Vdc
Corriente Bajo Potencia Máxima: Im (A)	7.3 A	7.5 A	7.67 A	7.94 A
Voltaje a Circuito Abierto: Voc (Vdc)	36 Vdc	36.9 Vdc	37.3 Vdc	37.4 Vdc
Corriente a Corto Circuito" Isc (A)	7.70 A	7.95 A	8.2 A	8.32 A
Máximo Voltaje de Sistema: (Vdc)	1000 Vdc			
Temperatura de Operación: •C	-40•C a +85•C			
Tolerancia de Potencia: (%) T	0 a 5%			

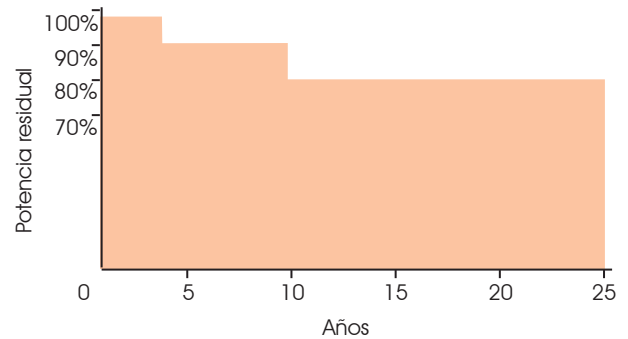
Composición STC 1000 W/m², 1.5AM a 25•C Temperatura de las celdas.

Tipo de Celda Solar:	Silicio Policristalino
Configuración:	60 celdas (arreglo 6x10)
Dimensiones del módulo:	1645mm x 994mm x 40mm
Peso Neto del módulo:	19.8Kg
Cubierta:	Vidrio Templado
Marco:	Aluminio Anodizado
Piezas por caja:	2 piezas
Piezas por pallet:	36 piezas

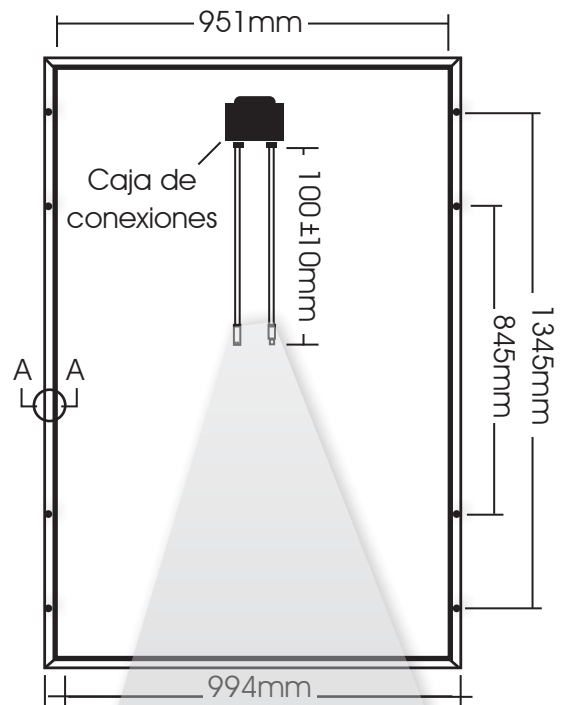
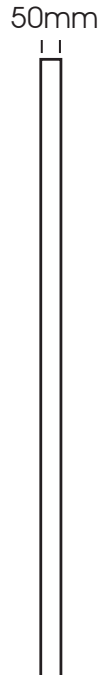
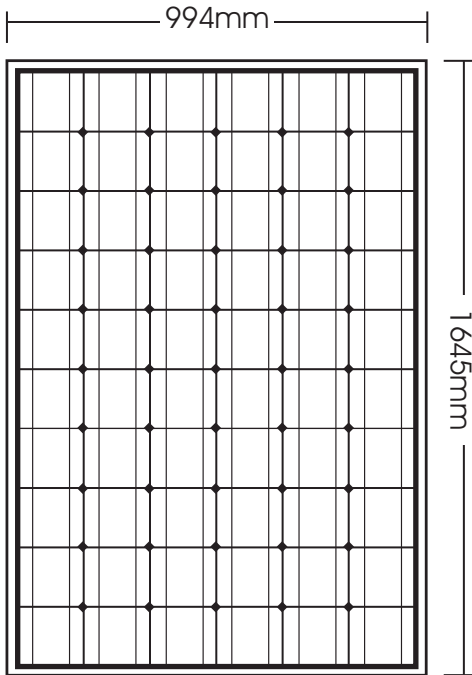
Curvas I-V



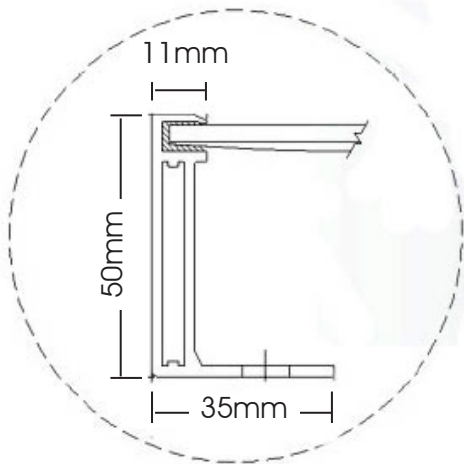
Porcentaje de potencia residual



Dimensiones



SECCIÓN A-A



Conexiones

La caja de conexiones va conectada directamente al inversor por medio de dos cables, uno positivo y otro negativo. Se encuentran completamente aislados de la humedad para evitar la corrosión en la instalación.

Al comprar paneles solares (productos) de ECONOTECNIA (Fabricante), Usted ha optado en adquirir productos de la mas alta calidad. Por ello se provee una Garantía Limitada por un periodo de 10 (Diez) años sobre defectos de manufactura. Esta Garantía Limitada se ofrece al distribuidor como al usuario final de nuestros paneles siempre y cuando tenga el numero de serie de los paneles y la copia de la factura original de venta del fabricante, para verificar la fecha de venta de los mismos.

GARANTÍA LIMITADA A 10 (DIEZ) AÑOS:

El Fabricante garantiza que los productos adquiridos carecen de defectos en su manufactura y respalda una Garantía Limitada sobre defectos de fabricación.

- El Fabricante garantiza la funcionalidad de los productos para que tengan un desempeño adecuado sin tener efectos adversos en su estructura mecánica; siempre y cuando los productos se hayan instalado siguiendo las normas del manual de instalación que se adjuntan con este documento y que se puede consultar en el sitio Web del fabricante www.econotecnia.com.
- Se garantiza que el vidrio frontal carecerá de nublamiento o decoloración. Se excluye los depósitos causados por sales o la dureza de agua o depósitos calcáreos sobre la superficie. De igual forma cualquier agente abrasivo como la arena que golpee la superficie constantemente. Queda excluido cualquier rotura de vidrio frontal.
- Que sus cables y conectores seguirán funcionales siempre y cuando se instalen profesionalmente, sin estar sumergidos en líquidos. Sin embargo, se excluye el desgaste normal debido a la abrasión de tierra, arena y polvo así como a la exposición a luz ultravioleta que desgasta los conectores en uso normal. De igual forma cualquier abrasión por la soltura de los cables o que se encuentren en bordes. Tampoco se cubre los daños que puedan realizar los animales, como roedores, pájaros, insectos entre otros.
- Que los perfiles de aluminio mantendrán sus propiedades mecánicas aun en climas muy fríos; siempre y cuando se hayan instalado profesionalmente. Esta excluido el uso en regiones marítimas donde el ambiente salino daña a la estructura.
- La apariencia externa del producto con rayones, marcas, depósitos de sales, uso mecánico, oxido, moho, hongos, deterioro óptico, decoloración, y cualquier otro cambio en la apariencia, de ninguna forma constituye un deterioro en la eficiencia del producto. Y se tendrá que evaluar caso por caso para cualquier reclamo de Garantía Limitada.

En cualquiera de las situaciones arriba descritas, y estos tienen un efecto en la funcionalidad del producto, El Fabricante reparara los productos defectuosos, proveerá un reemplazo o compensara económicamente por el costo residual del producto a su discreción. Para cuestiones de esta Garantía Limitada, el Valor residual (Vr) se calcula linealmente con la cantidad de días de uso (desde la fecha de venta del fabricante a la fecha de reporte de la anomalía), considerando el valor actual (Va) de un producto equivalente a la fecha de la conciliación.

$$Vr = Va (1 - \text{Días Uso} / (10 * 365))$$

El periodo de la Garantía Limitada original nunca se podrá extender desde la fecha de adquisición, aun en el caso de reparación o sustitución completa de productos.

La Garantía Limitada excluye cualquier gasto de transportación para el retorno o devolución de los productos desde o hacia el Fabricante o a un distribuidor autorizado; o los costos de desinstalación o reinstalación de los productos defectuosos.

La propiedad de cualquier producto sustituido pasa a ser del Fabricante en cualquier reclamación de Garantía.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

Todos los paneles solares tienen un desempeño con el tiempo donde se va degradando paulatinamente en su eficiencia. Típicamente este deterioro es de 0.7 a 1.0% anual. Esto significa que con el paso del tiempo las instalaciones fotovoltaicas irán perdiendo poco a poco su eficiencia inicial. La vida útil de un panel solar es superior a los 30 años con su consecuente decremento en la producción de energía.

USO DE ACUERDO A LA GARANTÍA LIMITADA DE PRODUCTOS

Los productos solamente pueden ser garantizados bajo su uso adecuado. Se muestra una lista de aplicaciones que carecen de los preceptos de una instalación adecuada.

- Instalación inadecuada por parte del distribuidor o del usuario en cualquier aplicación.

- Cambio, reparación o modificación de productos si se realizan fuera de las normas de instalación adecuadas, si se ha evitado realizarlas de manera profesional. Si esto lleva a perdidas de desempeño de los productos.
- Incorrecto uso de los productos. En el diseño o aplicación a la cual se quiera utilizar.
- Vandalismo, destrucción debido a influencias externas o personas o animales.
- Incorrecto almacenamiento o transporte antes de la instalación, si estos producen defectos o reducción de desempeño en los productos
- Daños a los sistemas del cliente o por incompatibilidad o interconexión.
- Uso de productos en unidades móviles o en barcos.
- Influencias de tierra o contaminantes en el panel frontal, Por ejemplo, humos, arena, contaminación de sales u otros productos químicos.
- Eventos ambientales como inundaciones, fuego, explosiones, caídas de piedras u otros objetos, sombreados directos o indirectos, lluvia extrema, granizo, huracanes, tornados, tormentas de arena y otras circunstancias fuera del control del usuario ni del fabricante.

PROCEDIMIENTO DE RECLAMO

La Garantía Limitada mencionada en este documento se le otorga principalmente a la persona quien haya adquirido inicialmente el producto con el Fabricante y que se respalda con la factura de venta. Sugerimos que el usuario siga el canal de venta por el cual adquirió sus productos y después contacte al fabricante en caso necesario.

1. Informe por escrito al distribuidor que le vendió el producto. El es quien deberá presentar la solicitud de garantía ante el fabricante.
2. En caso de que el distribuidor a quien se le adquirieron los bienes haya dejado de existir por cierre o insolvencia, el usuario deberá de anexar copia de la factura del distribuidor que hizo la venta o instalación original.
3. Después de analizar su caso, el departamento de reclamos del fabricante le indicara los pasos a seguir para hacer valida su garantía. En todo momento EVITE enviar productos sin un numero de confirmación del fabricante.

EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD

Todos los remedios mostrados en este documento de Garantía Limitada, son los únicos disponibles como garantía para un usuario. En ningún momento el Fabricante será responsables por daños, maltratos o perdidas que puedan surgir relativos a los productos adquiridos. Aun aquellos como daños incidentales, consecuentes, especiales, indirectos o cualquier otro que de alguna forma se conecten con el uso del producto. En cualquier caso cualquier costo relativo a un reclamo nunca podrá ser mayor que el costo del producto adquirido.

CONTACTOS

Para recibir información sobre la garantía del producto, Por favor contacte a su distribuidor autorizado o directamente con el Fabricante

ECONOTECNIA, Av. de las Rosas 220, Col. Chapalita, Guadalajara, Jalisco. MÉXICO 45040, eMail: ventas@econotecnia.com
Tel. (+5233) 31212915, FAX, (+5233) 31220668

ASUNTOS JURÍDICOS

Para cualquier tipo de conflicto sobre la aplicabilidad de la Garantía Limitada descrita en este documento, Las parte acuerdan someterse a los tribunales y a las leyes de Guadalajara Jalisco, MÉXICO.

VALIDEZ DE PRODUCTOS

Los productos que están cubiertos por esta Garantía Limitada son los siguientes: ET095PC, ET230PC, ET240PC, ET250PC. Si alguna parte de esta Garantía Limitada viola alguna sección de las leyes locales, esto de ninguna forma invalida el documento sino solo el punto que contraviene esa disposición. El resto del documento seguirá siendo valido.

J. Ignacio Ulacia F.
Econotecnia.
Director General.