

MANUAL – PROCEDIMENTO DE GARANTIA DE MÓDULOS

As solicitações serão avaliadas e avaliadas de acordo com o termo de garantia e os acordos contratuais, sendo:

- SÉRIES **Ku&HiKu**: 12 anos de garantia de produto e 25 de desempenho.
- SÉRIES **TOPBIHIKU** sob o contrato de venda ou pedido de compra assinado em e após 1º de dezembro de 2022: 12 anos de garantia de produto e 30 de desempenho.
- SÉRIES **BiKu&BiHiKu** sob o contrato de venda ou pedido de compra assinado em e após 1º de fevereiro de 2022: 12 anos de garantia de produto e 30 de desempenho.

TERMO DE GARANTIA PARA MÓDULOS:

- Monofaciais (SÉRIES **Ku&HiKu**): support.csisolar.com/hc/pt-br → Módulos → Garantias → [Declaração de Garantia para Módulos Monofaciais](#)

- Bifaciais (SÉRIES **TOPBIHIKU e BiKu&BiHiKu**): support.csisolar.com/hc/pt-br → Módulos → Garantias → [Declaração de Garantia para Módulos Bifaciais](#)

Pontos que **invalidam** a garantia do equipamento:

As garantias aqui estabelecidas NÃO se aplicam a quaisquer Produtos:

1. que tenham sido objeto de negligência no transporte, manuseio, armazenamento ou uso;
2. que tenham sido reparados sem autorização da CSI Solar ou de alguma forma adulterados;
3. que tenham sido submetidos a exposição extraordinária ao calor, sal ou produtos químicos;
4. que tenham sido sujeitos a instalação, aplicação, alteração ou serviço não autorizados de acordo com as leis e regulamentos locais ou a documentação padrão do produto CSI Solar, ou projeto de sistema inadequado que causou sombra constante nos Produtos;
5. que tenham sido sujeitos a falhas ou surtos de energia, inundações, incêndios, relâmpagos diretos ou indiretos, quebra acidental, vandalismo, explosões, atos de guerra ou outros eventos fora do controle da CSI Solar;
6. que foram movidos de seu local de instalação original;

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com

7. instalados em unidades móveis (exceto sistema de rastreamento fotovoltaico), como Veículos, navios ou estruturas offshore.
8. Além disso, as garantias limitadas não se aplicam a qualquer deterioração na aparência dos Produtos (incluindo, sem limitação, quaisquer arranhões, manchas, ferrugem, descoloração ou mofo) ou qualquer outra alteração na aparência dos Produtos decorrente do desgaste normal dos materiais do produto com o passar do tempo.
9. Adicionalmente, nenhuma reivindicação de garantia poderá ser feita caso o rótulo, o tipo ou o número de série do Produto aplicável tiver sido alterado, removido ou ficar ilegível.

Índice

1. “Hotspot” ou ponto quente
2. Quebra do vidro
3. Baixa performance
4. Demais avarias

Caso sejam detectadas as avarias acima nos módulos fotovoltaicos Canadian Solar, **contate a equipe técnica CSI** nos seguintes meios de comunicação oficiais, enviando as evidências solicitadas descritas para cada tipo de avaria:

E-mail: service.latam@csisolar.com

Telefone: 0800 878 3587 (Seg. a Sex. – 9h às 17h)

WhatsApp: +55 11 4637-2276

Documentos úteis:

- **Manual de instalação:** support.csisolar.com/hc/pt-br → Módulos → Guias Rápidos → [Installation Manual of CSI Photovoltaic Module](#)
- **Manual de Manuseio dos Módulos:** support.csisolar.com/hc/pt-br → Módulos → Guias Rápidos → [Manuseio dos Módulos – Boas Práticas](#)

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com

1. “Hotspot” (ou ponto quente)

O ponto quente ocorre em um módulo fotovoltaico quando sua corrente operacional excede a corrente de curto-circuito reduzida de uma célula sombreada ou defeituosa ou grupo de células dentro dela. Nós, CSI Solar, recomendamos o uso de análise termográfica para detectar a presença de possíveis defeitos de pontos quentes.

1.1. Critério

Para a garantia do produto ser validada, a(s) célula(s) do módulo que apresentar ponto quente deve apresentar uma temperatura **T > 70°C** e uma diferença de temperatura **$\Delta T > 30^\circ\text{C}$** com as demais células.

$$T > 70^\circ\text{C}^* \text{ e } \Delta T > 30^\circ\text{C}^*$$



**Não serão aceitas evidências sem a informação clara da temperatura medida. Foto ao lado apenas ilustrativa.*

1.2 Evidências

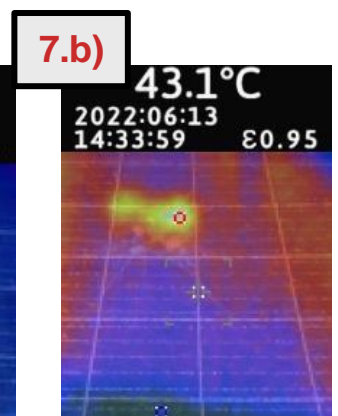
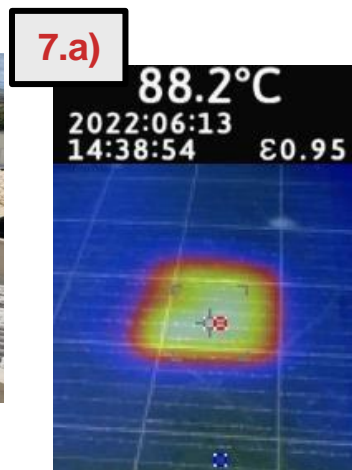
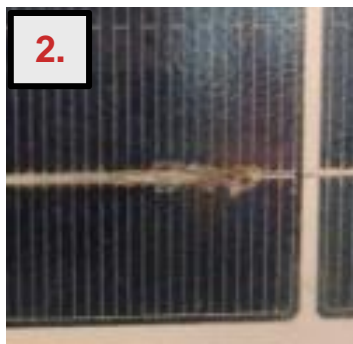
Caso detecte a possível presença de aquecimento de pontos quentes no(s) módulo(s) fotovoltaico(s), por favor, forneça à Equipe Técnica Solar da CSI a seguinte documentação e informações em relação a cada módulo fotovoltaico potencialmente afetado:

1. Foto da etiqueta com número de série do módulo fotovoltaico;
2. Foto do ponto quente pela parte frontal do módulo de perto;
3. Foto do ponto quente pela parte traseira do módulo de perto;
4. Foto frontal inteira do módulo fotovoltaico;
5. Foto traseira inteira do módulo fotovoltaico;
6. Foto/vídeo da instalação como um todo (visíveis possíveis sombreamentos);
7. Foto/vídeo da termografia, com informações claras da temperatura.

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com

Seguem exemplos das evidências a serem enviadas:



**Observe que as informações e documentação fornecidas não devem ser consideradas como uma prova do defeito, a CSI Solar reserva-se o direito de solicitar mais medições/documentos/informações para realizar uma análise com melhor acurácia em relação ao(s) módulo(s) fotovoltaico(s) potencialmente afetados.*

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com

2. Quebra do vidro

Na maioria dos casos, as quebras de vidros são causadas por condições externas, como mau manuseio durante o transporte, durante a instalação ou, menos frequentemente, por granizo e/ou atos de terceiros (como arremesso de pedras).

2.1. Critério

São utilizados critérios visuais para detectar quebra de vidro:

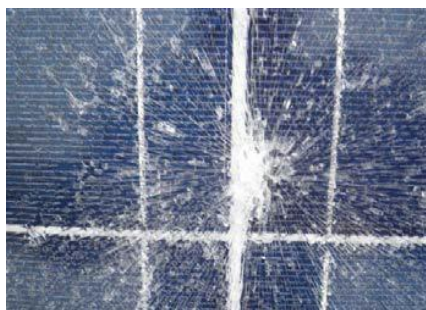
2.1.1. Quebra espontânea

Sem ponto de origem da quebra e sem deformação do painel. Ponto inicial com o contorno de uma borboleta, linhas de escoamento radial. Módulos afetados pela quebra espontânea devem ser substituídos.



2.1.2. Impacto externo (não coberto pela garantia)

Quebra de vidro devido ao impacto por forças externas, com possível deformação do painel. É possível localizar um ponto de origem do impacto, além de estilhaçamento das peças de vidro. Painéis com vidro quebrado devem ser substituídos.



2.2. Evidências

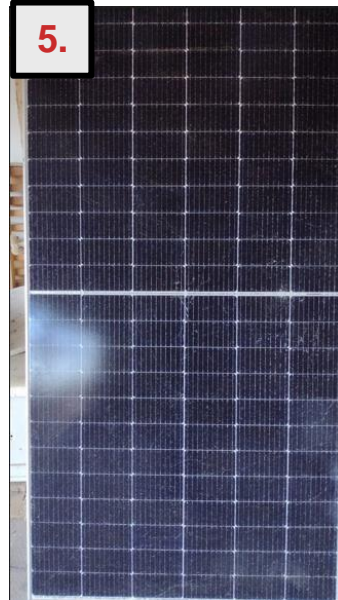
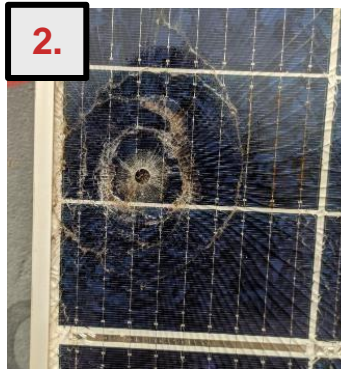
Caso detecte a possível presença de quebra de vidro espontânea no(s) módulo(s) FV, por favor, forneça à Equipe Técnica Solar da CSI a seguinte documentação e informações em relação a cada módulo FV potencialmente afetado:

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com

1. Foto da etiqueta com número de série visível;
2. Foto/vídeo detalhadas do ponto inicial da quebra do vidro, caso possua;
3. Foto/vídeo da instalação como um todo (visíveis possíveis sombreamentos), apontando o módulo afetado;
4. Foto/vídeo da avaria do módulo na parte frontal de perto;
5. Foto/vídeo da parte frontal inteira do módulo fotovoltaico;
6. Foto/vídeo da parte traseira inteira do módulo fotovoltaico;

Seguem exemplos das evidências a serem enviadas:



**Observe que as informações e documentação fornecidas não devem ser consideradas como uma prova do defeito, a CSI Solar reserva-se o direito de solicitar mais medições/documentos/informações para realizar uma análise com melhor acurácia em relação ao(s) módulo(s) fotovoltaico(s) potencialmente afetados.*

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com

3. Baixa performance

Presença de baixo desempenho de potência do módulo fotovoltaico potencialmente afetado.

3.1. Critério

Será passível de garantia caso a tensão esteja abaixo de 2/3 da tensão de circuito aberto (V_{oc}) do informado no datasheet. Se o desempenho do módulo fotovoltaico único estiver abaixo do valor mínimo garantido, a equipe técnica da CSI Solar investigará a causa raiz e fornecerá suporte.

3.2. Evidências

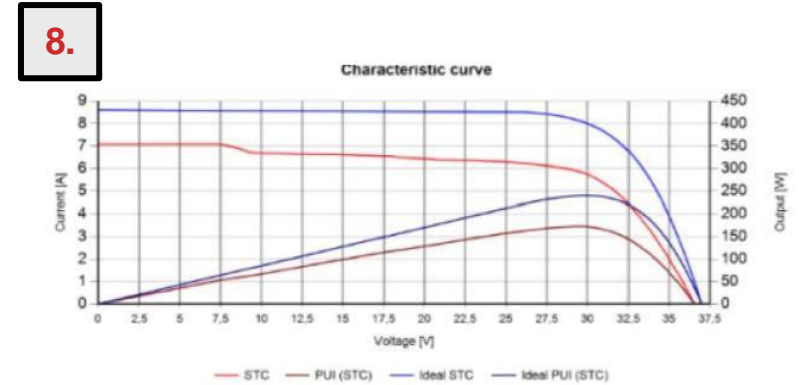
1. Foto da etiqueta com número de série visível;
2. Foto/vídeo da medição da tensão do módulo FV, ao sol, com pontas de provas do multímetro visíveis;
3. Foto/vídeo da instalação como um todo (visíveis possíveis sombreamentos);
4. Foto/vídeo da parte frontal inteira do módulo fotovoltaico;
5. Foto/vídeo da parte traseira inteira do módulo fotovoltaico;
6. Foto da caixa de junção aberta (sem a tampa) do módulo fotovoltaico, podendo ver o silicone;
7. Informar qual a string e posição do módulo fotovoltaico;
8. Se possível, realizar a curva I-V para cada módulo fotovoltaico.

Seguem exemplos das evidências a serem enviadas:



CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com



Quando o volume de painéis for alto, recomendamos a utilização de uma planilha para organização conforme exemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	NS Módulo	Etiqueta do número de série do módulo	Foto da medição Voc	Foto frontal inteira do módulo	Foto traseira inteira do módulo	Foto da caixa de junção sem a tampa	string	posição
2	12010310160633						2	4

**Observe que as informações e documentação fornecidas não devem ser consideradas como uma prova do defeito, a CSI Solar reserva-se o direito de solicitar mais medições/documentos/informações para realizar uma análise com melhor acurácia em relação ao(s) módulo(s) fotovoltaico(s) potencialmente afetados.*

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
 Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
 Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
 E-mail: service.latam@csisolar.com

4. Demais avarias

Em caso da avaria encontrada no módulo fotovoltaico não se enquadre a nenhuma das avarias descritas anteriormente.

4.1. Evidências

1. Foto da etiqueta com número de série visível;
2. Foto/vídeo da avaria do módulo fotovoltaico de perto;
3. Foto/vídeo da instalação como um todo (visíveis possíveis sombreamentos), apontando o módulo afetado;
4. Foto/vídeo da parte frontal inteira do módulo fotovoltaico;
5. Foto/vídeo da parte traseira inteira do módulo fotovoltaico;
6. Informar qual a string e posição do módulo fotovoltaico;

Seguem exemplos das evidências a serem enviadas:



**Observe que as informações e documentação fornecidas não devem ser consideradas como uma prova do defeito, a CSI Solar reserva-se o direito de solicitar mais medições/documentos/informações para realizar uma análise com melhor acurácia em relação ao(s) módulo(s) fotovoltaico(s) potencialmente afetados.*

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com

VERSION UPDATE HISTORY

Version	Date	Update	Author
V1.0	06-2023	Creation	Erika Grasnoff
V2.0	06-2023	Review	Erico Maeda
V3.0	07-2024	Review	Caio Pacheco
V4.0	11-2024	Review	Priscilla Batista

CANADIAN SOLAR BRASIL COMERCIALIZAÇÃO

Av. Roque Petroni Júnior, 999, 4º Andar,
Vila Gertrudes, São Paulo 04707-910
Tel: +55 11 4637-2276 ou 0800 878 3587
E-mail: service.latam@csisolar.com