

RIOPOWER

Módulo Fotovoltaico não convencional

RIOPOWER é uma cobertura ativa "BIPV" (Building Integrated Photo Voltaics) que agrega valor aos telhados garantindo um melhor desempenho quanto à durabilidade, segurança e funcionalidade de impermeabilização, além de garantir uma elevada capacidade de produção energética com excelentes performances em condições de pouca luminosidade.

Consiste em uma membrana monocamadas em TPO/FPO (poliolefinas modificadas flexíveis), na qual está integrada uma superfície fotovoltaica flexível CIGS acoplada sem o uso de adesivos (o uso de colas não é garantia de uma fixação duradoura, a exposição às intempéries e às mudanças de temperatura reduz significativamente a vida útil obrigando a manutenções custosas e indesejadas).

O sistema foi especificamente desenvolvido para garantir uma ótima integração da função fotovoltaica com aquela de impermeabilização, constituindo, portanto um módulo fotovoltaico flexível que substitui os tradicionais sistemas de revestimento das coberturas dos edifícios, tornando-se parte integrante da cobertura.

Tal solução se aplica em todas aquelas situações construtivas em que se prevê uma cobertura com membrana impermeável, ou seja, com Elemento de Vedação contínuo.

O módulo fotovoltaico integrado não convencional Riopower apresenta-se como um produto da construção civil, único e indivisível, comercialmente identificado e certificado de acordo com as normas técnicas IEC 61646 e 61730.

- Tolerância ao sombreamento graças aos diodos by-pass: dois diodos para cada célula
- Reduzida carga estática devido ao mínimo peso
- Não necessita de estruturas de montagem
- Garantia de impermeabilização da cobertura de até 20 anos





Dados Técnicos / Technical Specifications

Tipo de módulo fotovoltaico <i>Module model</i>	RIPOPOWER 90 W PP-FG-2BTN-90 PP-FG-2BTN-90-E
Comprimento <i>Length</i>	[mm] 2017 (±2,5)
Largura <i>Width</i>	492 (±2,5)
Peso <i>Weight</i>	[Kg/mq] < 5
Espessura <i>Thickness</i>	[mm] 4
Módulo Frontal <i>Front sheet</i>	ETFE

Dados Elétricos / Electrical Specifications

Tipo de módulo fotovoltaico <i>Module model</i>		RIPOPOWER 90 W PP-FG-1BTN-90 PP-FG-1BTN-90-E
1000 W/m² (STC)*		
Potência máxima <i>Max Power</i>	[Pmax]	[W] 90,00
Tensão a potência máxima <i>Maximum power voltage</i>	[Vmp]	[V] 16,5
Corrente a potência máxima <i>Maximum power current</i>	[Imp]	[A] 5,4
Tensão a vazio <i>Open circuit voltage</i>	[Voc]	[V] 22,0
Corrente de curto-circuito <i>Short circuit current</i>	[Isc]	[A] 6,3
Tensão máxima do sistema <i>Max system voltage</i>	[Vmax]	[V] 1000

Dados Gerais / General Features

Dados Gerais / General Features	
Garantia prestada <i>Performance guarantee</i>	10 anos 90% 25 anos 80% 10 years 90% 25years 80%
Garantia do Produto <i>Product guarantee</i>	10 anos*** 10 years
Certificações <i>Certificates</i>	IEC 61646: 2008 IEC 61730-1-2 Isolamento classe II até 1000VDC <i>Insulation Class II up to 1000VDC</i> Factory Inspection TÜV InterCert



Células / Cell

Quantidade por módulo <i>Number of cells per module</i>	36
Tecnologia das células <i>Cell technology</i>	CIGS
Dimensões <i>Dimensions</i>	[mm] 210x100
Diodos <i>Diodes</i>	2 por célula 2 per cell

Temperatura / Temperature

NOCT	[°C] 52
Voc tensão a vazio <i>Voc open circuit voltage</i>	[%/°C] -0,33
Isc corrente de curto-circuito <i>Isc short circuit current</i>	[%/°C] -0,03
Vmp Tensão a potência máx. <i>Vmmp max power voltage</i>	[%/°C] -0,38
Pmáx potência máxima <i>Pmax max power</i>	[%/°C] -0,43
Temperatura de Operação <i>Operating Temperature</i>	[%/°C] -40° .. +85°

* Valores elétricos válidos em condições de teste padrão (STC): irradiação de 1000 W/m², massa de ar 1.5 AM e temperatura das células de 25 °C.

* These electrical specifications refer to standard test conditions (STC):
1000W/m² irradiation, AM 1.5 and cell temperature at 25°C

Incerteza de medição de +/-2%

Uncertainty of measurement +/-2%

*** Garantia de impermeabilização da cobertura 20 anos

*** Waterproofing guarantee 20 years

