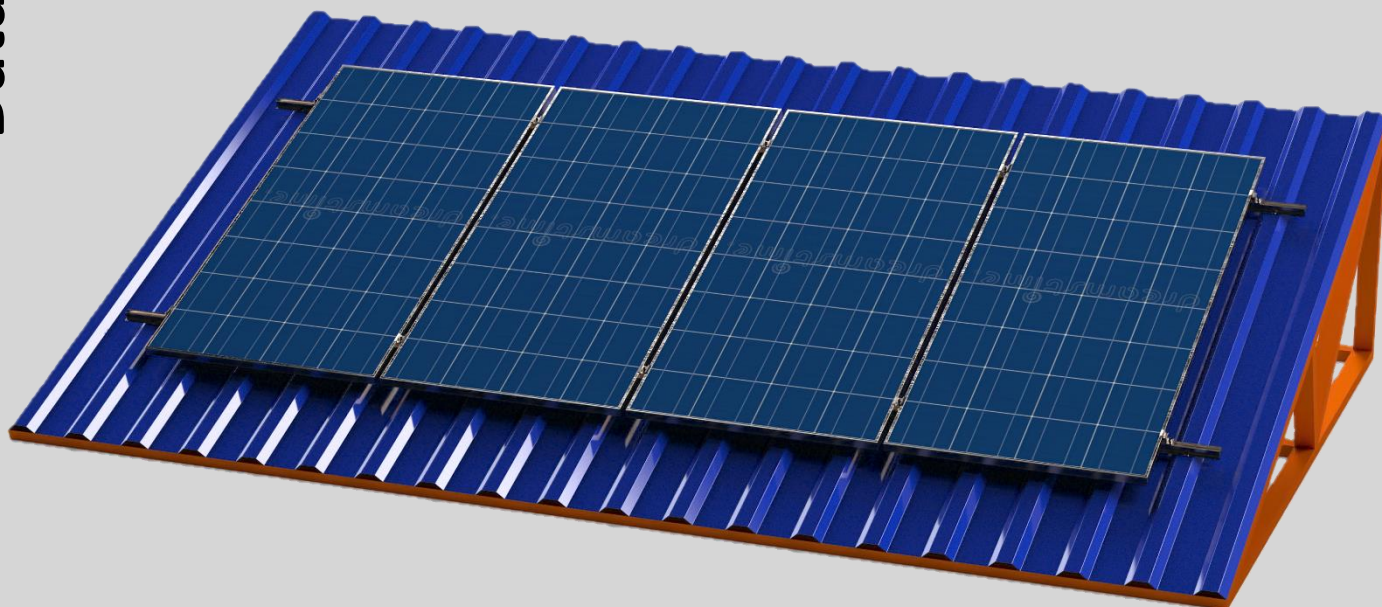


## TELHADO METALICO



### ÍNDICE

- 01-Quem somos
- 02-Garantia
- 03-Lista de Materiais
- 04-Montagem

Brasil (Matriz)  
Rodovia da uva 5037 ,Galpão 13- Colombo PR  
[www.ccmsolar.com.br](http://www.ccmsolar.com.br)  
Contato  
41 41072008 whatsapp  
e-mail : comercial@ccmsolar.com.br

# 1-Quem somos

Grupo CCM SOLAR DO BRASIL

Em 2011 começou nossa trajetória desenvolvendo e produzindo estruturas metálicas para fixação de módulos fotovoltaico, nesse momento visto que o mercado necessitava de inovações na montagem das estruturas.

A CCM SOLAR DO BRASIL aposta em melhoria contínua nos processos e qualidade, buscando atender aos requisitos de fabricação do sistema de fixação, assim nossos produtos facilitam o trabalho dos integradores do sistema fotovoltaico.

## 02-Garantia

A CCM Solar do Brasil garante 30 anos aos seus produtos, todos fabricados dentro das normas NBR (ABNT) das estruturas e componentes, o prazo será contado a partir da data da emissão da nota fiscal. A CCM Solar do Brasil não se responsabiliza por eventuais danos em campo causados pelo descumprimento das orientações descritas nesse manual ou pela utilização de componentes não fornecidas pela empresa.



## Rastreabilidade

Nossos produtos tem rastreabilidade, desde a aquisição da matéria prima, fabricação, embalagem e envio para o cliente.

## Segurança

. Para garantir a segurança durante a instalação, um laudo estrutural do telhado deverá ser elaborado considerando as cargas adicionais que serão instaladas utilizando  $25\text{kg/m}^2$  como base de cálculo por conta do cliente ou empresa de instalação. A CCM Solar do Brasil não se responsabiliza pela estrutura onde será instalado o conjunto fotovoltaico ex:( laje, telhas, telhado, madeiramento ou terreno ) sendo exclusivo o custeio de estudos laudo ou inspeção por conta do cliente ou empresa que ira instalar o sistema fotovoltaico.

. Recomendamos ainda o cumprimentos das normas de segurança do trabalho para a prevenção de acidentes e que os profissionais estejam equipados com os devidos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) incluindo botas com bico de ferro, capacete, luvas, óculos, etc. Os profissionais que irão trabalhar em altura deverão seguir a NR35 e os que irão trabalhar com a instalação elétrica deverão seguir a NR10 e NR18.

. Recomendamos que a instalação do Sistema seja realizada por profissionais tecnicamente qualificados! Submetidas ao teste aerodinâmico túnel de vento, tendo suportado uma carga de vento de  $162\text{ km/h}$  sem deformações plásticas nos materiais testados. As estruturas da Ccm estão certificadas para uma carga de vento de até  $162\text{ km/h}$  e atendem a norma NBR6123 "Forças devidas ao vento em edificações", com velocidade básica dos ventos de  $30\text{m/s}$  até  $50\text{m/s}$ . Todos os produtos são elaborados e simulados por softwares.

## 03-Lista de Materiais

F04



|

F03



|

PF07

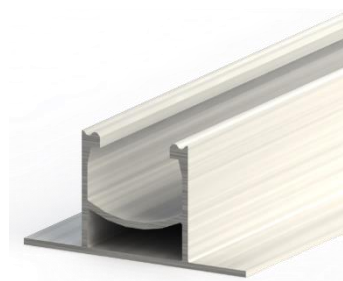
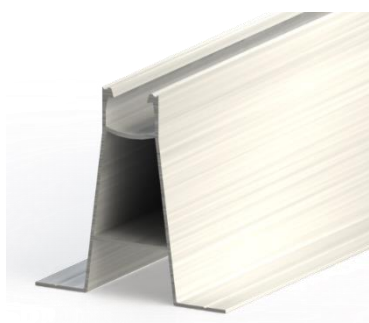


### OPÇÕES DE PERFIS

SPEED ALTO

|

SPEED BAIXO



SPEED COM OS COMPRIMENTO DE: **Comp.200 mm**

**Comp.300 mm**

**Comp.400 mm**

**Comp.500 mm**

**\*SPEED COM COMPRIMENTOS ESPECIAIS CONSULTAR UM DE NOSSOS VENDEDORES\***

# Ferramentas necessárias para montagem



Trena



Nível



Parafusadeira



Chave estrela 8 mm



Chave allen 6 mm



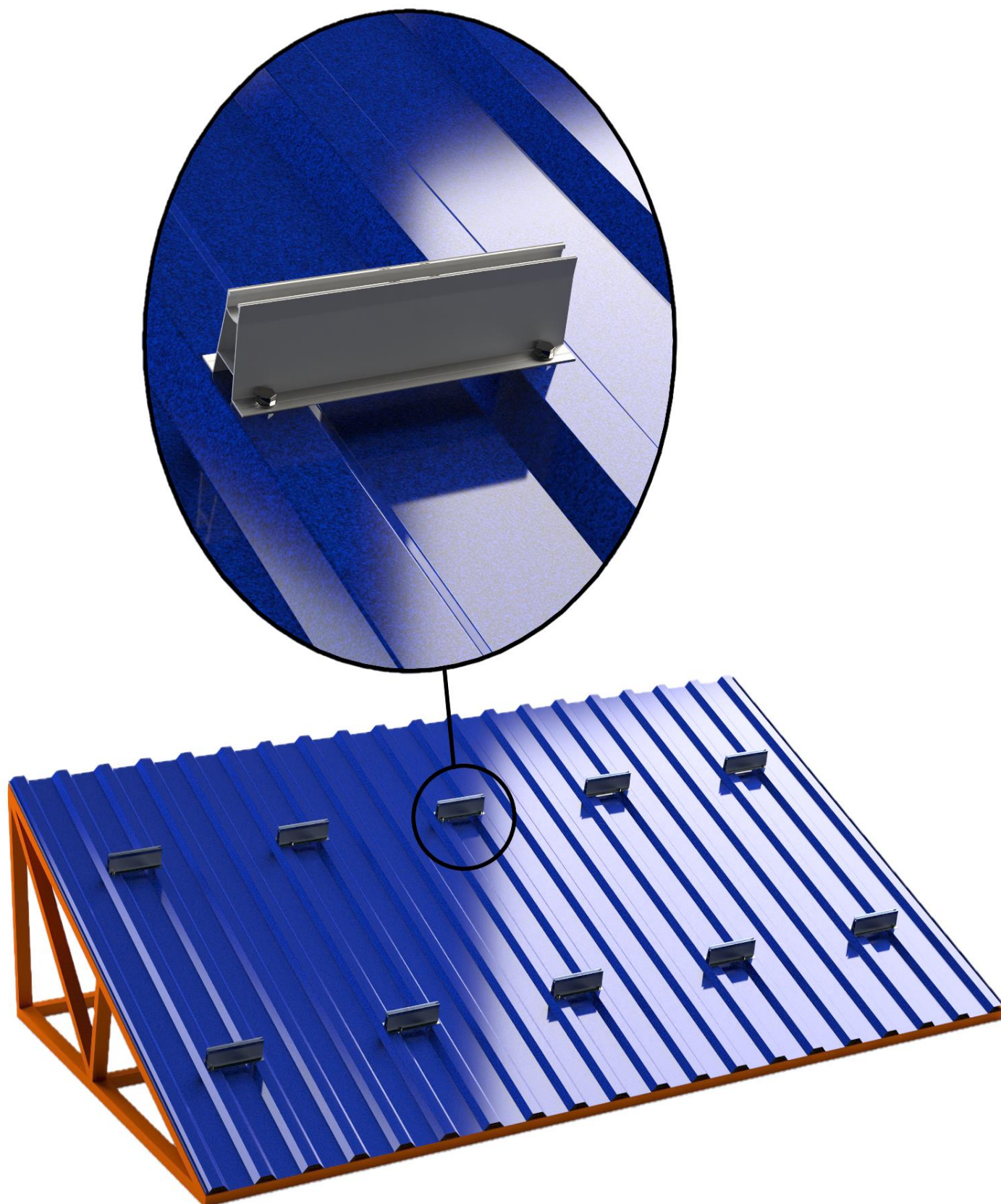
Linha de Pedreiro



## 04 – Montagem

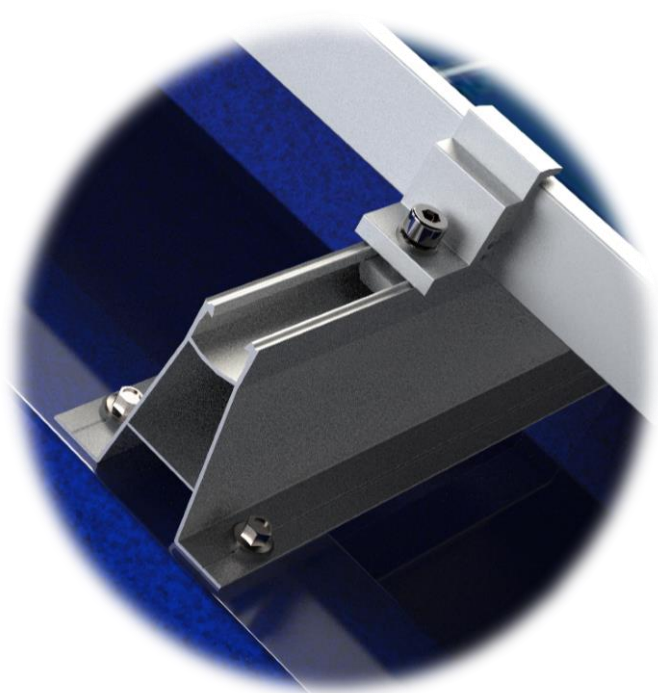
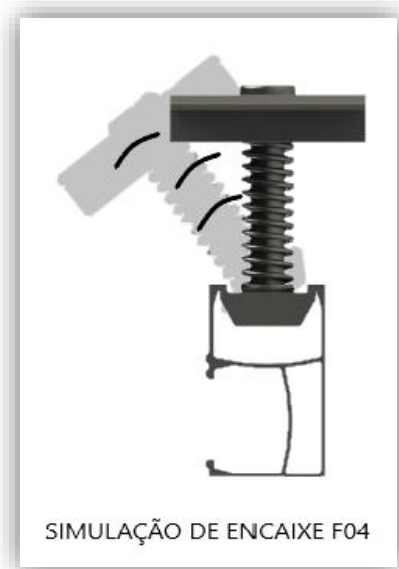
### Passo-1

Fazer a fixação dos SPEED com os PF07, manter a distância máxima de 2000 mm (200 cm).



## Passo-2

Após o passo N° 4, deve ser colocado os T02 para a união dos perfis SPEED. Com o F03 e F04, fazer a fixação dos Módulos nos perfis SPEED. Certifique-se que todos os contatos sejam feitos. Fixar os parafusos do F03 e F04 com torque de 15 N/m, e em seguida, verificar a fixação e alinhamento dos módulos.



Brasil (Matriz)  
Rodovia da uva 5037 , Galpão 13- Colombo PR  
[www.ccmsolar.com.br](http://www.ccmsolar.com.br)  
Contato  
41 41072008 whatsapp  
e-mail : comercial@ccmsolar.com.br