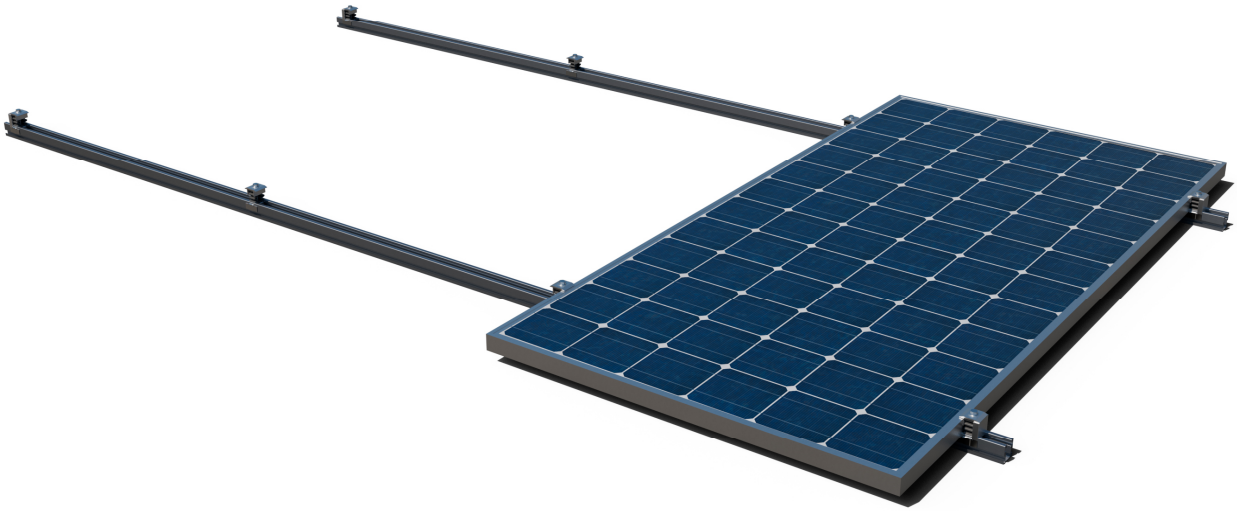
SC-GSC

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

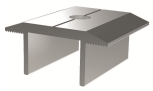
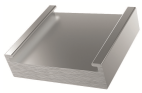
Sistema de montagem coplanar com "Grampo para fixação de painéis solares por grampeamento**" CL-GS, para instalação de painéis solares.**



1. CARACTERÍSTICAS

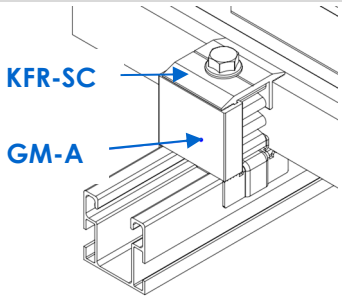
Descrição:	Sistema de montagem coplanar utilizando um sistema de ancoragem por grampeamento dos painéis.
Inclinação do sistema:	Montagem coplanar com disposição paralela à superfície da cobertura.
Orientação do sistema:	Orientação SUL, ESTE ou OESTE de acordo com a orientação da cobertura.
Materiais do sistema:	Alumínio, aço, aço inoxidável e EPDM.
Garantia:	Até 10 anos dependendo das condições ambientais (excluindo ambientes expostos a sulfureto de hidrogénio). A garantia apenas é válida se for utilizado o sistema completo SC-GSC.
Painéis solares compatíveis:	
Tipo de painéis:	Painéis solares com altura de estrutura entre 30 mm e 40 mm.
Orientação dos painéis:	Orientação de montagem de painéis tipo retrato (vertical) e tipo paisagem (horizontal).
Tamanho dos painéis:	Adaptável aos tamanhos padrão do mercado.
Área de aplicação:	
Área de aplicação:	Coberturas inclinadas.
Inclinação da cobertura:	Instalação sobre coberturas inclinadas, inclinação entre 10° e 60°.
Carga de vento:	Até 240 km/h. Devem calcular-se a estrutura e a fixação em função das condições locais e da cobertura.
Carga de neve:	Até 2 kN/m². Devem calcular-se a estrutura e a fixação em função das condições locais e da cobertura.

2. COMPONENTES

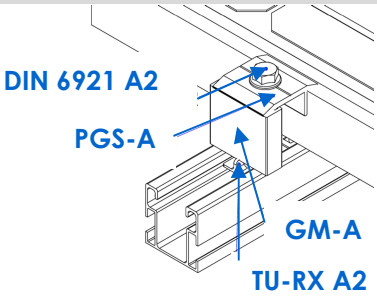
Grampo de fixação rápida	Perfil do grampo	Porca rápida INDEXTRUT	Espaçador de estrutura	Grampo para fixação de painéis solares por grampeamento	Borracha de separação entre painéis para grampo CL-GS	Ferramenta de extração para grampos de fixação solar CL
						
KFR-SC	PGS-A	TU-RXA2	GM-A	CL-GS	CL-PG	CL-EX

2.1 Componentes: grampos e espaçadores para montagem de placas

Grampo posição lateral

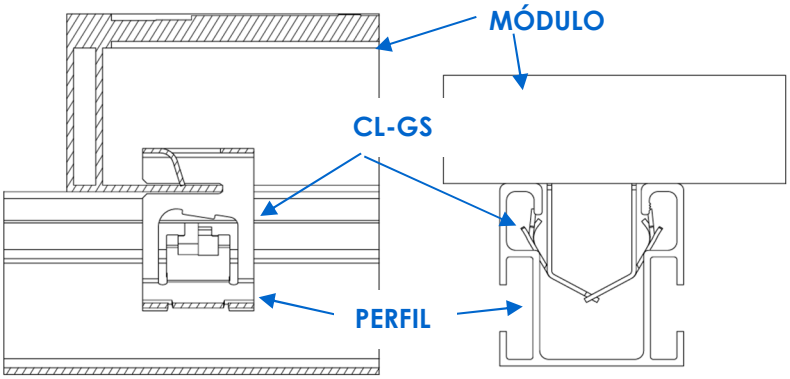


Opção 1: Grampo rápido



Opção 2: Grampo simples

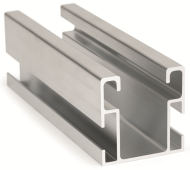
Grampo aplicado



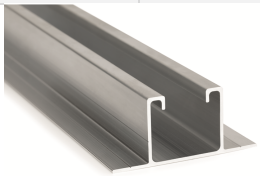
2.2 Perfis compatíveis com o grampo aplicado e respetiva ferramenta de extração

GP-XS: guia perfurada INDEXTRUT solar. Aço Atlantis C4-M.

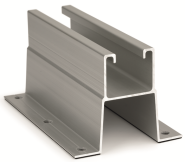
GP-VD: guia perfurada INDEXTRUT solar para fixação em vale descontínuo. Aço Atlantis C4-M.



PSE-C: perfil de alumínio para fixação montada lateral.



PSA-A: perfil de alumínio com abas para fixação direta.

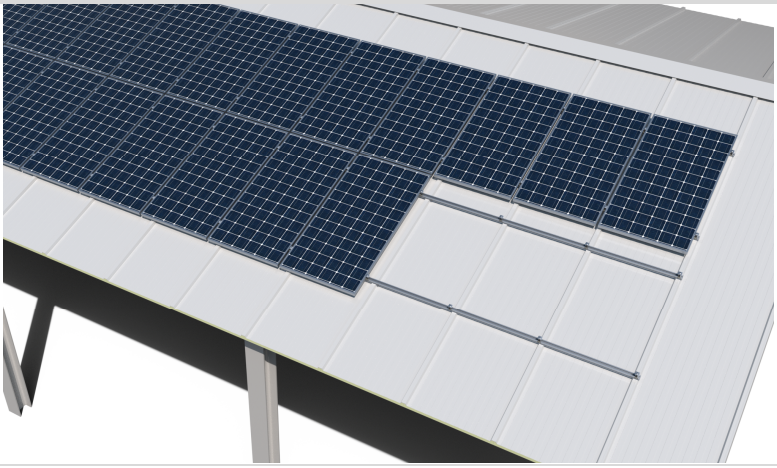


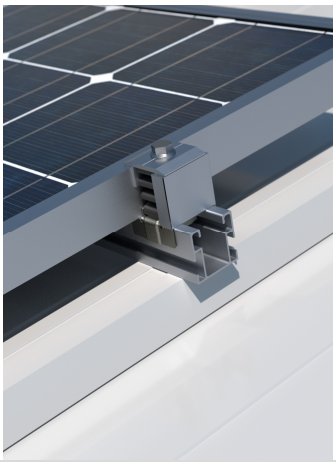
PSA-AV: perfil de alumínio com abas para fixação direta descontínua em vale.

****O seguinte manual explica como montar os grampos aplicados para os painéis solares e respetivos acessórios.**
Caso seja necessária ajuda na montagem e na fixação do perfil, consultar os manuais de montagem respeitantes a cada perfil com o qual este sistema é compatível.

4. EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

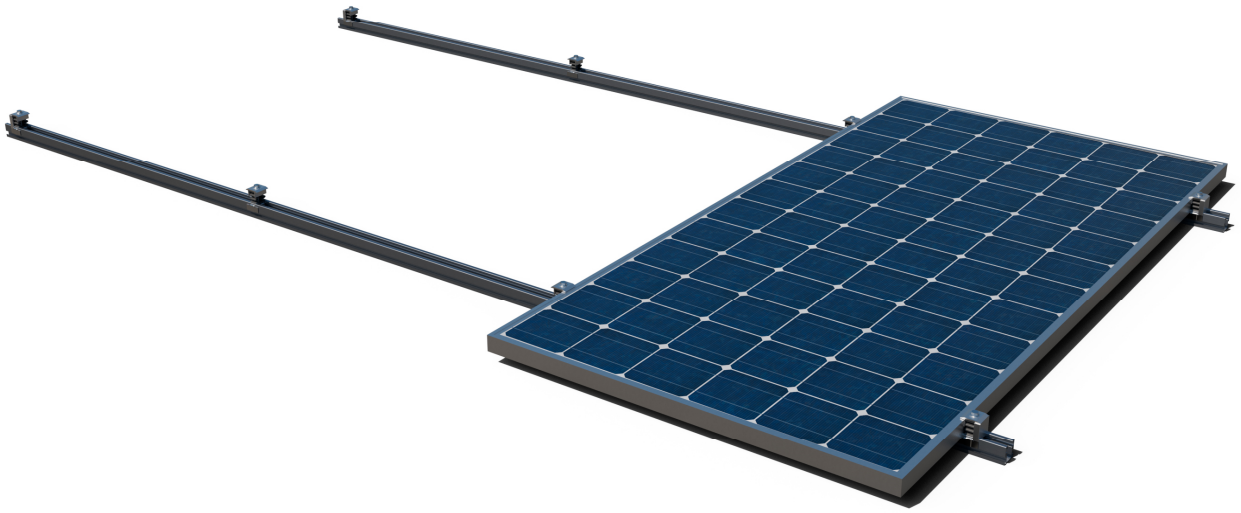
Exemplo de colocação dos painéis





5. MANUAL DE INSTALAÇÃO

SC-GSC	Sistema de montagem coplanar com "Grampo para fixação de painéis solares por grampeamento" CL-GS, para instalação de painéis solares.



Leia estas instruções de instalação antes de começar a montagem e familiarize-se com os componentes do sistema.

A montagem apenas deve ser realizada por pessoal especialista e qualificado.

Procedimentos de instalação:

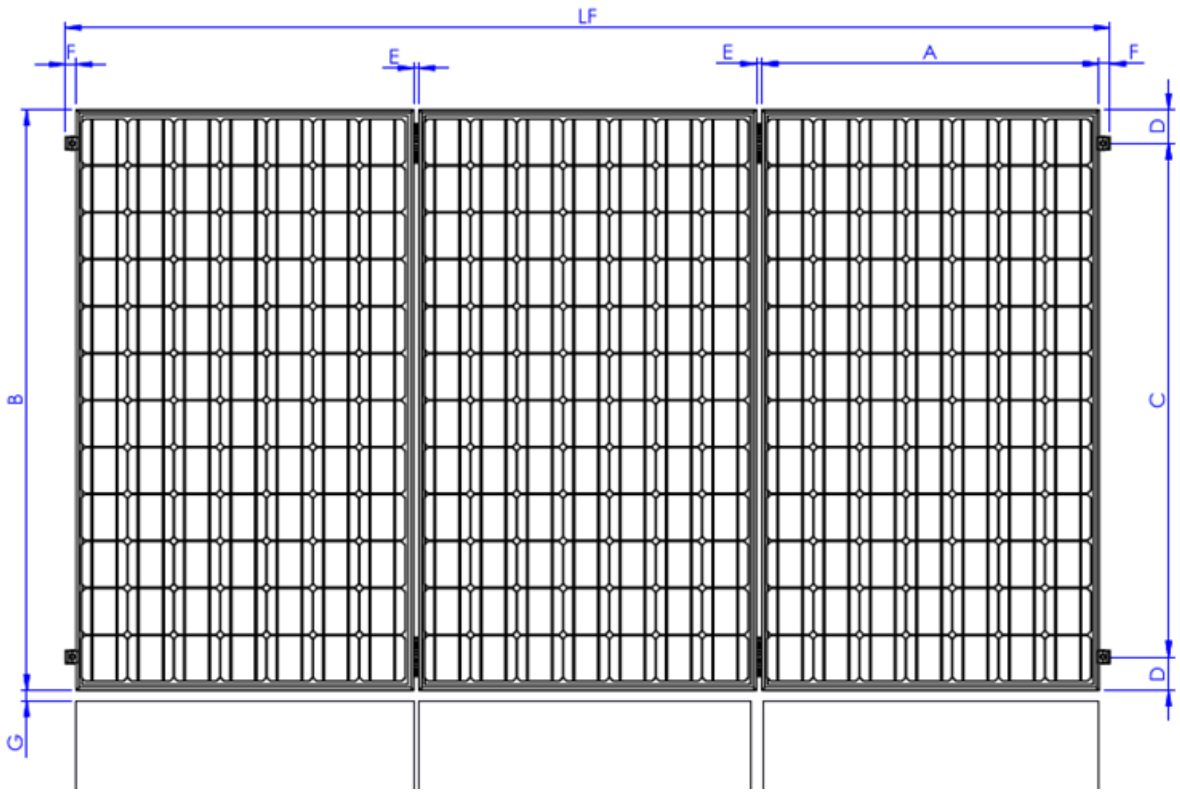
- Certifique-se de que a instalação deste método de ancoragem de painéis seja realizada com os perfis compatíveis para tal finalidade.
- Utilizar a borracha de separação para assegurar a correta fixação de painéis e evitar movimentos posteriores.
- É necessário colocar grampos de fixação rápida (KFRSC3050) no perímetro para assegurar a correta fixação e evitar movimentos posteriores.
- Os módulos solares devem instalar-se de acordo com as indicações do fabricante.
- Siga as normas de construção do seu respetivo local.
- Certifique-se de que trabalha de acordo com as normas de higiene e segurança em vigor na sua região durante a instalação e, em particular, durante os trabalhos em cobertura.
- Não utilize o sistema nem as fixações como escada.

PROCESSO DE INSTALAÇÃO:

PASSO 1 - Consultar o plano de instalação

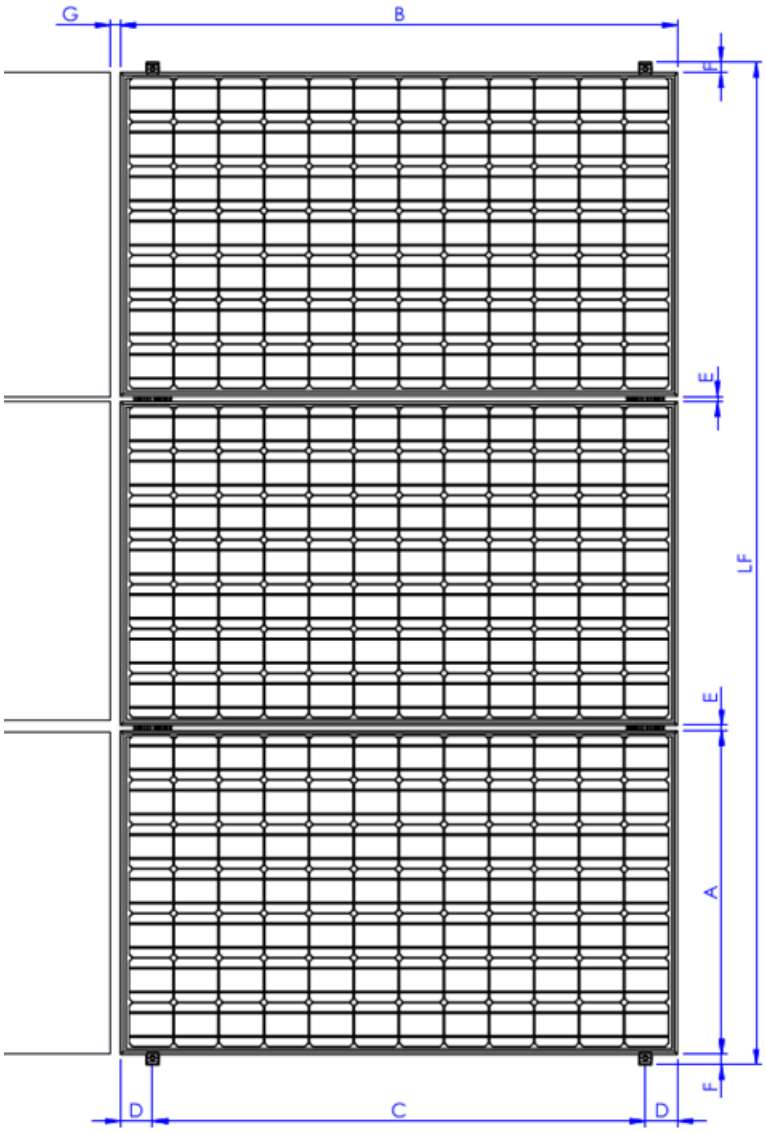
Consultar o plano de instalação sobre cobertura, onde se definem a distribuição dos módulos juntamente com as estruturas que os suportam.

A. Vista de plano do sistema SC-GSC com orientação de módulos na vertical (tipo porta-retratos).



C	D	E (mm)	F (mm)	G (mm)	LF
0,7B ≤ **C** ≥0,5B	(**B**-**C**) /2	20	mín. 36	mín. 20	(n*B) + ((n-1) *E) + (2*F)
C: consultar recomendações do fabricante de módulos.					
n: número de módulos da linha.					

B. Vista de plano do sistema SC-GSC com orientação de módulos horizontal (tipo paisagem).

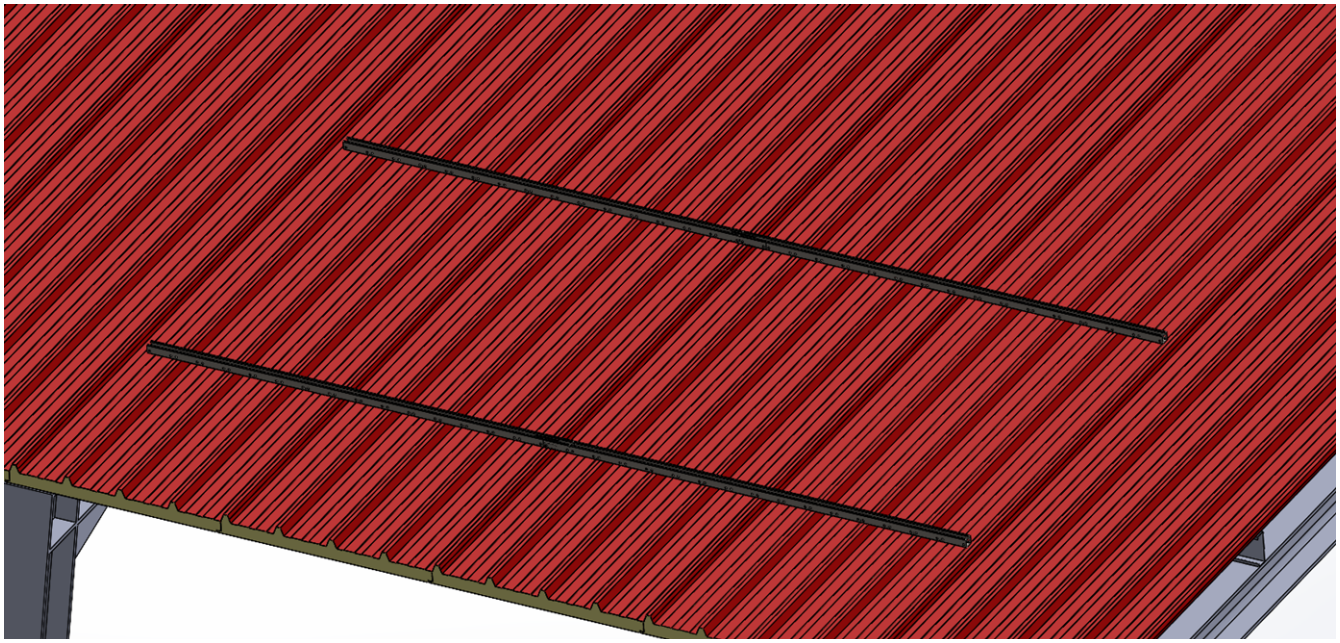


C	D	E (mm)	F (mm)	G (mm)	LF
0,7B ≤ **C** ≥0,5B	(**B**-**C**) /2	26	mín. 35	mín. 20	(n*B) + ((n-1) * **E**) + (2*F)
C: consultar recomendações do fabricante de módulos.					
n: número de módulos da linha.					

A localização dos seus pontos de instalação deverá ajustar-se às necessidades das estruturas de suporte e, simultaneamente, às necessidades das coberturas onde serão instaladas.

PASSO 2.- Colocação dos perfis na cobertura.

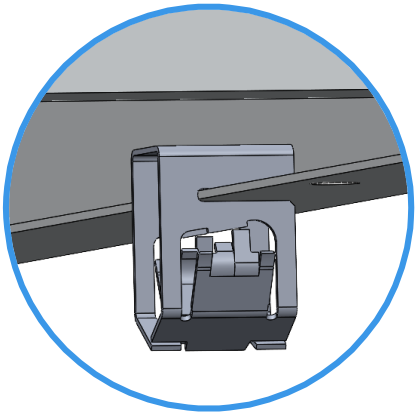
Cada um dos nossos perfis inclui um manual de montagem na nossa página web, consultar o manual para realizar a montagem corretamente. A colocação do grampo é igual em todos os perfis compatíveis com este.

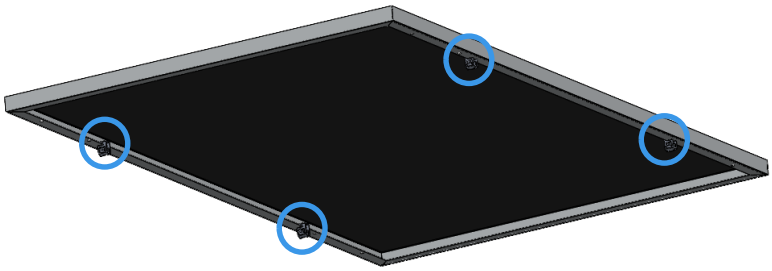


PASSO 3.- Instalar o grampo nos módulos

Inserir o grampo na moldura do módulo. O separador superior deve riscar parte da moldura para fixar a sua posição e impedir que se possa retirar facilmente.

Colocar quatro grampos para poder ancorar o módulo em quatro pontos da estrutura.

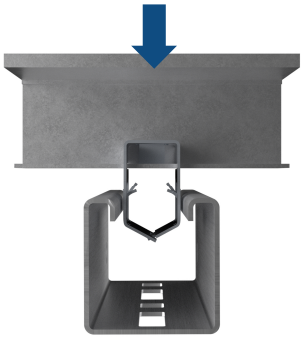




É importante que a entrada do grampo toque na moldura e que, ao fixá-lo, não coincida com nenhum orifício da moldura.

PASSO 4.- Instalação do módulo no perfil

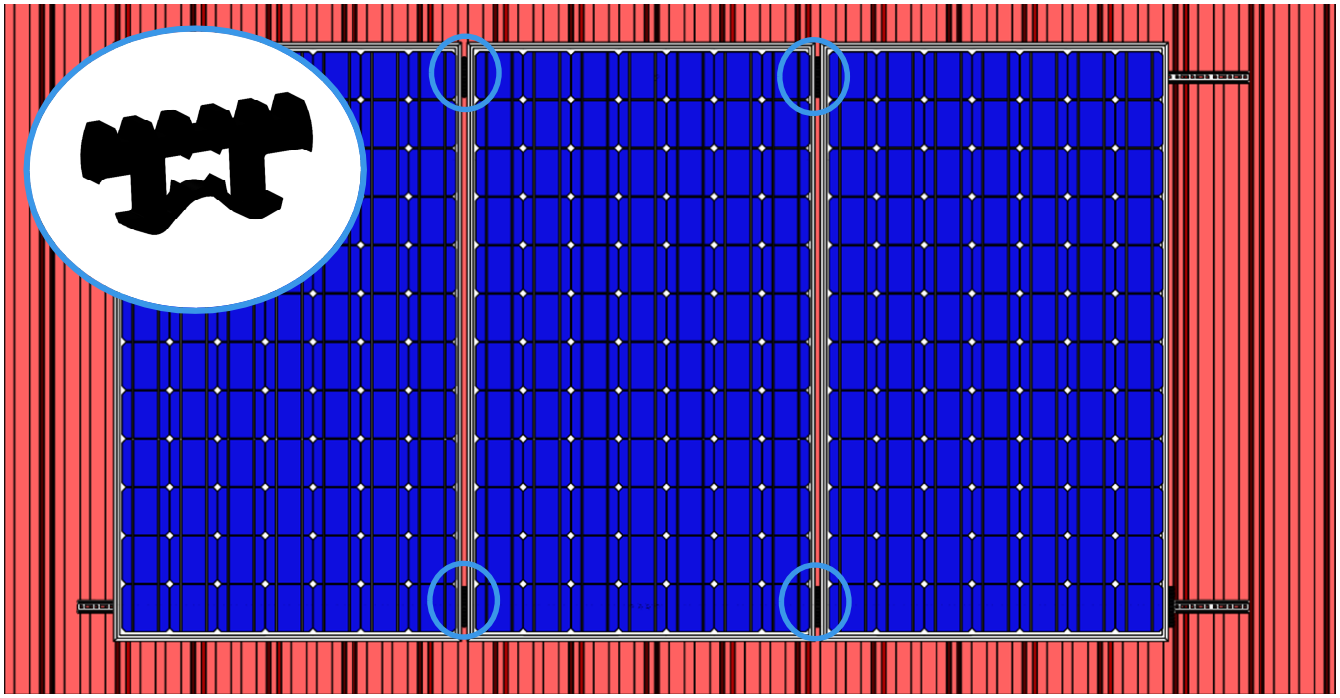
Passos para instalar o módulo com os grampos já colocados neste:

	
1. Pressione o painel (com o grampo já fixado) no perfil em que se queira realizar a ancoragem até que se ouça um clique por cada um dos grampos que o módulo tenha.	**2.** É importante verificar que o módulo esteja bem fixado puxando-o e confirmar visualmente que o grampo se encontra corretamente encaixado nos perfis.

PASSO 5.- Instalação da borracha de separação

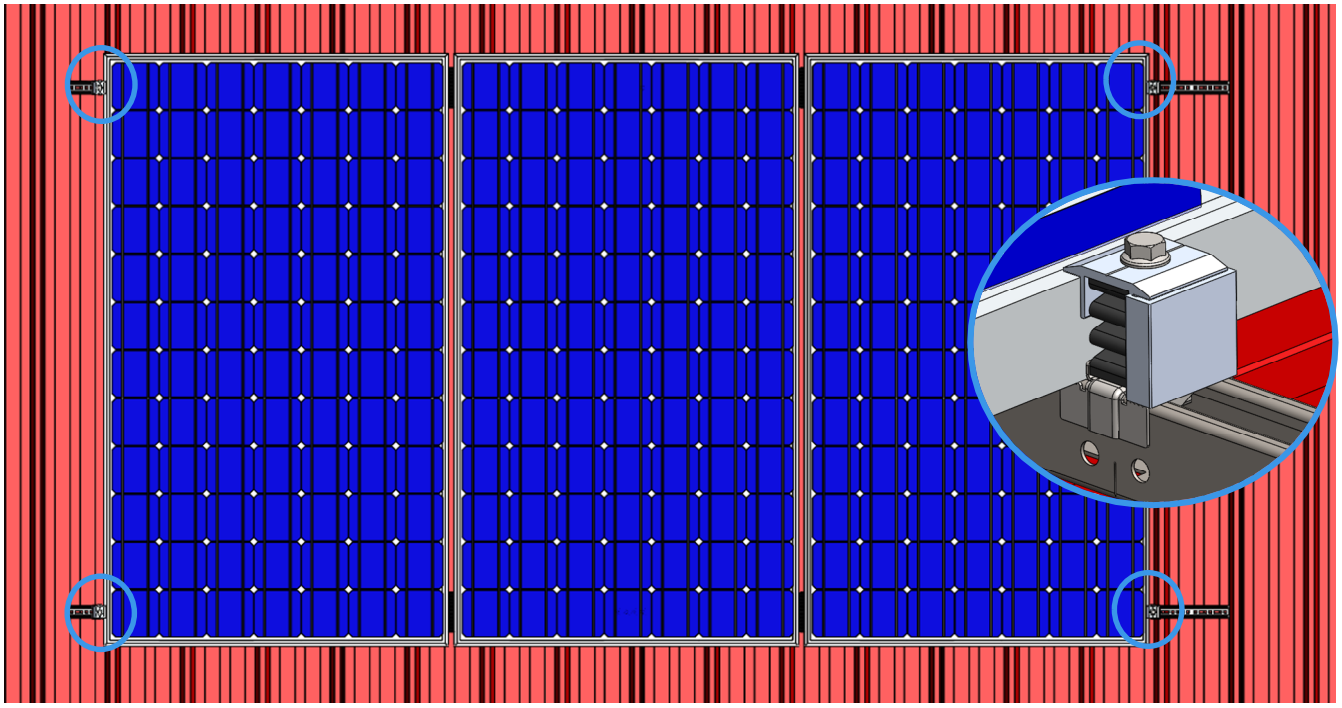
É necessário deixar uma separação entre painéis e, para evitar que os módulos se movam, coloca-se a borracha de separação.

Esta borracha deve ser colocada sobre o perfil por meio de pressão, sendo necessário colocar duas, uma por cada perfil.

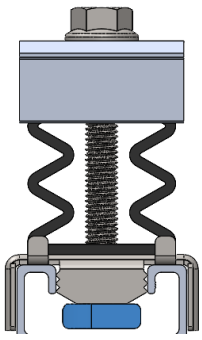
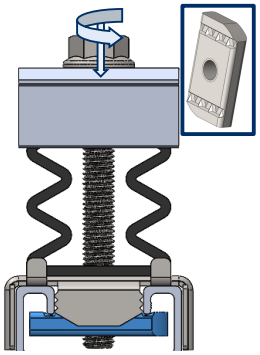
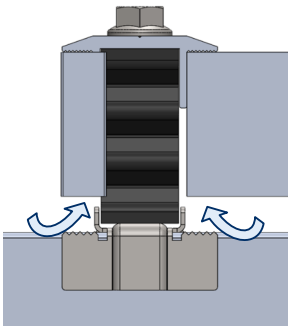
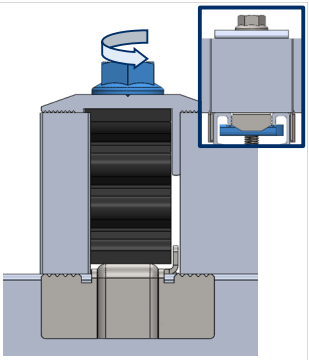


PASSO 6.- Instalação de grampos laterais no perímetro

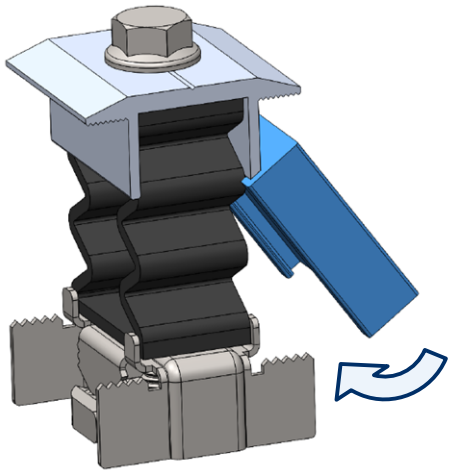
Para assegurar que os módulos mantêm a sua posição correta, é necessário montar o grampo KFR-SC (grampo de fixação rápida) nas laterais das linhas de módulos.

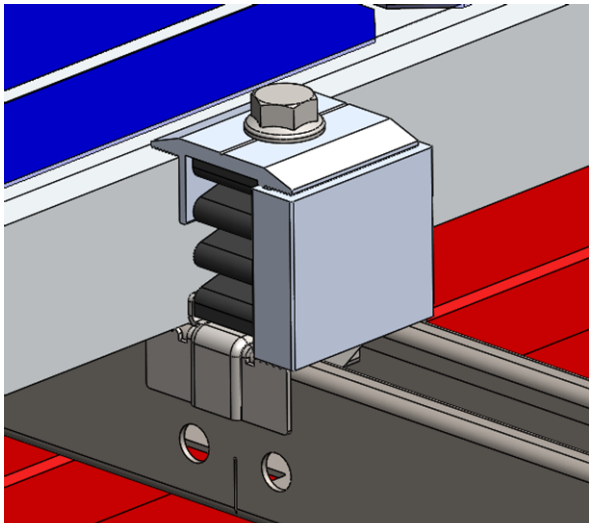


É necessário realizar os seguintes passos:

			
1. Colocar o grampo no perfil com a porca inferior paralela ao perfil.	**2.** Para fixar o grampo ao perfil é necessário girar a porca inferior até à posição perpendicular ao perfil com recurso ao parafuso, pressionando-se a cabeça do parafuso e girando-a. A porca conta com uma calha dentada para garantir a fixação.	**3.** Introduzir os elementos correspondentes, placa e espaçador.	**4.** Para fixar os elementos introduzidos é necessário girar o parafuso até que entre em contacto com o perfil. Verificar que a porca inferior continua perpendicular ao perfil.

Preparar 4 grampos de fixação rápida KFRSC3050 para montar nas extremidades de cada linha de painéis. A cada um destes grampos é incorporado um espaçador GM-A, montado como se mostra na figura:



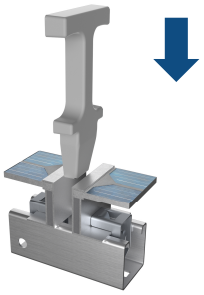
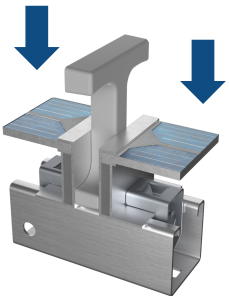
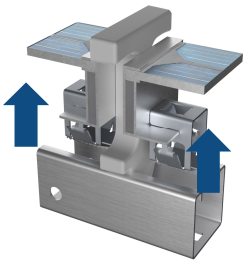
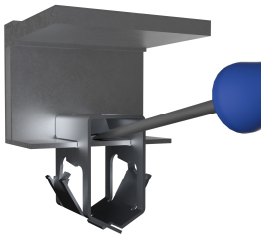


A medida dos espaçadores escolhidos deve ser igual à altura da estrutura dos módulos a instalar.

PASSO 7.- Desmontagem do grampo

Caso seja necessário retirar o painel para manutenção do mesmo, estes grampos podem ser desmontados com ferramentas específicas.

Passos para desmontar o grampo:

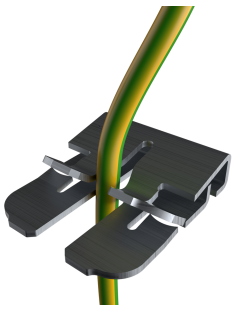
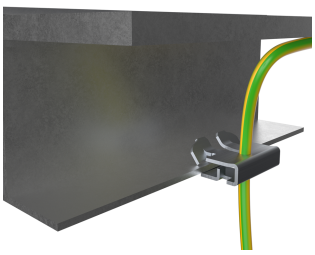
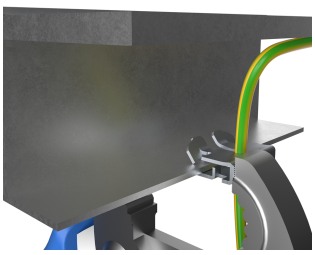
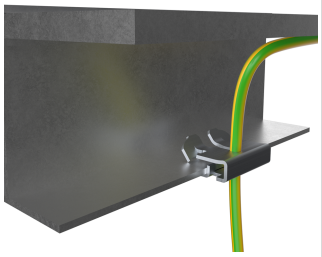
			
1. Colocar a ferramenta dentro da calha perto do grampo que se deseja extrair.	**2.** Fazer força para poder abrir a calha e permitir que o grampo saia da sua posição.	**3.** Proceder da mesma forma com o resto dos grampos do módulo.	**4.** Com a ajuda de uma chave de parafusos de cabeça plana, levantar o separador superior que risca a moldura e retirar o grampo.

PASSO 8.- Acessórios de montagem

ACESSÓRIO 1: grampo para cabo de ligação à terra

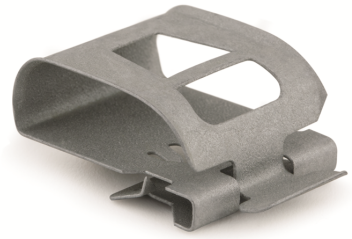
Uma única ação permite descascar, ligar eletricamente e ajustar o cabo de ligação à terra num só passo simples, enquanto se instala na moldura do módulo fotovoltaico.

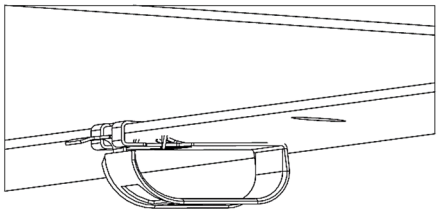
Processo de instalação:

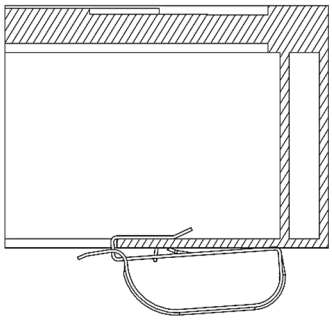
			
1. Inserir o cabo dentro do grampo na parte central.	**2.** Fazer força para poder abrir a calha e permitir que o grampo saia da sua posição.	**3.** Proceder da mesma forma com o resto dos grampos do módulo.	**4.** Com a ajuda de uma chave de parafusos de cabeça plana, levantar o separador superior que risca a moldura e retirar o grampo.

ACESSÓRIO 2: grampo multicabo para módulos fotovoltaicos

É utilizado como elemento de fixação de multicabos para módulos fotovoltaicos. É fixado aos módulos através da ranhura na superfície da moldura com as duas garras existentes na zona de grampeamento.

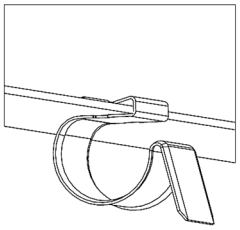


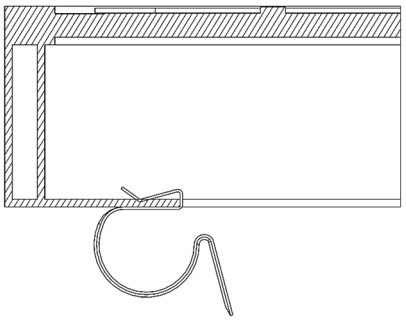




ACESSÓRIO 3: grampo conector de cabos para módulos fotovoltaicos

É utilizado como elemento de fixação do conector para módulos fotovoltaicos. É fixado aos módulos através da ranhura na superfície da moldura com as duas garras existentes na zona de grampeamento.





Para mais informação sobre os acessórios, consultar as respetivas fichas técnicas na página web.