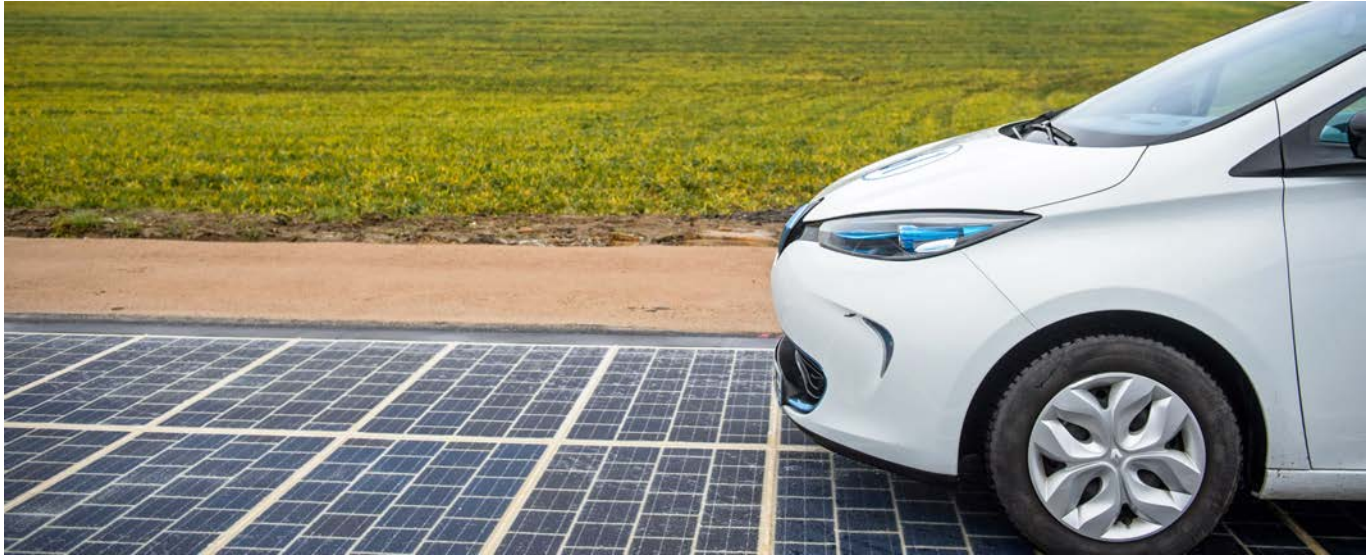




ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

PAVIMENTO FOTOVOLTAICO - SI-ESF-M-BIPV-RD-P156-28-135W



Solar Innova utiliza os mais recentes materiais para fabricar pavimento solar.

Nosso pavimento solar é ideal para qualquer aplicação que use o efeito fotoelétrico como fonte de energia limpa devido à sua poluição química mínima e sem poluição sonora. Graças ao seu design, pode ser integrado facilmente em qualquer instalação.

A frente do pavimento solar contém um vidro solar temperado com alta transmissividade, baixa refletividade e baixo teor de ferro.

Este pavimento solar usa células de silício policristalino de alta eficiência para transformar a energia da luz solar em energia elétrica. Cada célula é eletricamente avaliada para otimizar o comportamento do módulo.

O circuito da célula é laminado usando PVB (polivinil butiral) como um encapsulante que fornece proteção completa e vedações contra agentes ambientais e isolamento elétrico.

A parte traseira do pavimento solar contém um baixo teor de ferro no vidro solar temperado.

As caixas de junção com IP65, são feitas de plásticos resistentes a altas temperaturas e contendo terminais, terminais de conexão e diodos de proteção (by-pass). Estes pavimentos são fornecidas com comprimentos simétricos de cabo, com um diâmetro de seção de cobre de 4 mm e uma resistência de contato extremamente baixa, tudo projetado para alcançar as perdas mínimas de queda de tensão.

Nosso pavimento solar atende a todos os requisitos de segurança, não apenas flexibilidade, mas também isolamento duplo e alta resistência aos raios UV, todas adequadas para uso em aplicações externas. O projeto do chão solar faz a sua integração em edifícios industriais e residenciais (um dos setores mais emergentes no mercado fotovoltaico), e outras infra-estruturas, simples e estéticas.

GARANTIAS

Nossas instalações de produção foram elaboradas em conformidade com as disposições da norma ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

Nós temos um controle de qualidade dividido em três elementos:

- ✓ Inspeções regulares nos permitem garantir a qualidade da matéria-prima.
- ✓ Controle de qualidade no processo de nossos processos de fabricação.
- ✓ Controle de qualidade dos produtos acabados, que por inspeção e teste de confiabilidade e desempenho.




Nossos pavimentos solares são certificados por laboratórios internacionalmente reconhecidos e são a prova de nossa adesão estrita às normas internacionais de segurança, desempenho a longo prazo e qualidade geral dos produtos.







ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

PAVIMENTO FOTOVOLTAICO - SI-ESF-M-BIPV-RD-P156-28-135W

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (STC)		
Potência máxima (Pmpp)	Wp	135
Tolerância	Wp	0 ~ + 5
Tensão de potência máxima (Vmpp)	Volts	14,57
Corrente de potência máxima (Imp)	Ampères	9,28
Tensão de circuito aberto (Voc)	Volts	17,66
Corrente de curto-circuito (Isc)	Ampères	9,98
Tensão máxima do sistema (Vsyst)	Volts	1.000 (IEC)
Díodos (By-pass)	Quantidade	1
Máximo fusíveis em série	Ampères	20
Eficiência (ηm)	%	11,88
Factor de Forma	%	≥ 73

STC:	 Radiação: 1.000 W/m ²	 Temperatura do módulo: 25° C	 Qualidade do ar: 1,5
------	--	--	--

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (NOCT)		
Potência máxima (Pmpp)	Wp	100
Tensão de potência máxima (Vmpp)	Volts	13,27
Corrente de potência máxima (Imp)	Ampères	7,54
Tensão de circuito aberto (Voc)	Volts	16,14
Corrente de curto-circuito (Isc)	Ampères	8,09

NOCT:	 Radiação: 800 W/m ²	 Temperatura do ar: 20° C	 Qualidade do ar: 1,5	 Velocidade do vento: 1 m/s
-------	---	---	---	---

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		
Tamanho	Altura	1.437 mm
	Largura	792 mm
	Espessura	21 mm
Peso	Neto	49 kg
Estrato anterior	Material	Vidro temperado de alta transmissão
	Espessura	8 ± 0,2 mm
Células	Tipo	Policristalinas
	Quantidade	4 x 7 uds
	Tamanho	156 x 156 mm
Conexão em série	Quantidade	28 uds
Conexão em paralelo	Quantidade	1 ud
Encapsulante	Material	PVB
	Espessura	0,76 ± 0,03 mm
Folha posterior	Material	Vidro temperado
	Espessura	8 ± 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 TÉRMICAS		
Coefficiente de temperatura corrente de curto-circuito α (Isc)	%/° C	+ 0,0825
Coefficiente de temperatura tensão de circuito aberto β (Voc)	%/° C	- 0,4049
Coefficiente de temperatura de potência máxima γ (Pmpp)	%/° C	- 0,4336
Coefficiente de temperatura corrente de potência máxima (Imp)	%/° C	+ 0,10
Coefficiente de temperatura tensão de potência máxima (Vmpp)	%/° C	- 0,38
NOCT (Temperatura de Funcionamiento Nominal da Célula)	° C	+ 47 ± 2



ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

PAVIMENTO FOTOVOLTAICO - SI-ESF-M-BIPV-RD-P156-28-135W

TOLERANCIAS				
Temperatura de trabalho	° C	° F	- 40 ~ + 85	- 40 ~ + 185
Tensão isolamento dieléctrico	Volts		3.000	
Umidade relativa	%		0 ~ 100	
Resistência ao vento	m/s		60	
	kg/m ²	Pa	245	2.400
	libras/pés ²		491,56	
Resistência mecânica	kg/m ²	Pa	551	5.400 (IEC)
	libras/pés ²	Pa	75,2	3.600 (UL)
	Classe		A	
Resistência ao fogo	Classe		F	
Resistência ao vento	Classe		F	
Resistência ao granizo	Nível		4	





MEDIÇÕES EFECTUADAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EN 60904-3 E ASTM E1036, CORRIGIDA PARA AS CONDIÇÕES DE TESTE PADRÃO (STC)		
Qualidade do ar/Distribuição espectral	AM	1,5 ASTM G173-03e1 (2008)
Intensidade luminosa/Radiação	W/m ²	1.000
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	Composto por vidro temperado ultra claro na frente, termooestável, células de encapsulamento de PVB e isolamento elétrico na traseira formado por um vidro temperado.
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.

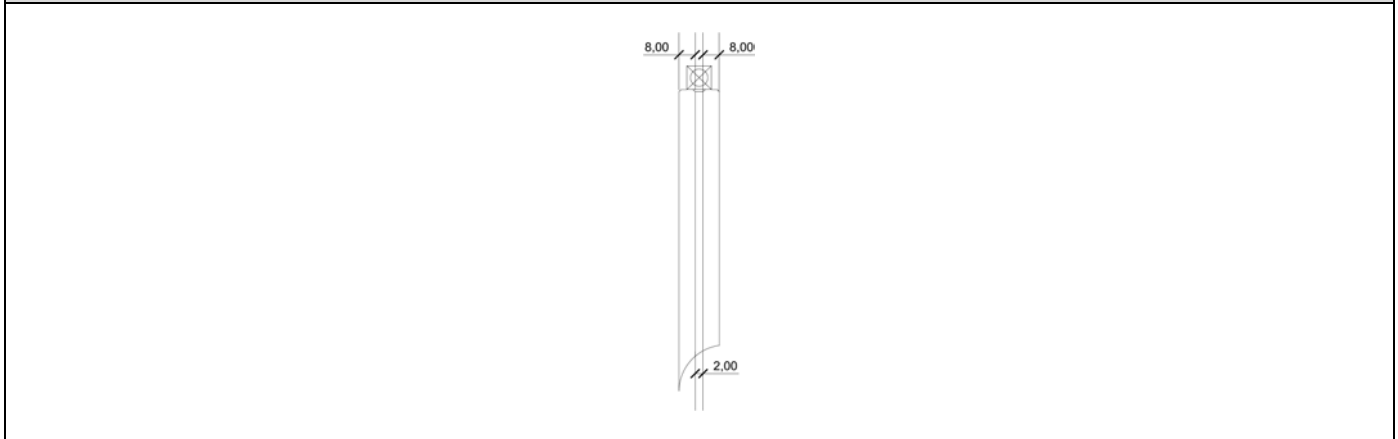
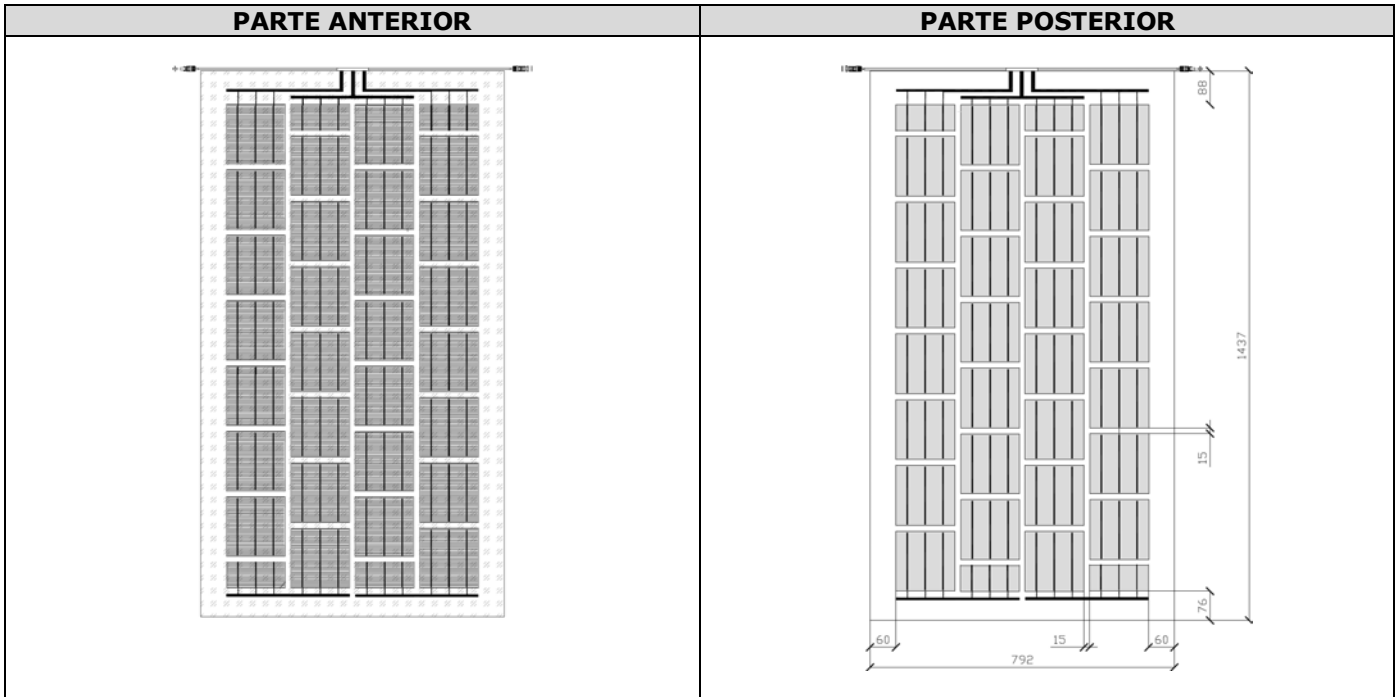
CARACTERÍSTICAS DE TRABALHO	
- O poder das células solares é variável no final do processo de produção. As especificações de energia diferentes destes módulos refletem essa dispersão.	
- Células cristalinas durante os primeiros meses de exposição à luz, poderá ocorrer uma degradação da luz, o que poderia 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 eléctricos refletem valores típicos dos módulos e laminados, medido no terminal de saída no final do processo de fabricação.	

GARANTIAS		
Garantia para defeitos de fabricação	Anos	12
Garantia de desempenho	Potência Nominal Mínima %/Ano	90 % nos 10 anos, 80 % nos 25 anos.

CERTIFICADOS			
			



ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
PAVIMENTO FOTOVOLTAICO - SI-ESF-M-BIPV-RD-P156-28-135W



COMPONENTES

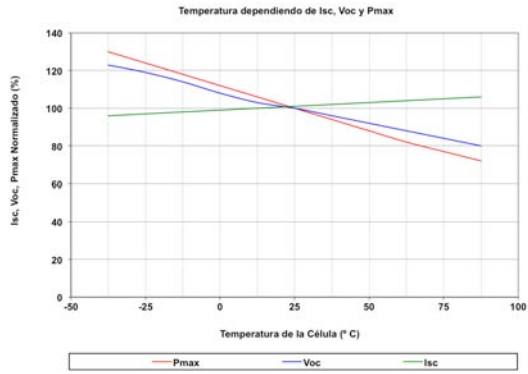




ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
PAVIMENTO FOTOVOLTAICO - SI-ESF-M-BIPV-RD-P156-28-135W

EFICIÊNCIA

TEMPERATURA



IRRADIANCIA

