

AE Solar Messerschmittring 54 86343 Konigsbrunn Alemania

POLÍTICAS DE GARANTÍA LIMITADA DE AE SOLAR

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Septiembre de 2022



Contenido:

1.	Fecha de inicio de la garantía y validez	. 2
	Referencias de módulos fotovoltaicos	
	Garantía limitada de producto	
	Garantía limitada de potencia pico	
	Excepciones y condiciones	
	Reclamaciones de garantía	
	Puntos varios	
	Nota adicional	



1. Fecha de inicio de la garantía y validez.

1.1. Fecha de inicio de la garantía

La garantía comienza una vez los módulos llegan al Comprador inicial o a los 6 meses luego de su salida de la fábrica para el envío, lo que ocurra primero.

1.2. Validez

Ésta garantía cubre todos los pedidos hechos después de la fecha de esta publicación, lo cual significa que estos términos de garantía no son válidos para los módulos vendidos previo a la fecha de esta publicación.

2. Referencias de módulos fotovoltaicos.

- **2.1.** Estas políticas globales de garantía limitada sólo se aplicarán a las siguientes referencias:
- **2.1.1.** Módulos policristalinos con celdas PERC tipo P: AExxxP6-72, AExxxP6-60, AExxxP6-36.
- 2.1.2. Módulos monocristalinos con celdas PERC tipo P y vidrio simple: AExxxME-T120, AExxxME-T150, AExxxME-110, AExxxME-120, AExxxME-132, AExxxMD-156, AExxxMD-144, AExxxMD-132, AExxxMD-120, AExxxMD-108, AExxxMC-144, AExxxMC-120, AExxxMB-144, AExxxMB-120, AExxxBMC-60F, AExxxSMB-66F, AExxxBMC-60E, AExxxSMB-66E, AExxxMB-72, AExxxMB-60, AExxxMB-72, AExxxMB-60, AExxxME-T120BS, AExxxME-T150BS, AExxxME-132BS, AExxxMD-156BS, AExxxMD-144BS, AExxxMD-132BS, AExxxMD-120BS, AExxxMD-108BS, AExxxMC-144BS, AExxxMC-120BS.
- **2.1.3.** Módulos monocristalinos con celdas PERC tipo P y doble vidrio:

 AExxxME-T120BD, AExxxME-T150BD, AExxxME-120BD, AExxxME-132BD, AExxxMD-156BD,

 AExxxMD-144BD, AExxxMD-132BD, AExxxMD-120BD, AExxxMD-108BD, AExxxMC-144BD,

 AExxxMC-120BD.
- **2.1.4.** Módulos monocristalinos con celdas Heterojunction (HJT) tipo N y doble vidrio: AExxxTMC-120BDS, AExxxTMC-144BDS.
- **2.1.5.** Módulos monocristalinos con celdas PERC tipo P y vidrio simple Línea Hot-Spot Free (HSF): AExxxSMB-60, AExxxSMB-36.
- **2.1.6.** Módulos monocristalinos con celdas TOPCon tipo N y doble vidrio: AExxxCMD-108BDS, AExxxCMD-120BDS, AExxxCMD-144BDS



3. Garantía limitada de producto.

3.1. Módulos con garantía

Sujeto a los términos y condiciones de esta garantía limitada de producto, AE Solar proporciona al Comprador un recurso de reparación, reposición o reembolso hasta por 15 años para los módulos contenidos en los numerales 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.6, y hasta por 12 años para los módulos contenidos en los numerales 2.1.1 y 2.1.5, lo anterior a partir de la fecha de inicio de la garantía limitada ("Período de garantía limitada de producto")

3.2. Términos de la garantía.

- **3.2.1.** AE Solar le garantiza al comprador inicial (En adelante, 'el Comprador') que sus módulos están libres de defectos relacionados con los materiales y la mano de obra, que afecten su funcionalidad bajo condiciones normales de aplicación, instalación, uso y servicio, tal y como se especifica en las fichas técnicas de los productos estándar y en el manual de instalación de AE Solar.
- **3.2.2.** AE Solar garantiza que sus módulos mantendrán la integridad mecánica y la estabilidad de acuerdo con los métodos de operación aprobados y descritos en el manual de instalación de nuestra compañía.

El vidrio de los módulos conservará su integridad mientras no haya evidencias de impactos localizados o fuerzas externas aplicadas. Adicionalmente, los cables y los conectores de los módulos permanecerán seguros y operativos siempre y cuando sean instalados de forma profesional.

Cualquier daño causado por abrasión, instalación incorrecta o presencia de animales, está exento de esta garantía.

3.2.3. Las reclamaciones bajo la garantía serán aceptadas sólo si el Comprador puede proporcionar pruebas de que el mal funcionamiento o la falta de conformidad del módulo se debe exclusivamente a defectos relacionados con los materiales y/o fallas en el proceso de fabricación, bajo condiciones normales de aplicación, instalación, uso y servicio, especificadas éstas en las fichas técnicas de los productos estándar y en el manual de instalación de AE Solar.

Cualquier cambio en el color o en la apariencia del módulo no representa un defecto como tal mientras que no provenga de defectos en los materiales y/o de los procesos de fabricación y no provoque una degradación en su funcionalidad. El módulo o los módulos serán considerados defectuosos únicamente cuando ello sea confirmado por AE Solar o por la evaluación de una institución independiente experta en pruebas de módulos fotovoltaicos, la cual será acordada tanto por AE Solar y como por el Comprador. Si el producto falla conforme a esta garantía, AE Solar, bajo su concepto final, reparará o reemplazará el producto o proporcionará un valor compensatorio apropiado del producto o de los productos acorde al mercado.



4. Garantía limitada de potencia pico.

4.1. Módulos con garantía limitada

Sujeto a los términos y condiciones de esta garantía limitada, AE Solar proporciona al Comprador una garantía limitada de potencia pico hasta por 25 años para los módulos contenidos en los numerales 2.1.1 y 2.1.5, y hasta por 30 años para los módulos contenidos en los numerales 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.6, a partir de la fecha de inicio de la garantía ("Período de garantía limitada de potencia pico").

4.2. Términos de la garantía

- **4.2.1.** Para evitar malas interpretaciones, los términos usados en la garantía limitada de potencia pico, serán explicados a continuación:
- **a.** Condiciones de prueba estándar (STC por sus siglas en inglés): Irradiancia de 1000 W/m², Espectro de luz de AM 1.5g y Temperatura de celda de 25°C, todo de acuerdo a la norma IEC61215.
- b. Potencia de salida nominal: Indicada en la etiqueta de identificación del módulo, es la potencia de salida original medida por AE Solar bajo condiciones de prueba estándar (STC), excluyendo cualquier tolerancia positiva (≤ 5W) en los módulos.
- c. Potencia de salida real: Es la potencia de salida medida durante el periodo de garantía, bajo condiciones de prueba estándar (STC) y corregida frente a cualquier error de medición.
- d. Tasa de degradación: Es la relación entre la potencia de salida real respecto a la potencia de salida nominal dentro del período de garantía, la cual es expresada como un porcentaje y calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ degradaci\'on = \frac{Potencia\ de\ salida\ nominal - Potencia\ de\ salida\ real}{Potencia\ de\ salida\ nominal}\ x\ 100\%$$

- **4.2.2.** Para los módulos policristalinos con celdas PERC tipo P, mencionados en el numeral 2.1.1., AE Solar garantiza que la degradación de potencia en el primer año no será mayor al 3% de su potencia de salida nominal. Desde el año 2 hasta el año 30, la reducción anual de la potencia de salida real no será mayor al 0,7%. Al finalizar el año 30, la potencia de salida real del módulo no será inferior al 80.2% de la potencia de salida nominal.
- 4.2.3. Para los módulos monocristalinos con celdas PERC tipo P y vidrio simple, mencionados en el numeral 2.1.2., AE Solar garantiza que la degradación de potencia en el primer año no será mayor al 2.5% de su potencia de salida nominal. Desde el año 2 hasta el año 30, la reducción anual de la potencia de salida real no será mayor al 0,55%. Al finalizar el año 30, la potencia de salida real del módulo no será inferior al 81.55% de la potencia de salida nominal.



- 4.2.4. Para los módulos monocristalinos con celdas PERC tipo P y doble vidrio, mencionados en el numeral 2.1.3., AE Solar garantiza que la degradación de potencia en el primer año no será mayor al 2.5% de su potencia de salida nominal. Desde el año 2 hasta el año 30, la reducción anual de la potencia de salida real no será mayor al 0,45%. Al finalizar el año 30, la potencia de salida real del módulo no será inferior al 84.45% de la potencia de salida nominal.
- 4.2.5. Para los módulos monocristalinos con celdas con tecnología heterojunction (HJT) tipo N y doble vidrio, mencionados en el numeral 2.1.4., AE Solar garantiza que la degradación de potencia en el primer año no será mayor al 2% de su potencia de salida nominal. Desde el año 2 hasta el año 30, la reducción anual de la potencia de salida real no será mayor al 0,45%. Al finalizar el año 30, la potencia de salida real del módulo no será inferior al 84.95% de la potencia de salida nominal.
- **4.2.6.** Para los módulos monocristalinos con celdas TOPCon tipo N y doble vidrio, mencionados en el numeral 2.1.6., AE Solar garantiza que la degradación de potencia en el primer año no será mayor al 1% de su potencia de salida nominal. Desde el año 2 hasta el año 30, la reducción anual de la potencia de salida real no será mayor al 0,4%. Al finalizar el año 30, la potencia de salida real del módulo no será inferior al 87.4% de la potencia de salida nominal.

Notas:

- La potencial de salida real del módulo será determinada para su verificación usando únicamente condiciones de prueba estándar (STC).
- La medición de la potencia de salida real se llevará a cabo por un recurso de AE Solar o por una institución independiente experta en pruebas de módulos fotovoltaicos, reconocida por AE Solar y el Comprador.
- Las tolerancias de los equipos de prueba serán aplicadas a todas las mediciones de la potencia de salida real.
- La garantía limitada de potencia pico para módulos bifaciales (mencionados en los numerales 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.5.) será aplicada únicamente a la salida de potencia de su cara frontal.
- En caso de determinar que existe una diferencia negativa del rendimiento real de los valores garantizados, AE Solar, bajo su concepto final, compensará la pérdida de potencia proporcionando al Comprador módulos adicionales, o reparando o reemplazando los módulos defectuosos o proporcionando un valor compensatorio apropiado del producto o de los productos acorde al mercado. La compensación excluye otros servicios que no son relevantes para los módulos defectuosos, como son por ejemplo los costos de instalación, de transporte entre otros.



5. Excepciones y limitantes.

En cualquier caso, las reclamaciones de garantía deben presentarse únicamente dentro del período de garantía aplicable.

La garantía limitada de producto entregada no será aplicada en los siguientes casos:

Los módulos que hayan sido objeto de mal uso, abuso, negligencia o accidentes, excepto cuando ello haya sido ocasionado por AE Solar o sus filiales vendedoras del producto durante los procesos de almacenamiento, transporte o manipulación;

Módulos que hayan sido instalados, usados y/o manipulados de una manera que afecte el cumplimiento estricto de las disposiciones pertinentes del manual de instalación de AE Solar, las especificaciones técnicas del producto y las pautas dictadas;

Módulos que han sido instalados o manipulados por personal de instalación u otro personal que no tiene las habilidades o certificaciones relevantes, en violación de las leyes y reglamentos pertinentes;

Módulos que hayan sido alterados, reparados, modificados, utilizados para otros fines o usados en combinación con otros módulos no suministrados por AE Solar, de una manera no consistente con las instrucciones dictadas o sin el consentimiento previo por escrito de AE Solar o sus filiales;

Módulos que no pueden considerarse auténticos por sus números de serie o sus chips NFC, es decir, productos falsos o no registrados;

Módulos que han sido removidos y reinstalados en algún lugar que no sea la ubicación física en la que se instalaron originalmente. Esto también aplica para los nuevos módulos reparados, reemplazados, suplidos o provistos por AE Solar bajo la garantía limitada;

El tipo de producto, la etiqueta de identificación o el número de serie de los módulos se han eliminado, alterado, borrado o son ilegibles;

El diseño o la disposición del sistema de la planta fotovoltaica en el que se instalaron los módulos, no se ajusta a la aplicación del módulo seleccionado (certificación), no cumple con los requisitos y métodos aplicables y aceptados para una operación segura e inofensiva, o no es adecuado en términos de diseño del sistema, dando como resultado que los módulos estén continuamente bajo sombra;

Módulos que se instalan en unidades móviles (excepto sistemas de seguimiento fotovoltaico), como vehículos, barcos, etc., o en instalaciones en alta mar;

Exposición de los módulos en un entorno extremo o daño causado a ellos por cambios drásticos en dichos entornos, incluidos, entre otros: Calor extremo, altas dosis de rayos UV, lluvia ácida (incluyendo nieve), polvaredas, corrosión, aire salado (por ejemplo, en entornos marinos), aire contaminado, flujos de agua superficial, agua subterránea, niveles anormales de oxidación, velocidades de viento o cargas de nieve altas, moho o cualquier incendio, explosión, humo o carbonización cercanos;



Daños causados por fuerza mayor, desastres naturales, entre otros, tales como: Rayos, granizo, escarcha, nieve, tormentas, maremotos, inundaciones, temperaturas extremas, terremotos, tifones, tornados, erupciones volcánicas, meteoritos, movimientos del suelo, fisuras en la tierra, deslizamientos de tierra o daños causados por animales;

Daños directos o indirectos causados por vandalismo de terceros o actos fuera del control de AE Solar y sus filiales vendedoras de los módulos, incluidos, entre otros: Accidentes, disturbios, guerras, insurrecciones y/o violencia social;

Los daños causados por un accidente en la planta fotovoltaica donde se hayan instalado los módulos, asociado éste a cualquier factor externo que incluye, entre otros: Fluctuaciones de voltaje, picos de energía, exceso de corriente, fallas de energía, ingeniería eléctrica o mecánica deficiente, personal no capacitado u otras fallas que ocurran en el sistema de suministro de potencia (ya sea que dichas fallas sean causadas por cualquier acción u omisión del Comprador o no);

Daños causados por manejo, instalación, mantenimiento o limpieza inadecuados, por ejemplo, caminar sobre los módulos, dejar dispositivos encima de los módulos, dejar caer objetos sobre los módulos, entre otros.

Las garantías limitadas no cubren ningún costo de envío para la devolución de los módulos fotovoltaicos o para el reenvío de cualquier módulo fotovoltaico reparado o reemplazado. Tampoco están cubiertos los costos asociados con la instalación, remoción o reinstalación de los módulos fotovoltaicos.

Las reclamaciones de garantía no se aceptarán si el tipo o el número de serie de los módulos fotovoltaicos se ha alterado, eliminado o hecho ilegible.

Todas las demás declaraciones hechas por AE Solar (incluidas, entre otras, las realizadas en sus materiales promocionales impresos o digitales) con respecto a las propiedades, las características de rendimiento y otros aspectos de los módulos, son sólo para ilustración y no son legalmente vinculantes para AE Solar.

En la máxima medida permitida por la ley, AE Solar excluye todas las representaciones y garantías implícitas con respecto a los módulos, sus propiedades y sus características de rendimiento.

En la máxima medida permitida por la ley, AE Solar también excluye todas las responsabilidades ante el Comprador y cualquier usuario de los módulos fotovoltaicos producidos por AE Solar, por cualquier pérdida de ganancias presentes o futuras, ingresos, facturación, ahorros futuros, negocios o bienes.

En caso de rotura del vidrio o de los vidrios, el Comprador está obligado a realizar un cálculo de carga estática sobre la subestructura.



6. Reclamaciones de garantía.

6.1. Tiempo límite para reclamaciones de garantía.

Todos los reclamos bajo la garantía limitada de producto deben enviarse por escrito a AE Solar dentro del período de garantía limitada de producto.

Por su parte, todos los reclamos bajo la garantía limitada de potencia pico deben enviarse por escrito a AE Solar dentro del período de garantía limitada de potencia pico.

AE Solar tendrá derecho a rechazar cualquier reclamo de garantía presentado fuera del período de garantía respectivo.

6.2. Recopilación probatoria para reclamaciones de garantía

En cualquier circunstancia y frente a cualquier reclamo de garantía realizado por el Comprador, la recolección de pruebas y sus costos estarán a cargo del mismo Comprador. La reclamación de garantía solo se aceptará si el Comprador proporciona evidencia documental suficiente para demostrar completamente que la única causa de la falla o no conformidad en los módulos es el incumplimiento de la garantía limitada del producto y/o la garantía limitada de potencia máxima.

6.3. Procedimiento de reclamación.

El Comprador está obligado a comunicar cualquier problema con los módulos a AE Solar dentro de los 30 días posteriores a la identificación, ya sea escaneando el chip NFC ubicado en su parte trasera o comunicándose por correo electrónico con el equipo de posventa de la empresa. La presentación debe contener la siguiente información (Recopilación de información de reclamos del cliente): [1] el reclamante; (2) detalles sobre los problemas; (3) material adjunto como fotos o videos; (4) número de serie de los módulos; (5) factura proforma de los módulos; (6) sitio de instalación; (7) otros posibles materiales requeridos por AE Solar. Se podrá solicitar al Comprador que devuelva algunos de los módulos para realizar pruebas en caso de que AE Solar lo considere necesario. Por lo tanto, en caso de que el Comprador devuelva los módulos sin un acuerdo, todos los costos correrán por cuenta del Comprador. Los costos de envío serán pagados por AE Solar solo después de la confirmación de la compañía y en caso de que los módulos sean enviados para pruebas de fábrica. AE Solar también se reserva el derecho de enviar un representante al sitio de instalación para realizar una investigación, en cuyo caso el Comprador deberá cooperar activamente con la investigación pertinente. Si el Comprador se niega a la investigación de AE Solar sin causa razonable, AE Solar se reserva el derecho de retrasar el proceso de reclamo hasta que las evidencias sean confirmadas. El Comprador podrá optar por enviar los módulos a una tercera institución para realizar las pruebas, siempre que sea una institución legítima y reconocida por AE Solar para su inspección, o que sea acordada por ambas partes. Los costos relevantes corren a cargo del Comprador, a menos que la institución de pruebas demuestre que los módulos son defectuosos en términos de producción y calidad, en cuyo caso los costos relevantes como el envío, el seguro y las tarifas de prueba de los módulos defectuosos estarán a cargo de AE Solar.



7. Puntos varios.

La reparación o el reemplazo de los módulos fotovoltaicos o el suministro de módulos fotovoltaicos adicionales, no inician un nuevo período de garantía, ni extenderán los términos originales de esta garantía limitada. Cualquier módulo fotovoltaico reemplazado pasarán a ser propiedad de AE Solar. AE Solar se reserva el derecho de entregar otro tipo (diferente en tamaño, color, forma y/o potencia) en caso de que AE Solar deje de producir el módulo fotovoltaico en cuestión en el momento de la reclamación.

8. Nota adicional.

En caso de discrepancia entre diferentes versiones idiomáticas de los términos de la garantía, prevalecerá la versión en inglés.