



Condiciones de garantía de los módulos fotovoltaicos

Beneficiario: Cliente final

Índice

Sección A: Garantía del producto	4
Sección B: Garantía de potencia	4
Sección B1: 30 años de garantía de potencia para los módulos TOPCon.....	4
Sección B2: 30 años de garantía de potencia para los módulos PERC	5
Sección B3: Garantía de potencia de 25 años para los módulos PERC.....	6
Sección C: Condiciones de garantía.....	6
1. Requisitos generales.....	6
2. Exclusiones de garantía.....	7
3. Servicios de garantía	8
4. Ejercicio de los derechos de garantía	8
5. Elección de la ley, fuero, lenguas, entrada en vigor y duración de las condiciones de garantía.....	9

CONDICIONES DE GARANTÍA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

SESE-JCJD-23-ES-8.1



SHARP Electronics GmbH, Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburgo, Alemania (en lo sucesivo, "SHARP") se compromete a ofrecer la máxima calidad del producto. Los módulos fotovoltaicos SHARP enumerados en la Tabla 1, en lo sucesivo denominados "módulo(s)", han sido fabricados con esmero y sometidos a una inspección final. Por ello, SHARP concede una **Garantía de Producto (Sección A)** y una **Garantía de Potencia (Sección B)** para los módulos. La garantía de producto se aplica únicamente al material y al procesamiento de los módulos, mientras que las pérdidas de potencia de los módulos están sujetas a la garantía de potencia debido al proceso de envejecimiento de las células solares (la denominada degradación). La **sección C: Condiciones de la garantía** muestra lo que está sujeto a las condiciones aplicables a ambas garantías. La siguiente tabla ofrece una visión general del alcance temporal de las garantías de producto y servicio. Las secciones A, B y C regulan en detalle el contenido y alcance de las garantías de producto y potencia.

SHARP Tipo de módulo	Tecnología	Grupo de países	Tipo de instalación	Garantía del producto A			Garantía de potencia de salida B		
				25 años	15 años	12 años	B1 30 años	B2 30 años	B3 25 años
NUJC410B	PERC	UE		x					x
		Global				x			x
NUJC415B	PERC	UE		x					x
		Global				x			x
NUJC415	PERC	UE	En el tejado	x					x
			No en el tejado		x				x
		Global				x			x
NUJC420B	TOPCon	UE		x			x		
		Global				x	x		
NUJC425B	TOPCon	UE		x			x		
		Global				x	x		
NUJC430	TOPCon	UE		x			x		
		Global				x	x		
NUJC435	TOPCon	UE		x			x		
		Global				x	x		
NUJD540	PERC	UE	En el tejado	x					x
			No en el tejado		x				x
		Global				x			x
NUJD550	PERC	UE	En el tejado	x					x
			No en el tejado		x				x
		Global				x			x
NBJD540	PERC	UE	En el tejado	x				x	
			No en el tejado		x			x	
		Global				x		x	
NBJD545	PERC	UE	En el tejado	x				x	
			No en el tejado		x			x	
		Global				x		x	
NBJD550	PERC	UE	En el tejado	x				x	
			No en el tejado		x			x	
		Global				x		x	
NBJD570	TOPCon	UE	En el tejado	x			x		
			No en el tejado		x		x		
		Global				x	x		
NBJD575	TOPCon	UE	En el tejado	x			x		
			No en el tejado		x		x		
		Global				x	x		
NBJD5 80	TOPCon	UE	En el tejado	x			x		
			No en el tejado		x		x		
		Global				x	x		

Cuadro 1: Resumen de las garantías aplicables

Legenda: Definición "en el tejado" y "no en el tejado": Sección C nº 1.3, "UE+": Sección C nº 1.2

Sección A: Garantía del producto

SHARP garantiza al beneficiario (en lo sucesivo también denominado "Titular de la garantía"), de acuerdo con las condiciones de garantía del apartado C, que los módulos que le han sido entregados dentro del periodo de garantía no presentan ningún defecto de material o fabricación que afecte significativamente a su funcionamiento (en lo sucesivo, "Defecto").

El periodo de garantía es:

- 25 años si, en los países de la UE+, se ven afectados los módulos con la terminación "B" en la designación de tipo (por ejemplo NU-JC410B) o se instalan otros módulos en un tejado.
- 15 años si no hay otros módulos instalados en un tejado en los países de la UE+.
- 12 años, en los países Global, independientemente del módulo y del tipo de instalación.

El cálculo del periodo de garantía antes mencionado se mide de acuerdo con el reglamento de la sección C, nº 1.5.

No se considerarán defectos en el sentido de esta garantía del producto el desgaste normal del módulo, así como los cambios de color u otros cambios en el aspecto del módulo (por ejemplo, manchas, abrasión, arañazos, corrosión, moho, etc.), siempre y cuando el módulo pueda utilizarse de forma segura y no se infrinjan los valores de garantía especificados en el ámbito de la garantía de funcionamiento (sección B).

Si no se cumplen los valores de garantía especificados en la sección B, la garantía se basa en la normativa sobre la garantía de cumplimiento de las secciones B1 a B3.

La garantía del producto cubre todos los componentes (vidrio, células, láminas, marcos, componentes eléctricos, cajas de conexión, conectores y cables) pertenecientes al módulo y suministrados con él en el momento de la entrega.

Sección B: Garantía de potencia

En las condiciones de la Sección C, SHARP también ofrece al titular de la garantía una garantía independiente y voluntaria para la potencia de salida de las células solares instaladas en los módulos. SHARP garantiza durante el periodo de garantía correspondiente, calculado a partir de la fecha de entrega (periodo de garantía), que, como resultado del proceso de envejecimiento de las células solares (degradación), los respectivos porcentajes indicados de la potencia de salida mínima declarada del módulo no se verán reducidos. El periodo de garantía y los porcentajes garantizados figuran en la sección correspondiente B1, B2 o B3 del módulo.

Determinación de la potencia mínima de salida y del porcentaje garantizado:

El 100% de la potencia mínima de salida se calcula a partir de la potencia máxima (P_{máx}) indicada en la placa de características menos la tolerancia también especificada allí.

El rendimiento real del módulo se determina y verifica en las siguientes condiciones de ensayo estándar:

Temperatura de la célula 25 grados Celsius; potencia radiada 1.000 W/m² con espectro AM-1,5, en un sistema calibrado por SHARP (según DIN EN IEC 60904).

Limitaciones de la garantía de potencia:

La garantía de potencia sólo cubre las reducciones de potencia debidas al desgaste o al envejecimiento de las propias células solares. Quedan excluidas de la garantía de potencia las reducciones de potencia debidas a defectos o procesos de envejecimiento de otros componentes de los módulos suministrados, así como las reducciones de potencia debidas a influencias externas como la suciedad y el amarilleamiento de las superficies de cristal, los efectos de sombreado, el crecimiento de las plantas o los revestimientos naturales o artificiales.

Sección B1: 30 años de garantía de potencia para los módulos TOPCon

SHARP garantiza la potencia de un módulo TOPCon durante un periodo de 30 años. (véase la tabla 2).

El cálculo del periodo de garantía antes mencionado se mide de acuerdo con el reglamento de la sección C, n° 1.5.

Durante el primer año de garantía, se garantiza el 99% de la potencia mínima de salida del módulo. A partir del segundo año de garantía, y cada dos años, la potencia de salida garantizada se reduce en un 0,4% de la potencia de salida mínima inicial. En el trigésimo año, se sigue garantizando el 87,5% de la potencia mínima inicial. Esta garantía finalizará automáticamente al expirar el trigésimo año del periodo de garantía.

En el siguiente cuadro 2 figura una lista detallada de los valores de garantía anuales:

Año	Porcentaje garantizado de potencia de salida mínima	Año	Porcentaje garantizado de potencia de salida mínima
1	99.00%	16	93.00%
2	98.60%	17	92.60%
3	98.20%	18	92.20%
4	97.80%	19	91.80%
5	97.40%	20	91.40%
6	97.00%	21	91.00%
7	96.60%	22	90.60%
8	96.20%	23	90.20%
9	95.80%	24	89.80%
10	95.40%	25	89.40%
11	95.00%	26	89.00%
12	94.60%	27	88.60%
13	94.20%	28	88.20%
14	93.80%	29	87.80%
15	93.40%	30	87.50%

Cuadro 2: Garantía de potencia TOPCon

Sección B2: 30 años de garantía de potencia para los módulos PERC

SHARP garantiza la potencia de salida de un módulo PERC de la serie NB durante 30 años. (véase la tabla 3).

El cálculo del periodo de garantía antes mencionado se mide de acuerdo con la regulación de la sección C, n° 1.5.

Durante el primer año de garantía, se garantiza el 98% de la potencia mínima de salida del módulo. A partir del segundo año de garantía, y cada dos años, la potencia de salida garantizada se reduce en un 0,45% de la potencia de salida mínima inicial. En el trigésimo año, se sigue garantizando el 85% de la potencia mínima inicial. Esta garantía finalizará automáticamente al expirar el trigésimo año del periodo de garantía.

En el siguiente cuadro 3 figura una lista detallada de los valores de garantía anuales:

Año	Porcentaje garantizado de potencia de salida mínima	Año	Porcentaje garantizado de potencia de salida mínima
1	98.00%	16	91.25%
2	97.55%	17	90.80%
3	97.10%	18	90.35%
4	96.65%	19	89.90%
5	96.20%	20	89.45%
6	95.75%	21	89.00%
7	95.30%	22	88.55%
8	94.85%	23	88.10%
9	94.40%	24	87.65%
10	93.95%	25	87.20%
11	93.50%	26	86.75%
12	93.05%	27	86.30%
13	92.60%	28	85.85%
14	92.15%	29	85.40%
15	91.70%	30	85.00%

Tabla 3: Garantía de potencia PERC

Sección B3: Garantía de potencia de 25 años para los módulos PERC

SHARP garantiza la potencia de salida de un módulo PERC de las series NUJC y NUJD durante un periodo de 25 años. (véase la tabla 4). El cálculo del periodo de garantía antes mencionado se regirá por el apartado C nº 1.5.

Durante el primer año de garantía, se garantiza el 98% de la potencia mínima de salida del módulo. A partir del segundo año de garantía, y cada dos años, la potencia de salida garantizada se reduce en un 0,54% de la potencia de salida mínima inicial. En el año 25th, se sigue garantizando el 85% de la potencia mínima inicial. Esta garantía finalizará automáticamente al expirar el año 25th del periodo de garantía.

En el siguiente cuadro 4 figura una lista detallada de los valores anuales garantizados:

Año	Porcentaje garantizado de potencia de salida mínima	Año	Porcentaje garantizado de potencia de salida mínima
1	98.00%	14	90.98%
2	97.46%	15	90.44%
3	96.92%	16	89.90%
4	96.38%	17	89.36%
5	95.84%	18	88.82%
6	95.30%	19	88.28%
7	94.76%	20	87.74%
8	94.22%	21	87.20%
9	93.68%	22	86.66%
10	93.14%	23	86.12%
11	92.60%	24	85.58%
12	92.06%	25	85.04%
13	91.52%		

Cuadro 4: Garantía de rendimiento PERC

Determinación de la potencia mínima de salida y del porcentaje garantizado:

El 100% de la potencia mínima de salida se calcula a partir de la potencia máxima (Pmax) indicada en la placa de características menos la tolerancia también especificada en ella.

El rendimiento real del módulo se determina y verifica en las siguientes condiciones de ensayo estándar:

Temperatura de la célula 25 grados Celsius; potencia radiada 1.000 W/m² con espectro AM-1,5, en un sistema calibrado por SHARP (según DIN EN IEC 60904).

Limitación de la garantía de potencia:

La garantía de potencia sólo cubre las reducciones de potencia debidas al desgaste o al envejecimiento de las propias células solares. Quedan excluidas de la garantía de potencia las reducciones de potencia debidas a defectos o procesos de envejecimiento de otros componentes de los módulos suministrados, así como las reducciones de potencia debidas a influencias externas como la suciedad y el amarilleamiento de las superficies de cristal, los efectos de sombreado, el crecimiento de las plantas o los revestimientos naturales o artificiales.

Sección C: Condiciones de garantía**1. Requisitos generales****1.1 Beneficiario (titular de la garantía):**

Las garantías (garantías de producto y de potencia) se declaran exclusivamente al cliente final. Las declaraciones de garantía no se aplican a intermediarios o empresas de instalación ni a compradores secundarios de los módulos. Los clientes finales son todos aquellos compradores de módulos que han adquirido para su propio uso (y no con fines de reventa), o que han adquirido una parcela en la que se han instalado los módulos por primera vez. El módulo debe formar parte de la instalación fotovoltaica en la que se ha utilizado por primera vez.

1.2 Ámbito territorial

Las condiciones de garantía se aplican en todo el mundo. Para los módulos que se comercializaron por primera vez en la zona EU+ y que se instalaron por primera vez en esta zona, estas condiciones de garantía contienen regulaciones parcialmente divergentes. Según estas condiciones de garantía, la zona EU+ incluye la Unión Europea y los países de Albania, Bosnia y Herzegovina, Islandia, Israel, Liechtenstein, Macedonia del Norte, Montenegro, Noruega, Serbia, Suiza, Turquía, Ucrania y el Reino Unido.

1.3 Tipo de instalación

Los módulos sólo se consideran "montados en el tejado" si están totalmente fijados a una superficie del tejado apta para el drenaje de la lluvia e incombustible. Otros tipos de montaje se consideran "no montados sobre tejado".

1.4 Relación con las reclamaciones de garantía legales:

Las garantías existen independientemente de los derechos de garantía legales que el derechohabiente tenga frente al vendedor, así como independientemente de las reclamaciones extracontractuales. Representan un servicio independiente, voluntario y gratuito de SHARP al beneficiario, que no influye en los acuerdos de calidad entre vendedor y comprador.

1.5 Cálculo del periodo de garantía:

Las reclamaciones de garantía sólo pueden hacerse valer dentro del respectivo período de garantía aplicable de conformidad con las secciones A y B, que comienza con la entrega al beneficiario. Queda excluida la prórroga del periodo de garantía, independientemente del motivo legal.

2. Exclusiones de garantía

2.1 Las garantías se aplican a una aplicación, instalación y uso normales y correctos y únicamente en condiciones de funcionamiento normales. En particular, las garantías no cubren las deficiencias o pérdidas de potencia de los módulos que se produzcan como consecuencia de que los módulos

- no se instala profesionalmente de acuerdo con las instrucciones de montaje aplicables,
- no haber sido transportados, montados o utilizados sin respetar las normas técnicas reconocidas,
- no haber sido almacenado correctamente antes o durante el montaje,
- que no disponga de ventilación suficiente o que se hayan superado las temperaturas máximas admisibles, de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento,
- que se utilicen de forma contraria a la prevista, por ejemplo, en unidades móviles como vehículos y barcos,
- haber sido modificado o alterado sin el consentimiento expreso de SHARP (por ejemplo, mediante la aplicación de pegatinas o inscripciones adicionales, la perforación de agujeros),
- haber sido conectados a módulos solares no idénticos de otros fabricantes o haberse utilizado componentes distintos de los asociados,
- estar expuesto a influencias ambientales inusuales (aire salado, agua salada, tormentas de arena, sobretensión, campos magnéticos o similares),
- no haber sido limpiado profesionalmente de acuerdo con las instrucciones descritas en las instrucciones de montaje aplicables,
- estar expuesto a causas de fuerza mayor (por ejemplo, rayos, subidas de tensión, granizadas, incendios, vandalismo, así como daños causados por nieve, escarcha y hielo, catástrofes naturales, caída de rocas).

Por otra parte, la sustitución profesional de los conectores no conlleva la exclusión de la garantía. En este caso, la garantía se mantiene para todas las piezas del módulo, a excepción de los conectores sustituidos.

2.2 SHARP no aceptará reclamaciones si faltan los números de serie o las placas de identificación, o si los módulos no son claramente identificables.

2.3 Los derechos de garantía no pueden transferirse a terceros.

3. Servicios de garantía

3.1 En caso de reclamación de garantía en el sentido de las Secciones A o B, SHARP, a su entera discreción, subsanará la reclamación del beneficiario a sus expensas, ya sea reparando el módulo afectado o suministrando un nuevo módulo operativo del mismo tipo. En caso de defecto de serie o en caso de que el tipo de módulo entregado originalmente ya no se fabrique en el momento de la reclamación de garantía, SHARP se reserva el derecho de entregar otro tipo de módulo (con características posiblemente diferentes) con el que la potencia de salida siga estando garantizada en el momento de la reclamación. La entrega de un nuevo módulo sólo se efectuará simultáneamente a la devolución del módulo reclamado en el lugar donde se entregó originalmente al titular de la garantía. El módulo devuelto pasará a ser propiedad de SHARP.

3.2 Si el titular de la garantía se queja de la potencia de salida proporcionada por el módulo invocando la garantía de potencia de salida concedida por SHARP en la Sección B, tendrá derecho, previa consulta con SHARP, a encargar a un laboratorio de pruebas acreditado conforme a la norma DIN EN ISO/IEC 17025 que realice una medición de la potencia de salida en condiciones de prueba estándar. Las mediciones de potencia deberán realizarse de conformidad con las normas DIN EN IEC 60904 actualmente vigentes. Deberá registrarse la tolerancia de la medición.

Si la medición de la potencia de salida da como resultado un valor inferior a la potencia de salida garantizada por SHARP en virtud de la Sección B y el laboratorio de pruebas acreditado confirma además que la reducción de la potencia de salida se debe al envejecimiento de la célula en sí y no a otras circunstancias que den lugar a la exclusión de la garantía, y si SHARP reconoce en consecuencia la reclamación de garantía, o si dicha reclamación es finalmente determinada por un tribunal de justicia, SHARP correrá con los gastos razonables de la medición de la potencia de salida para el módulo en cuestión según lo acordado previamente entre el titular de la garantía y SHARP. Si, por el contrario, la reclamación no está justificada, todos los costes incurridos, incluidos los de medición de la potencia de salida, correrán a cargo del cliente.

3.3 No hay más reclamaciones derivadas de estas garantías.

3.4 Sólo el tiempo restante del período de garantía original se aplica a los módulos recién entregados o reparados.

4. Ejercicio de los derechos de garantía

4.1 Las reclamaciones de garantía deberán ser realizadas por escrito por el beneficiario a SHARP Electronics GmbH, Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburgo, Alemania, o por correo electrónico a solarservice@sharp.eu, a más tardar dentro de los tres meses siguientes al descubrimiento del defecto o pérdida de potencia y dentro del respectivo periodo de garantía. No se tendrán en cuenta las reclamaciones presentadas fuera de plazo. La recepción a tiempo de la notificación es decisiva para el cumplimiento del plazo respectivo.

4.2 A condición indispensable para hacer valer las garantías es que el beneficiario presente la factura y el albarán originales. A petición de SHARP, el beneficiario también deberá proporcionar otros documentos o información necesarios para poder reconstruir una reclamación de garantía (por ejemplo, la fecha de instalación, el lugar y la dirección de la instalación, la descripción exacta del fallo observado y, si procede, más información que pueda contribuir al análisis del fallo, fotos de los módulos dañados, el esquema del circuito de la instalación, registros de adquisición de datos, etc.).

4.3 En caso de reclamación en virtud de la garantía de potencia, el titular de la garantía también estará obligado a aportar pruebas de la pérdida de potencia por debajo de la potencia mínima garantizada por SHARP. La potencia del módulo se mide en condiciones de prueba estándar (temperatura de la célula 25° C, irradiación 1.000 W/m² y espectro AM 1,5 en un sistema calibrado por SHARP [según DIN EN IEC 60904]). La potencia se mide en los conectores premontados del módulo. El titular de la garantía debe obtener estas condiciones de ensayo estándar para la prueba de caída por debajo de la potencia mínima.

4.4 El titular de la garantía sólo tendrá derecho a devolver los módulos con el consentimiento previo por escrito de SHARP.

5. Elección de la ley, fuero, lenguas, entrada en vigor y duración de las condiciones de garantía

5.1 Se aplicará la legislación de la República Federal de Alemania con respecto a las garantías y a los litigios relativos a estas garantías, excluyendo la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (CISG) y el conflicto de leyes.

5.2 Si el titular de la garantía es un comerciante, una persona jurídica de derecho público o un fondo especial de derecho público, la jurisdicción exclusiva -incluida la internacional- para todos los litigios relacionados con las garantías será el domicilio social de SHARP en Hamburgo, Alemania.

5.3 SHARP pone estas condiciones de garantía a disposición de los clientes en varios idiomas. En caso de divergencias, se considerará jurídicamente vinculante la versión alemana.

5.4 Las presentes condiciones de garantía entran en vigor en el 1 de noviembre de 2023. Se aplican a los módulos adquiridos por el beneficiario entre esa fecha y la fecha de entrada en vigor de las nuevas condiciones de garantía. La fecha de compra de los módulos es determinante.



Peter Thiele
Presidente