



looking for the future



CATALOGO
BIPV
TELHAS SOLARES



INDICE

páginas

EMPRESA	3
TELHAS SOLARES DE VIDRO-BIPV-PLANAS.....	4
TELHAS SOLARES DE VIDRO-BIPV-PLANAS MONOCRISTALINAS-COMPONENTES	5
SI-ESF-M-BIPV-TL-F-M156-8V	6
SI-ESF-M-BIPV-TL-F-M156-8H	7
TELHAS SOLARES DE VIDRO-BIPV-PLANAS POLICRISTALINAS-COMPONENTES	8
SI-ESF-M-BIPV-TL-F-P156-8V	9
SI-ESF-M-BIPV-TL-F-P156-8H	10
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	11
GARANTIAS DE QUALIDADE	12-14
CERTIFICADOS INTERNACIONAIS	15
Reciclado	16
SERVIÇOS.....	17
DISTRIBUIDORES	18
ESCRITÓRIOS INTERNACIONAIS	19



Solar Innova é uma empresa global do setor de Energia Renovável, no campo de Solar Fotovoltaica, permitindo que nossos clientes melhore a eficiência energética de suas instalações enquanto reduzem o impacto no meio ambiente.

A tecnologia desempenha um papel chave na **Solar Innova**.

Nós desenvolvemos produtos com tecnologias avançadas que nos permitem sermos mais competitivos, respeitando o meio ambiente. Nós nos comprometemos a provar a nossos clientes a alta qualidade de nossos serviços de forma a atender as suas expectativas, garantindo a completa satisfação.

Nós temos uma rede de distribuição em constante crescimento para prover um serviço rápido de máxima qualidade.

Nós queremos estar presentes em todas as áreas onde esteja o desenvolvimento de energias alternativas, adicionando valor a nossos produtos e serviços tais como:

- ✓ Aconselhamento
- ✓ Competitividade
- ✓ Sustentabilidade
- ✓ Profissionalismo
- ✓ Serviço de qualidade
- ✓ Certificados por laboratórios internacionalmente conhecidos



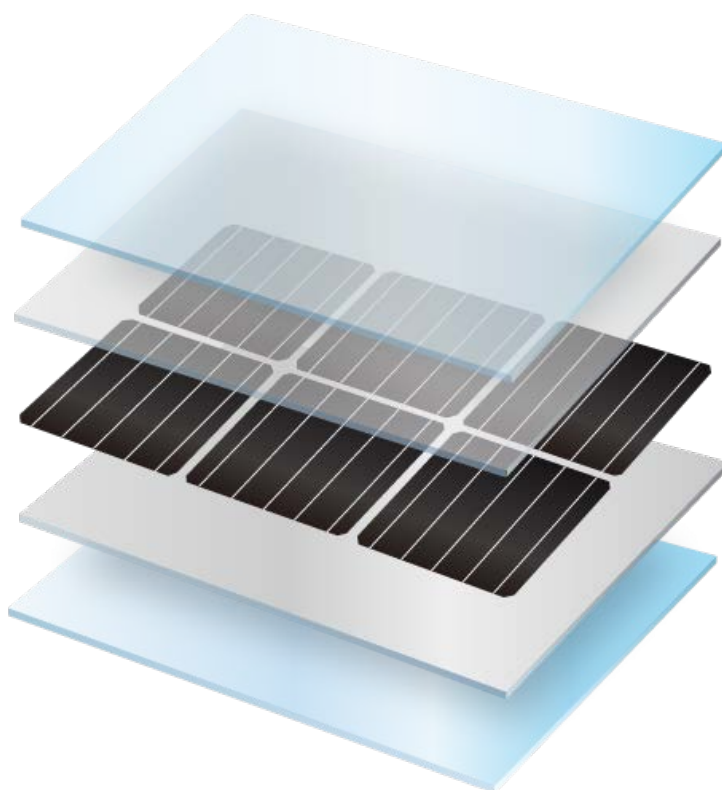
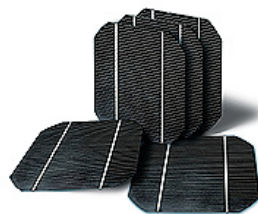


PLANAS





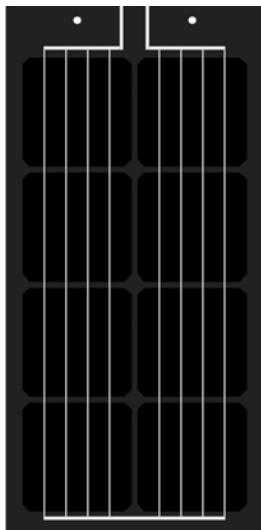
TELHAS SOLARES-BIPV-PLANAS-MONOCRISTALINAS-COMPONENTES



COMPONENTE	DESCRIÇÃO
Vidro	Endurecido e ultra transparente, que proporciona rigidez ao conjunto e protege a superfície activa das células.
PVB (Polivinil Butiral)	Sua função é para encapsular as células na parte superior do circuito.
Células	Silício monocristalino alta eficiência, é o gerador de electricidade.
PVB (Polivinil Butiral)	Sua função é para encapsular as células de circuito no fundo.
Vidro	Endurecido e ultra transparente, que proporciona rigidez ao conjunto e protege a superfície activa das células.
Caixa de junção	Ele fornece um método simples de ligar electricamente o módulo para o resto da instalação.
Conectores	De conexão rápida, estanque e com design positivo e negativo para evitar conexão errada.



SI-ESF-M-BIPV-TL-F-M156-8V



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (STC)

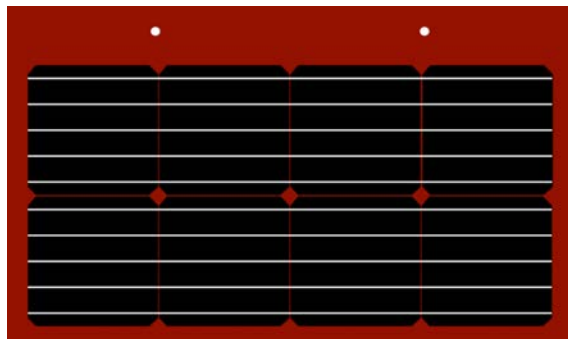
Potência máxima (Pmpp)	Wp	42
Tolerância	Wp	0 ~ + 1,20
Tensão de potência máxima (Vmpp)	Volts	4,50
Corrente de potência máxima (Impp)	Ampères	9,25
Tensão de circuito aberto (Voc)	Volts	5,34
Corrente de curto-circuito (Isc)	Ampères	9,78
Tensão máxima do sistema (Vsyst)	Volts	1.000 (IEC)
Díodos (By-pass)	Quantidade	2
Máximo fusíveis em série	Ampères	15
Eficiência (ηm)	%	14,99
Factor de Forma	%	79,63

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Tamanho	Altura	740 mm
	Largura	370 mm
	Espessura	9 mm
Peso	Neto	6,5 kg
Estrato anterior	Material	Vidro temperado de alta transmissão
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Células	Tipo	Monocristalinas
	Quantidade	2 x 4 uds
	Tamanho	156 x 156 mm
Conexão em série	Quantidade	8 uds
Conexão em paralelo	Quantidade	1 ud
Encapsulante	Material	PVB
	Espessura	0,76 ± 0,03 mm
Folha posterior	Material	Vidro temperado
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Caixa de junção	Material	PVC
	Proteção	IP65
	Isolamento	Contra a humidade e intempéries
Cabos	Tipo	Simétrico de comprimento
	Comprimento	450 mm
	Seção de cobre	4 mm ²
	Características	Baixa resistência de contato Perdas mínimas para a queda de tensão
Conectores	Material	PVC
	Tipo	MC4
	Proteção	IP67



SI-ESF-M-BIPV-TL-F-M156-8H

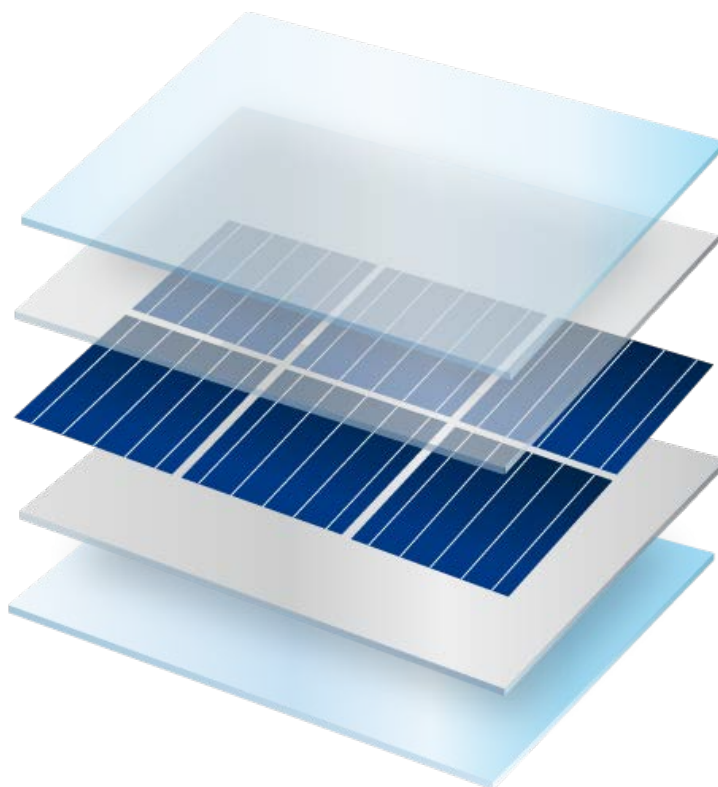
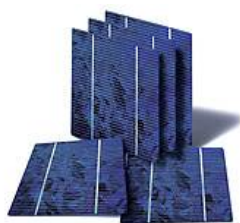


CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (STC)		
Potência máxima (Pmpp)	Wp	42
Tolerância	Wp	0 ~ + 1,20
Tensão de potência máxima (Vmpp)	Volts	4,50
Corrente de potência máxima (Impp)	Ampères	9,25
Tensão de circuito aberto (Voc)	Volts	5,34
Corrente de curto-circuito (Isc)	Ampères	9,78
Tensão máxima do sistema (Vsyst)	Volts	1.000 (IEC)
Díodos (By-pass)	Quantidade	2
Máximo fusíveis em série	Ampères	15
Eficiência (ηm)	%	14,99
Factor de Forma	%	79,63

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		
Tamanho	Altura	410 mm
	Largura	705 mm
	Espessura	9 mm
Peso	Neto	6,5 kg
Estrato anterior	Material	Vidro temperado de alta transmissão
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Células	Tipo	Monocristalinas
	Quantidade	2 x 4 uds
	Tamanho	156 x 156 mm
Conexão em série	Quantidade	8 uds
Conexão em paralelo	Quantidade	1 ud
Encapsulante	Material	PVB
	Espessura	0,76 ± 0,03 mm
Folha posterior	Material	Vidro temperado
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Caixa de junção	Material	PVC
	Proteção	IP65
	Isolamento	Contra a humidade e intempéries
Cabos	Tipo	Simétrico de comprimento
	Comprimento	450 mm
	Seção de cobre	4 mm ²
	Características	Baixa resistência de contato Perdas mínimas para a queda de tensão
Conectores	Material	PVC
	Tipo	MC4
	Proteção	IP67



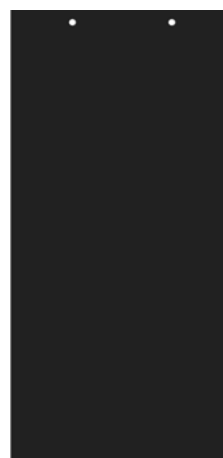
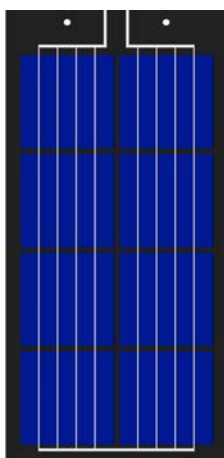
TELHAS SOLARES-BIPV-PLANAS-POLICRISTALINAS-COMPONENTES



COMPONENTE	DESCRIÇÃO
Vidro	Endurecido e ultra transparente, que proporciona rigidez ao conjunto e protege a superfície activa das células.
PVB (Polivinil Butiral)	Sua função é para encapsular as células na parte superior do circuito.
Células	Silício monocristalino alta eficiência, é o gerador de electricidade.
PVB (Polivinil Butiral)	Sua função é para encapsular as células de circuito no fundo.
Vidro	Endurecido e ultra transparente, que proporciona rigidez ao conjunto e protege a superfície activa das células.
Caixa de junção	Ele fornece um método simples de ligar electricamente o módulo para o resto da instalação.
Conectores	De conexão rápida, estanque e com design positivo e negativo para evitar conexão errada.



SI-ESF-M-BIPV-TL-F-P156-8V

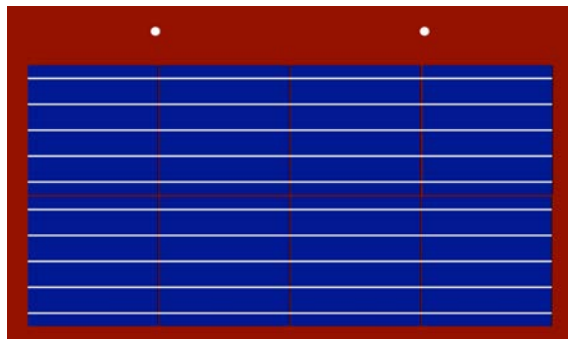


CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (STC)		
Potência máxima (P _{mpp})	Wp	36
Tolerância	Wp	0 ~ + 1,20
Tensão de potência máxima (V _{mpp})	Volts	4,32
Corrente de potência máxima (I _{mpp})	Ampères	8,37
Tensão de circuito aberto (V _{oc})	Volts	5,10
Corrente de curto-circuito (I _{sc})	Ampères	8,70
Tensão máxima do sistema (V _{syst})	Volts	1.000 (IEC)
Díodos (By-pass)	Quantidade	2
Máximo fusíveis em série	Ampères	15
Eficiência (η _m)	%	12,51
Factor de Forma	%	81,56

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		
Tamanho	Altura	740 mm
	Largura	370 mm
	Espessura	9 mm
Peso	Neto	6,5 kg
Estrato anterior	Material	Vidro temperado de alta transmissão
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Células	Tipo	Policristalinas
	Quantidade	2 x 4 uds
	Tamanho	156 x 156 mm
Conexão em série	Quantidade	8 uds
Conexão em paralelo	Quantidade	1 ud
Encapsulante	Material	PVB
	Espessura	0,76 ± 0,03 mm
Folha posterior	Material	Vidro temperado
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Caixa de junção	Material	PVC
	Proteção	IP65
	Isolamento	Contra a humidade e intempéries
Cabos	Tipo	Simétrico de comprimento
	Comprimento	450 mm
	Seção de cobre	4 mm ²
	Características	Baixa resistência de contato Perdas mínimas para a queda de tensão
Conectores	Material	PVC
	Tipo	MC4
	Proteção	IP67



SI-ESF-M-BIPV-TL-F-P156-8H



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (STC)		
Potência máxima (Pmpp)	Wp	36
Tolerância	Wp	0 ~ + 1,20
Tensão de potência máxima (Vmpp)	Volts	4,32
Corrente de potência máxima (Impp)	Ampères	8,37
Tensão de circuito aberto (Voc)	Volts	5,10
Corrente de curto-circuito (Isc)	Ampères	8,70
Tensão máxima do sistema (Vsyst)	Volts	1.000 (IEC)
Díodos (By-pass)	Quantidade	2
Máximo fusíveis em série	Ampères	15
Eficiência (ηm)	%	12,51
Factor de Forma	%	81,56

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		
Tamanho	Altura	410 mm
	Largura	705 mm
	Espessura	9 mm
Peso	Neto	6,5 kg
Estrato anterior	Material	Vidro temperado de alta transmissão
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Células	Tipo	Policristalinas
	Quantidade	2 x 4 uds
	Tamanho	156 x 156 mm
Conexão em série	Quantidade	8 uds
Conexão em paralelo	Quantidade	1 ud
Encapsulante	Material	PVB
	Espessura	0,76 ± 0,03 mm
Folha posterior	Material	Vidro temperado
	Espessura	4 ± 0,2 mm
Caixa de junção	Material	PVC
	Proteção	IP65
	Isolamento	Contra a humidade e intempéries
Cabos	Tipo	Simétrico de comprimento
	Comprimento	450 mm
	Seção de cobre	4 mm ²
	Características	Baixa resistência de contato Perdas mínimas para a queda de tensão
Conectores	Material	PVC
	Tipo	MC4
	Proteção	IP67



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS MONOCRISTALINOS		
Coeficiente de temperatura corrente de curto-circuito α (Isc)	%/°C	+ 0,0814
Coeficiente de temperatura tensão de circuito aberto β (Voc)	%/°C	- 0,3910
Coeficiente de temperatura de potência γ (Pmpp)	%/°C	- 0,5141
Coeficiente de temperatura potência máxima (Impp)	%/°C	+ 0,10
Coeficiente de temperatura tensão de máxima potência (Vmpp)	%/°C	- 0,38
NOCT (Temperatura de Funcionamiento Nominal da Célula)	°C	+ 47 ± 2

CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS POLICRISTALINOS		
Coeficiente de temperatura corrente de curto-circuito α (Isc)	%/°C	+ 0,0825
Coeficiente de temperatura tensão de circuito aberto β (Voc)	%/°C	- 0,4049
Coeficiente de temperatura de potência γ (Pmpp)	%/°C	- 0,4336
Coeficiente de temperatura potência máxima (Impp)	%/°C	+ 0,10
Coeficiente de temperatura tensão de máxima potência (Vmpp)	%/°C	- 0,38
NOCT (Temperatura de Funcionamiento Nominal da Célula)	°C	+ 47 ± 2

TOLERANCIAS				
Temperatura de trabalho	°C	°F	- 40 ~ + 85	- 40 ~ + 185
Tensão isolamento dielétrico	Volts		3000	
Umidade relativa	%		0 ~ 100	
Resistência ao vento	m/s		60	
	kg/m ²	Pa	245	2400
	libras/pés ²		491,56	
Resistência mecânica	kg/m ²	Pa	551	5400 (IEC)
	libras/pés ²	Pa	75,2	3600 (UL)
Resistência ao fogo	Classe		A	

MEDIÇÕES EFECTUADAS EM CONFORMIDADE COM A NORMA ASTM STANDARD TEST METHOD E1036, CORRIGIDA PARA AS CONDIÇÕES DE TESTE PADRÃO (STC)		
Qualidade do ar/Distribuição espectral	AM	1,5 ASTM G173-03e1
Intensidade luminosa/Radiação	W/m ²	1000
Temperatura da célula	°C	25

MEDIÇÕES REALIZADAS EM SIMULADOR SOLAR	
Classificação	AAA (conforme IEC 60904-4)
Incerteza de medição de energia	± 3 %

CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS	
Células	Alta eficiência camada anti-reflexo de Nitreto de Silício.
Condutores Elétricos	Plano de Cobre (Cu) embebido em uma liga de Estanho (Sn) e Prata (Ag), o que melhora a soldabilidade.
Soldagem	Celulares e motoristas em parcelas para liberar o estresse.
Laminado	Composta por fachada de vidro ultra claro temperado, encapsulante EVA células incorporação termofixas e isolamento elétrica na parte traseira formada por um composto de Tedlar e poliéster.
Caixa de Junção	Com rápida conexão e mangueiras anti-erro. Inclui um diodo bypass, graças intercambiáveis para o sistema de fiação não tem soldas, todos os contatos elétricos são feitos por pressão, evitando assim a possibilidade de juntas de solda fria.

CARACTERÍSTICAS DE TRABALHO	
- O poder das células solares é variável no final do processo de produção. As especificações de energia diferentes destes módulos refletem essa dispersão.	
- Células cristalinas durante os primeiros meses de exposição à luz, poderá ocorrer uma degradação da luz, o que poderia diminuir o valor da potência máxima do módulo de até 3 %.	
- As células, em condições normais de funcionamento, chegar a uma temperatura acima as condições padrão de medição de laboratório. TONC é uma medida quantitativa do aumento. TONC medição é realizada nas seguintes condições: radiação de 0,8 kW/m ² , temperatura ambiente de 20° C e velocidade do vento de 1 m/s.	
- Os dados elétricos refletem valores típicos dos módulos e laminados, medido no terminal de saída no final do processo de fabricação.	



GARANTIAS DE QUALIDADE



Produtos Solar Innova são feitos com os mais altos componentes de qualidade e tecnologia de ponta, graças à excelente equipamento e controle de todo o processo de fabricação de fábrica. Além disso, nossos produtos oferecem um design e excelente acabamento.

Innova Solar tem uma vasta gama de painéis solares fotovoltaicos, que cobrem todas as necessidades do mercado a injeção isolada de rede e instalações. Além de oferecer os painéis que desenvolver, fabricar e comercializar, nós damos-lhe e sua empresa a possibilidade de aconselhá-lo em tudo o que você pode exigir, através do nosso departamento de engenharia..



Eficiência e excelência em todos os nossos processos de fabricação são a principal garantia que assegura a maior qualidade de módulos solares Innova.

Nossa produção em Espanha (certificado de acordo com ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001) atende aos rigorosos requisitos de qualidade que a nossa organização se propôs: supervisão completa em cada fase do processo de produção.



A marca CE ou da conformidade é uma marca europeia para certos grupos de serviços ou produtos industriais. Baseia-se na Directiva 93/68 / CEE. Foi estabelecido pela Comunidade Europeia e do testemunho pelo fabricante que o produto cumpre os requisitos legais mínimos e segurança técnica dos Estados-Membros da União Europeia..



Todos os nossos painéis são fabricados sob rigoroso controle de qualidade e classificação. Certificados IEC 61215 e IEC 61730 e relatórios de caracterização feitas em laboratórios de ensaio com base nessas normas, certificar que todos os nossos painéis de passar com êxito os testes que foram e são adequados para uso em qualquer tipo de instalação.



O MCS (O Esquema Microgeração Certificação) de certificação é um sistema de EN45011, que certifica os módulos Solar Innova fotovoltaicos para uso em sistemas fotovoltaicos no Reino Unido.

O MCS é um conjunto de garantia de qualidade reconhecido internacionalmente que demonstra a qualidade e confiabilidade dos produtos certificados para os padrões mais exigentes.

O certificado MCS envolve avaliação de produtos, processos de fabricação, materiais, procedimentos e treinamento de pessoal. É também uma exigência de mercado fotovoltaico mercado no Reino Unido no âmbito do programa de apoio financeiro do governo.



Padrão UL 1703 refere-se painéis fotovoltaicos que atendem o Código Elétrico Nacional (NEC) e da Associação Nacional de Prevenção de Incêndios (NFPA) nos Estados Unidos da América.

O norte-americano National Standards Institute ANSI / UL 1703 abrange os requisitos norte-americanos para a concepção e teste de módulos fotovoltaicos na classificação da operação elétrica e mecânica segura durante toda a sua vida útil esperada. Os testes demonstram também que a eficiência dos painéis é testado e confirmado para atingir 90% ou mais da potência indicada pelo fabricante.



Um módulo fotovoltaico é dia reciclável hoje 80% em um consentimentos tratamento adequados recuperar matérias-primas, contribuindo para poupar os recursos naturais.

A maior parte dos materiais que compõem um módulo fotovoltaico pode ser recuperado e reutilizado no final da vida dos módulos, reduzindo significativamente as quantidades destinadas a se tornarem resíduos.

Os painéis solares Solar Innova estão dentro de requisitos regulamentares baseados em testes de toxicidade Toxicidade Característica Lixiviação Procedimento (TCLP) e não são considerados resíduos perigosos

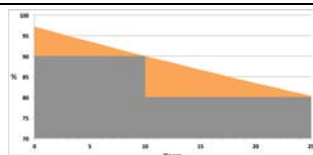


Solar Innova obteve na sua fábrica de uma multiplicidade de organismos de normalização de qualidade e controle distintivo independentes, demonstrando continuou a conformidade com os elevados padrões de segurança e qualidade em seus produtos.

excelente qualidade, confiabilidade desempenho acima da média e superior distinguir módulos Solar Innova. Para este para continuar a manter assim, os módulos são regularmente sujeitos a uma série de testes detalhados e testes não só no R&D e qualidade fábrica, mas também através dos institutos de certificação independente.

Solar Innova, a eficiência da produção e qualidade suprema contribuir decisivamente para o elevado grau de forma internacional competitividade.

Guarantee
12/25
Years



Fabricação de garantia de defeito: 12 anos

Garantia de Performance:

Minimal potência nominal (%/Anos)

90 % em 10 anos,

80 % em 25 anos



	A fabricação de módulos fotovoltaicos de alta qualidade requer muita precisão na escolha de todos os materiais individualmente. Nosso compromisso com a precisão vai além da fabricação e entrega de produtos aos nossos clientes correta. Nós oferecemos todo o conhecimento sobre nossos produtos a distribuidores, técnicos e instaladores, com quem mantemos uma estreita cooperação para o crescimento sustentável a longo prazo. Todos os nossos produtos são fabricados em nossas próprias instalações de produção e estão sujeitos aos mais elevados padrões de qualidade. Em nosso próprio laboratório, testamos módulos para garantir a conformidade com todas as normas internacionais e para garantir a qualidade e estável desempenho dos nossos produtos.
	Nós aplicamos a gestão de qualidade mais rigorosos em toda a sequência de produção, e realizar as seguintes inspeções: visual, micro-óptica, mecânica e elétrica, garantindo continuamente a qualidade ideal de painéis fotovoltaicos. entrega garantia Inova Solar dos módulos em estado impecável, nossos pacotes são calculados para um transporte seguro e prevenir danos mecânicos durante o transporte, o que pode provocar novas quedas no desempenho. Todos os módulos são fabricados em nossas próprias instalações de produção em nossa sede em Espanha e enviados de lá para nossas subsidiárias em todo o mundo. Solar Inova cuida de toda a logística para os usuários finais que garantam a rastreabilidade dos módulos. Nós monitorar o processo de produção e fluxo de cada módulo e garantir a alta qualidade dos nossos módulos.
	As células solares convertem a luz solar diretamente em eletricidade e são módulo gerador DC. A qualidade das células influencia directamente as características de um módulo solar e, por conseguinte, a composição de silicone utilizada é essencial. Solar Inova usa apenas células altamente eficientes, com variações mínimas no processo de produção e otimizar a reprodutibilidade da separação de células. É um fator determinante para a qualidade da constante para obter benefícios factor de células estáveis. Caixas de velocidades e alto fator de preenchimento das células utilizadas resistências de fornecer uma boa fonte de energia, especialmente com baixa radiação.
	Cada célula é testado, calibrado e electricamente classificadas antes da interligação para otimizar o desempenho do módulo.
	Vidro temperado desde 2 a 10 mm de espessura, com as seguintes características: ✓ Estrutura de superfície micropirâmica. ✓ A transmissibilidade elevada. ✓ Baixa refletividade. ✓ Baixo teor de ferro.
	Os nossos módulos fotovoltaicos estão equipados com caixas de junção para módulos solares de acordo com a norma DIN V VDE V 0126-5 são usados como uma interface entre as células solares e fotovoltaicos instalação. Nossas caixas são selados e estão preparados para o exterior com proteção IP65, o que proporciona o isolamento contra a humidade, intempéries, sujeira e radiação ultravioleta. Dentro dos diodos de bypass para proteger os módulos fotovoltaicos se sombras são produzidos foram instalados.
	Nossos módulos fotovoltaicos estão equipados com plugues e tomadas MC-T4 100% compatível com os conectores e soquetes utilizados para a ligação de sistemas elétricos. Apenas compatível MC-T4 ou cabos e conectores especiais solares pode ser usado para alongar os cabos conectados ao módulo. Estes devem atender a requisitos de projeto elétrico de Interligação.
	Solar Inova oferece seus produtos fotovoltaicos para um máximo certeza de um bom desempenho produto de qualidade. No decurso da sua vida útil de 25 anos ou mais módulos fotovoltaicos eles são submetidos a condições ambientais severas. Mesmo com granizo, neve ou calor, eles devem continuamente gerar o máximo de desempenho, a fim de obter o máximo benefício. Para conseguir isso, o uso de componentes de alta qualidade é crucial. Solar Inova usar apenas os melhores materiais e de qualidade superior, fornecedores de intempéries e de componentes certificados líderes de mercado. Solar Inova cada componente é entregue intensivamente analisado, garantindo vida longa e alta performance atual de nossos módulos solares.
	Todos os módulos Solar Inova são caracterizadas por uma tolerância positiva de 0/+5 Wp de potência nominal, o que garante elevados rendimentos de energia ao longo da vida, e a sua resistência a uma corrente inversa, minimizando as necessidades de materiais interligação e tempo. Este Inova solar padrão de qualidade é implementada através da utilização de células de grau "A" de alta eficiência.
	As condições ideais para um sistema fotovoltaico é céu claro e radiação solar ideal. Infelizmente para a energia solar não são as condições mais comuns. Cerca de dois terços da radiação solar anual média está na gama de luz fraca. Luz fraca descreve a intensidade da radiação é consideravelmente menor do que 1.000 W/m². Claro, um sistema fotovoltaico produz electricidade de qualquer maneira, no entanto, a eficiência de corrente decresce. Inova módulos solares têm um desempenho superior com baixa radiação e uma eficiência média mais elevada, gerando um desempenho adicional nestas condições.



	Todas as células solares perde desempenho quando exposto à luz solar. Innova módulos solares são caracterizadas por uma degradação muito baixo assegurando um desempenho estável a longo prazo. A utilização de matérias-primas de elevada qualidade garante um mínimo de degradação da potência nominal dos módulos, particularmente no início do período de vida operacional. Por esta razão, podemos oferecer um desempenho de garantia linear de 25 anos. No primeiro ano, Solar Innova garante um rendimento de pelo menos 97% da potência nominal. Nos próximos 24 anos, o Solar Innova garante a redução de desempenho máximo de 0,7% da potência nominal por ano. Com esta garantia de boa execução, Solar Innova garante a qualidade eo bom funcionamento da sua própria produção e fornece a segurança do investimento.
	Nossos módulos não requerem nenhuma ou muito pouca manutenção, devido à sua própria configuração: sem partes móveis e células e suas conexões internas são incorporados em várias camadas de material de protecção. É aconselhável fazer uma inspeção geral 1 ou 2 vezes por ano para garantir que as conexões entre os painéis são apertados e sem sinais de corrosão. Na maioria dos casos, a acção da chuva elimina a necessidade de limpeza dos painéis; se necessário, basta usar água e um detergente suave.
	Um passo inovador e ecológico na fabricação permitiu Solar Innova, sem todo o chumbo normalmente exigido no processo de soldagem, o que reduziu significativamente o teor de chumbo no módulo. O resultado é um ainda mais respeitoso com o meio ambiente com o mesmo desempenho e confiabilidade do produto. Todos esses recursos ajudam nossos módulos para atingir os objectivos ambientais para usuários residenciais, empresas e governos que procuram reduzir sua pegada de carbono e economizar em custos de energia. Como parte do compromisso da Innova Solar com o ambiente, que não são apenas os módulos de manufatura ainda mais amigo do ambiente, mas também estamos implementando informações sobre melhores práticas integrando a sustentabilidade em todas as nossas operações.
	Com um teste especial de eletro-luminescência (um tipo de raio-X), Solar Innova garante 100% de qualidade de células em seus módulos instalados. Ao examinar todas as células e o laminado acabado você pode conhecer quaisquer danos internos, micro-fissuras, pontos quentes, erros de soldagem e outras imperfeições que não são visíveis a olho nu.
	Em fotovoltaicas, o efeito de ponto quente refere-se a um sobreaquecimento em uma área específica de um módulo solar, o que pode causar um incêndio, em casos extremos. Solar Innova executar um teste de 100% de todas as células por aplicação de uma corrente inversa. Este procedimento especialmente desenvolvido e definido, nos permite identificar potenciais defeitos em células quentes e reduz o risco de incidentes.
	Instalações de energia solar convencionais próprios têm diferenças de tensão entre a armação e o sistema de células solares. Estas diferenças podem levar a correntes de fuga indesejadas, que reduzem a capacidade das células e pode provocar uma perda de desempenho de 20% ou mais. Este efeito é chamado de degradação induzida por alimentação (PID). O uso de materiais de encapsulamento de alta qualidade e aplicação de tecnologia de ponta em fábricas Solar Innova garantir uma produção constante de módulos resistentes a PID.
	Neve excesso de pressão é realmente uma das categorias mais importantes de danos para os sistemas fotovoltaicos, com danos causados por tempestades e danos roubo, granizo sobretensão ou incêndio. O problema: Especialmente em telhados inclinados, carga de neve em sistemas fotovoltaicos é desigualmente distribuída. Na verdade, a neve desliza para baixo para a parte inferior da armação do módulo, com cargas extremas sobre os módulos e as peças de montagem. O resultado: Isso faz com que uma maior incidência de efeitos graves sobre a estrutura e todas as superfícies de vidro dos módulos não só em regiões montanhosas, também em áreas planas.
	Todos os nossos módulos fotovoltaicos foram testados para verificar a sua resistência ao fogo da classe C e são elegíveis para instalação em telhados Classe A, conforme determinado pela norma UL 1703.
	Para eliminar a fadiga prematura e deformação do material, os nossos produtos são testados regularmente para avaliar a sua resistência climática em condições molhadas e frias e mudanças bruscas de temperatura. Os módulos solares Innova foram testados quanto à resistência a diferentes temperaturas para verificar a sua resistência e operação correta em faixas de temperatura entre -40 e +85° C.
	A geração de eletricidade através de painéis solares fotovoltaicos não produzem gases de efeito estufa diretamente. Mas as emissões estão associadas com outras partes do ciclo de vida dos painéis tais como a fabricação dos mesmos e transporte. Os principais componentes de painéis solares fotovoltaicos são feitos de silício cristalino. A fabricação destes componentes é um processo intensivo de energia que representa uma elevada percentagem da energia total utilizada para fazer painéis solares. A pegada de carbono exata de qualquer painel solar, em particular depende de muitos factores, incluindo a origem dos materiais, a distância que eles têm de ser transportados e a fonte de energia utilizada pelas plantas fabricação. A pegada de carbono de um painel solar fotovoltaica (o nível médio de emissões de gases de efeito estufa que são responsáveis por mais de seu período de vida) é de cerca de 72 gramas de dióxido de carbono equivalente por quilowatt-hora de eletricidade gerada (gCO2e/kWh). Solar Innova temos aperfeiçoado todos estes conceitos para minimizar a pegada de carbono dos nossos produtos.



CERTIFICADOS INTERNACIONAIS



Todos os nossos módulos fotovoltaicos são produzidos em um ambiente ISO 9001 e ISO 14001 e OHSAS 18001.



Todos os nossos módulos fotovoltaicos são projetados, fabricados e aprovados para uso no ambiente da União Europeia com a marca CE.



Todos os nossos módulos fotovoltaicos são projetados e fabricados de acordo com a IEC/EN 61215 e cumprir as normas de qualificação de segurança de módulos fotovoltaicos IEC/EN 61730 Classe A (Classe II).



Para atender a essas normas internacionais têm sido utilizados materiais de alta qualidade e durabilidade. Além disso Innova Solar estabeleceu uma série de rigoroso controle de qualidade em todas as fases do processo de produção e inspeção final da saída de todos os módulos fabricados.



RECICLADO

Solar Innova, que continua com seu programa de melhoria contínua e eficiência em termos de Qualidade e Meio Ambiente, está envolvida na reciclagem de módulos fotovoltaicos.

Solar Innova e vai um passo adiante em sua consciência de questões ambientais, dando ao seu produto um selo que o torna duplamente verde e oferece aos clientes uma solução viável para os módulos que chegaram ao fim de sua vida útil.

O objectivo é a recolha e reciclagem de módulos fotovoltaicos no final da sua vida instalada nos países da UE e da EFTA.

Da Solar Innova está fornecendo energia limpa e renovável através do recurso natural mais poderoso, o sol, mas quer fechar o círculo e dar, através da reciclagem de módulos, uma limpeza do destino final de seus módulos.

Os módulos fotovoltaicos contêm materiais que podem ser recuperados e reutilizados, seja novos módulos fotovoltaicos ou outros novos produtos. Os processos industriais de reciclagem existem tanto para filme fino quanto para silício para módulos. Materiais como vidro, alumínio e uma variedade de materiais semicondutores são valiosos quando recuperados.

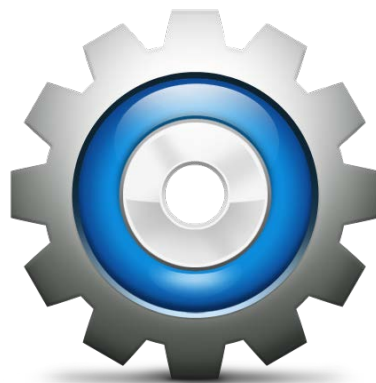
Os módulos Solar Innova têm uma vida útil de 25 anos, exigem manutenção mínima e são um baixo teor de CO2 na atmosfera, quando o tempo que vem para serem descartados será coletado para reciclagem.

Reciclagem não só beneficia o meio ambiente reduzindo o volume de resíduos, mas também ajuda a reduzir a quantidade de energia necessária para fornecer matérias-primas e, portanto, os custos e os impactos ambientais da produção de módulos fotovoltaicos.





SERVIÇOS



Solar Innova é composta por uma equipe de profissionais altamente qualificados e especializados em energias renováveis que estão empenhados na implementação de energias limpas que permitam um crescimento sustentável e um futuro ambiental mais equilibrado para todos, sem esquecer a rentabilidade justa dos investimentos.

A principal vantagem dos serviços do **Solar Innova** advém de uma gestão profissional e especializada, que permite obter retornos maiores e mais seguros, reduzindo riscos, otimizando e agilizando processos e, acima de tudo, evitando transtornos e preocupações para seus clientes. Com esta vantagem, qualquer empresa ou pessoa, com uma intenção determinada e um pequeno investimento, terá acesso a investimentos em energias renováveis, inesgotáveis e limpas.

Solar Innova, foi criada com o firme propósito de contribuir para um futuro mais sustentável. A Economia de Energia é a primeira forma de combater as mudanças que estão ocorrendo em nosso planeta. As energias alternativas, agora plenamente consolidadas como forma viável de preservação do meio ambiente, são a única solução para a eliminação da poluição e do CO₂. O planeta precisa de sistemas baseados em energias renováveis de alta eficiência, que contribuam para a melhoria da qualidade de vida. É assim que mudamos o modelo energético mais sustentável e econômico.

Além de pensar em como produzir energia limpa, devemos também aprender a priorizar o consumo racional de energia.

A plena satisfação do cliente é o nosso maior compromisso e dedicamos todo o nosso tempo e esforço a ele. Controlamos periodicamente a qualidade dos produtos e serviços prestados.

Temos rigorosos controles internos de qualidade para oferecer ao cliente o que há de melhor.



DISTRIBUIDORES



Queremos ter certeza de que sua experiência solar é totalmente satisfatória. É por isso que selecionamos uma rede de distribuidores e instaladores altamente qualificados em todo o mundo. Nossos instaladores oficiais fornecerão um trabalho de instalação profissional e o mais alto nível de atendimento ao cliente.

De acordo com o nosso compromisso de promover os requisitos de qualidade existentes, elaboramos uma Carta de Compromisso de Qualidade para distribuidores e instaladores, que define uma série de normas que visam garantir a melhor qualidade de serviço aos clientes que escolhem os produtos Solar InnoVA. Depois de termos assinado a nossa Carta de Compromisso de Qualidade, os distribuidores e instaladores oficiais partilham a mesma visão de qualidade que nós e assumem a responsabilidade de prestar aos seus clientes o melhor serviço profissional.

Nossos distribuidores e instaladores oficiais deram um passo além, formalizando seu compromisso ao assinar a Carta de Compromisso de Qualidade Solar InnoVA. Ao ter os seus produtos solares instalados por um instalador oficial, pode usufruir dos benefícios de uma instalação solar com a máxima tranquilidade.

Queremos que a energia solar seja reconhecida como uma excelente opção para a geração de eletricidade e acreditamos que a satisfação de cada um dos nossos clientes é a melhor maneira de atingir esse objetivo.





ESCRITÓRIOS INTERNACIONAIS



EUROPE

SPAIN

Paseo de los Molinos, 12-Bajo

03660 – NOVELDA
Alicante

T: +34 965075767

F: +34 965075767

info@solarinnova.net

ASIA

CHINA

Room A03, No. 333-2
YanXin Road
214174 - WUXI
Jiangsu

T: +34 965075767

F: +34 965075767

info@solarinnova.net

<http://www.solarinnova.net>

