

Kalzip® AluPlusSolar

Informação de produto

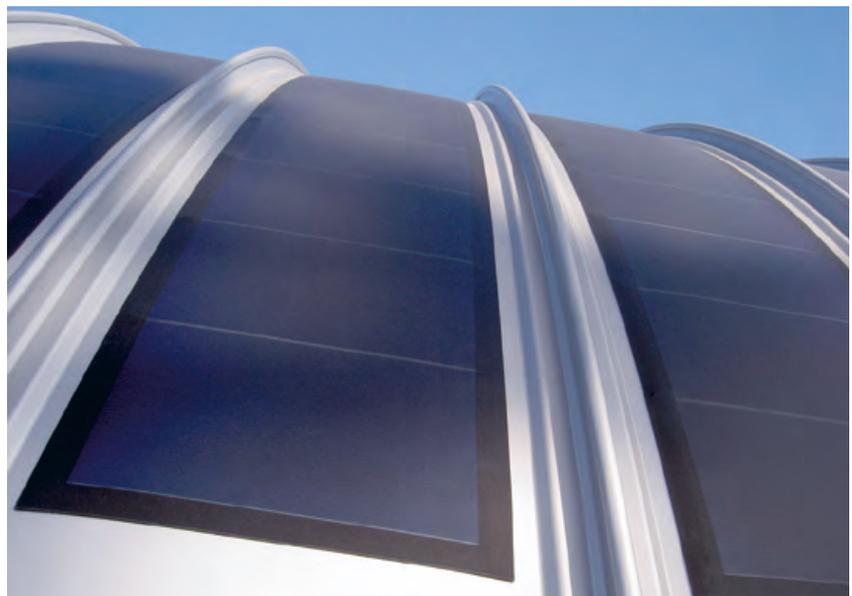
O produto

As novas coberturas perfiladas Kalzip® AluPlusSolar tornam possível, pela primeira vez, combinar um sistema de geração de energia usando módulos fotovoltaicos integrados na cobertura, com a máxima liberdade de projecto arquitectónico para criar edifícios surpreendentes.

Os laminados solares são flexíveis e extremamente duradouros. Dependendo do projecto particular da cobertura, ficam permanentemente unidos às coberturas perfiladas Kalzip® quer sejam côncavas quer convexas. A flexibilidade do sistema Kalzip® AluPlusSolar torna possível que se possa acomodar a coberturas do tipo de abóbadas de meio ponto ou planas, assim como a outros projectos de coberturas. A combinação das células solares de película flexível com as características das coberturas perfiladas Kalzip®, garante aos arquitectos e projectistas de sistemas fotovoltaicos uma solução solar verdadeiramente integrada, que otimiza tanto o projecto da cobertura como a geração de energia.

Kalzip® AluPlusSolar é oferecido como um sistema totalmente integrado, incluindo o inversor e os acessórios, sobre a cobertura perfilada Kalzip® AF 65/537/1,0 mm lacada a RAL 9006 (outras cores disponíveis a pedido). A película solar, que se oferece em dois comprimentos, é laminada na fábrica e unida permanentemente à superfície externa das coberturas perfiladas Kalzip®. Esta película é a que gerará depois a energia no sistema fotovoltaico. As coberturas perfiladas Kalzip® que já tenham sido instaladas não podem ser modificadas com a incorporação da película solar laminada. Contudo, as coberturas Kalzip® já existentes podem ser modificadas com o sistema Kalzip® SolarClad.

Além de ser uma cobertura integrada, com um método regenerativo de produção de energia, os sistemas solares Kalzip® também oferecem a



oportunidade de gerar energia nas fachadas. Podemos facilitar informação detalhada a este respeito a pedido. As células solares de silício utilizam a tecnologia de tripla junção para gerar mais energia, em condições de luz difusa, do que as células solares cristalinas com a mesma capacidade energética nominal e são, portanto, ideais para ser aplicadas em numerosas regiões europeias.

A duração das coberturas perfiladas Kalzip® e a eficiência garantida dos módulos solares, tornam agora possível criar edifícios modernos e de vanguarda que combinem a máxima liberdade de projecto arquitectónico, com a integração de conceitos ecológicos.

Vantagens do produto

- Atractivo sistema fotovoltaico integrado na cobertura, sem elementos de fixação adicionais.
- Óptima utilização da energia solar, inclusive em condições de luz mais débil, por meio da tecnologia de tripla junção.
- Maior tolerância à sombra do que os módulos cristalinos, através dum circuito de derivação de grelha estreita.

- Sistema económico que se entrega com uma garantia de rendimento de 20 anos.
- Superfície com auto limpeza que, portanto, requer pouca manutenção.
- Apto para ser usado como uma cobertura isolante ou não isolante.
- Ideal para o mais atrevido projecto arquitectónico.
- Disponível como um sistema completo que inclui inversor e acessórios.
- Assessoria e apoio na planificação oferecida por Corus Sistemas Construtivos, Lda. assim como gestão do projecto a pedido.

Campos de aplicação

O sistema Kalzip® AluPlusSolar é adequado para todos os projectos de coberturas com uma inclinação até 60°. No caso de uma combinação de cobertura e fachada com um pormenor de beirado curvo ou contínuo, dever-se-á pedir assessoria ao nosso Departamento Técnico.

Kalzip® AluPlusSolar

Informação de produto



O sistema Kalzip® AluPlusSolar oferece-se com uma selecção de dois diferentes módulos fotovoltaicos solares de película flexível PVL – 68 e PVL – 136, cada um deles com distintas características de rendimento. Podem, portanto, usar-se em superfícies de coberturas e fachadas para obter o seu potencial óptimo.

Dados técnicos	PVL-68	PVL-136
Superfície requerida por kWp [m ²]	de 22 em diante	
Comprimento do módulo [m]	2,85	5,50
Potência nominal [W]	68	136
Tensão de funcionamento V _{MPP} [V]	16,5	33,0
Corrente de funcionamento I _{MPP} [A]	4,13	4,13
Tensão em vazio V _{OC} [V]	23,1	46,2
Tensão em vazio V _{OC} a -10°C e 1250 W/m ² [V]	26,3	52,7
Corrente em curto-circuito I _{SC} [A]	5,1	5,1
Corrente em curto-circuito I _{SC} a 75°C e 1250 W/m ² [A]	6,7	6,7
Valor do fusível em série / valor do díodo de bloqueio [A]	8,0	8,0
Máxima Voltagem do Sistema DC [V]	1000	1000

Nota: Os valores especificados representam valores estabilizados. Durante as primeiras 8-10 semanas de funcionamento, a saída de energia pode ser 15% mais alta, a tensão de funcionamento 11% mais alta e a corrente de funcionamento 4% mais alta.

Tabela de medidas do sistema Kalzip® AluPlusSolar

Fixação do clip: Directamente sobre o suporte de aço estrutural e-mm t_{min} = 0,75 mm. 2 elementos de fixação por clip (SFS SDK-2-S-377, Ø 6,0 x L).

Kalzip® Tipo	Espessura de chapa e/mm	Carga de neve kN/m ²			Pressão do Vento Altura do edifício					
		0,75	1,0	1,25	0 - 8 m		8 - 20 m		20 - 100 m	
					ZB**	ZE**	ZB**	ZE**	ZB**	ZE**
AF 65/537	1,0	2,0	1,90	1,80	1,80	1,40	1,60	0,80	1,10	0,60

De acordo com DIN 1052

*ZB = Zona de beirado / *ZE = Zona de esquinas.

As coberturas perfiladas Kalzip® somente devem ser pisadas usando o material de distribuição de carga apropriado, a menos que venham dotadas com isolamento térmico rígido. Os valores indicados não podem ser considerados como normalizados e nunca substituem um estudo específico do projecto. É necessário um cálculo estático separado para a subestrutura. Para os valores de carga de neve, as cargas de sucção para condições atmosféricas normais já estão consideradas.

Dimensões Kalzip® AF 65/537 mm

Espessura de chapa	1,0 mm
Acabamento superficial	Lacado a RAL 9006, outras cores a pedido.
Peso	aprox. 7,0 kg/m ² (Inc. os módulos solares)

Outras opções

A pedido, Corus Sistemas Construtivos, Lda. pode fornecer módulos solares de grande formato que aumentam a potência da corrente, a quantidade de energia produzida e a redução de CO₂.

Observações

- As coberturas perfiladas Kalzip® não podem ser modificadas com os módulos solares de película flexível.
- Raio mínimo Kalzip® côncavo/convexo, de acordo com o Manual "Sistemas Kalzip® - Informação de produto e especificação".
- Mín. inclinação recomendada da cobertura 5% (3°).

Adaptabilidade do projecto e homologação de acordo com as normas IEC 61646 Segurança Classe II

TÜV Rheinland, Colónia, Alemanha.

A informação e as descrições do produto contidas nesta publicação são oferecidas de acordo com o nosso melhor saber e estão baseadas nas nossas experiências e estudos. Elas não se referem a nenhuma aplicação específica e não podem ser motivo de nenhum tipo de reclamação compensatória. Reservamo-nos o direito de introduzir qualquer alteração no fabrico ou na gama do produto que pareça tecnicamente razoável à vista das nossas altas exigências de qualidade e progresso.

Roofway Coberturas e Fachadas

Rua Viamão, 1095 - Grajaú
CEP 30.431-253 - Belo Horizonte/MG
Tel.: +55(31) 3297-7110
Fax: +55(31) 3297-7114
www.roofway.com.br