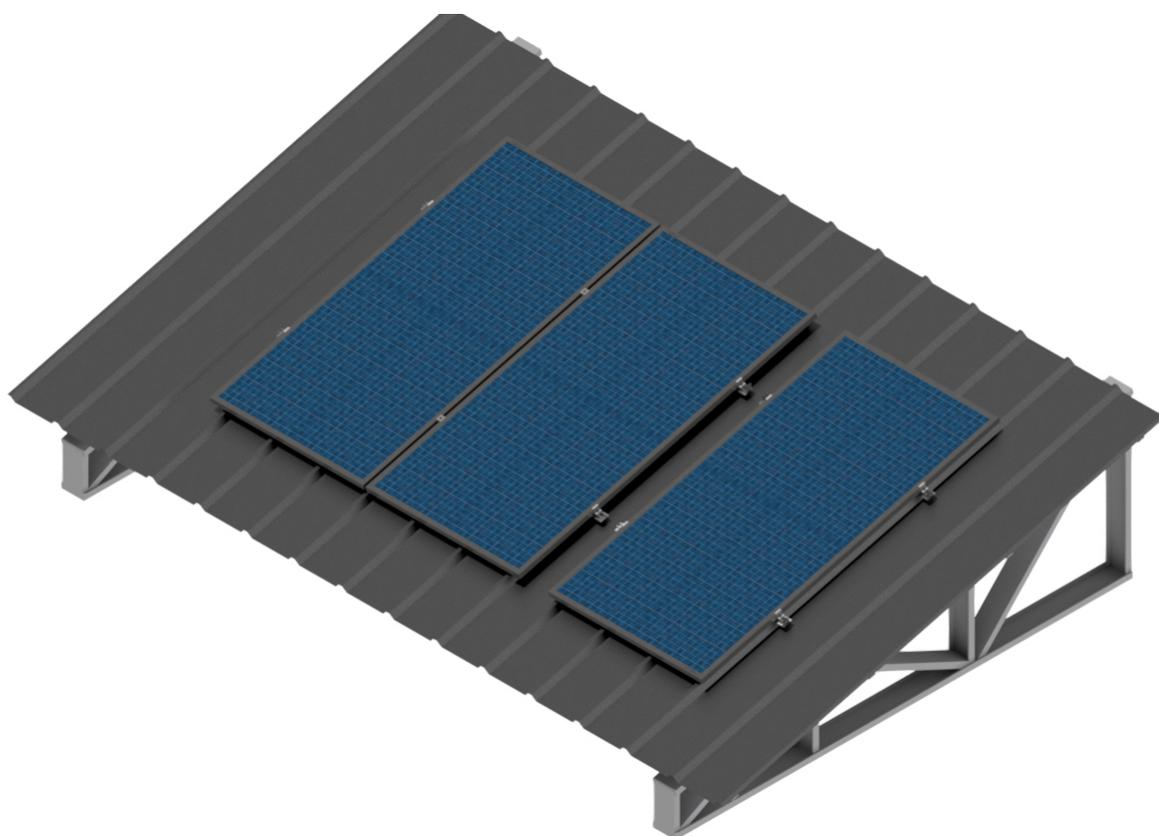


TELHADO TRAPEZOIDAL

GUIA DE INSTALAÇÃO
MINI TRILHO TZ-1250 e TZ-2400 ALT. 100,0mm



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



Revisão: 1.0

Componentes da estrutura telhado trapezoidal



Mini Trilho TZ-2400 ALT. 100,0mm e TZ-1250 ALT. 100,0mm

- **Utilizado em telhas:** Metálica trapezoidal.
- **Material:** Alumínio anodizado fosco.
- **Característica TZ-2400 Alt. 100,0mm:** 12 ou 10 Rebites 4,8 mm e borrachas de vedação.
- **Característica TZ-1250 Alt. 100,0mm:** 8 ou 6 Rebites 4,8 mm e borrachas de vedação.



Grampo Intermediário

- **Aplicação:** Junção entre dois módulos fotovoltaicos.
- **Material:** Alumínio anodizado fosco.
- **Característica:** Grampo para *frames* do módulo.



Grampo Terminador

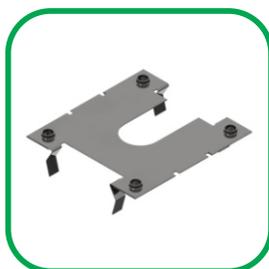
- **Aplicação:** Fixar nas extremidades dos módulos.
- **Material:** Alumínio anodizado fosco.
- **Característica:** Grampo para *frames* do módulo.

Kit de Aterramento PHB



Grampo de Aterramento

- **Aplicação:** Fixado apenas em um dos extremos de cada mini trilho.
- **Material:** Alumínio anodizado fosco e aço Inox.
- **Característica:** Para o encaixe do cabo de aterramento.



Clip de Aterramento

- **Aplicação:** Instalado juntamente com o grampo intermediário, mantendo o contato com o mini trilho e *frame* do módulo.
- **Material:** Aço Inox.
- **Característica:** Rompe o anodizado do mini trilho e *frame* do módulo.



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



Ferramentas necessárias para instalação:



Furadeira/parafusadeira



Trena



Nível



Rebitadeira de Alavanca
ou Elétrica



Chave Allen 5mm e 6mm



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



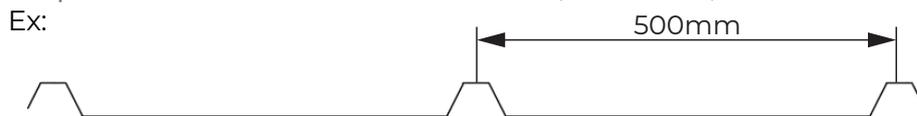
(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



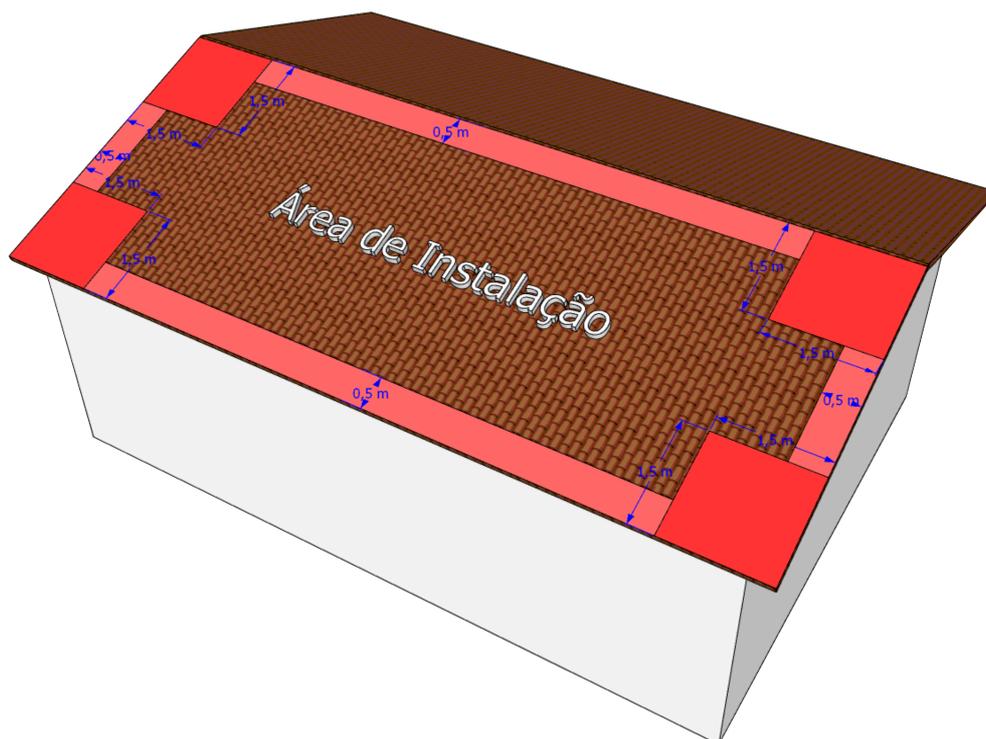
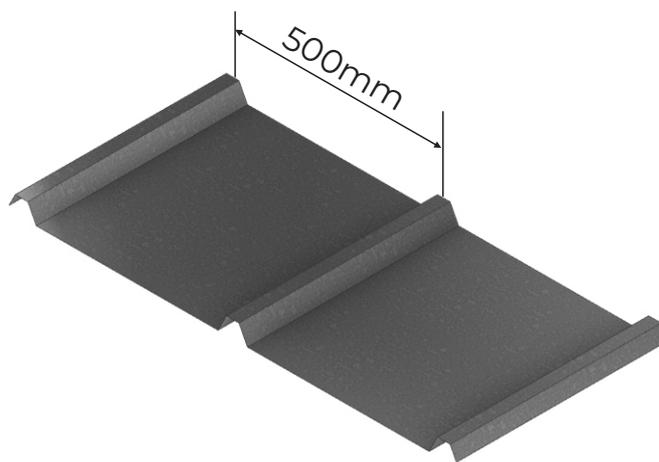
Telha Trapezoidal

Instalação em posição retrato

Aplicação em telhas trapezoidais com passo de entre centro de crista a partir de 255mm. Ex: 350mm, 475mm, 500mm.



Exemplo de espaçamento



A recomendação é que a instalação tenha como distância mínima de recuo da borda do telhado cerca de 0,5m. Sugerimos evitar cantos e bordas e manter uma distância de 1,5 m das esquinas como mostrado na figura acima.



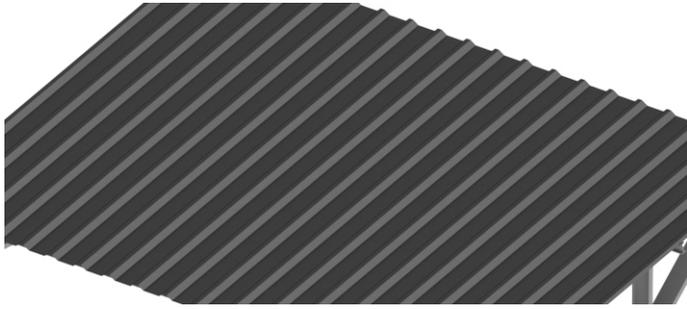
Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



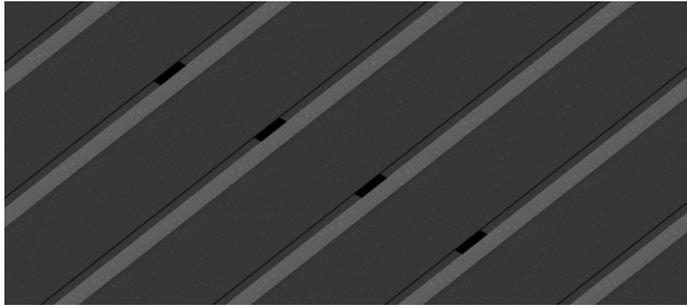
Instruções de montagem TZ-1250 Alt. 100,0mm para 1 módulo:



1. Identifique os locais de instalação dos suportes.

Atenção!

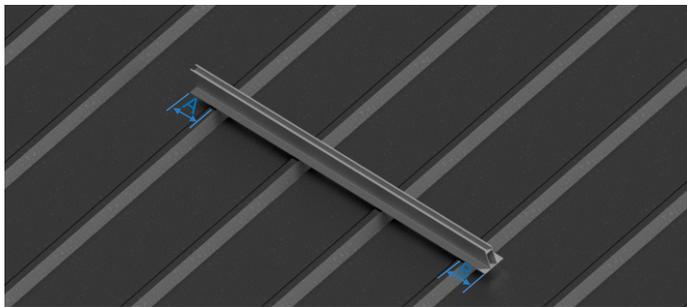
Confira se os suportes a serem utilizados estão de acordo com o tipo de telhado, o **TZ-1250 Alt. 100,0mm** é utilizado **apenas** para telha trapezoidal com passo de entre centro de crista **a partir de 255mm**.



2. Posicione as borrachas de vedação na face superior do trapézio de forma simétrica.

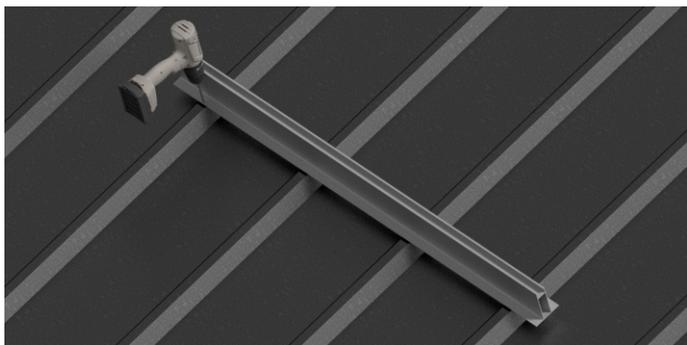
Atenção!

O mini trilho **TZ-1250 Alt. 100,0mm** é fixo em **3 ou 4 cristas de telha**, dependendo do modelo da telha trapezoidal.



3. Posicione o mini trilho **TZ-1250 Alt. 100,0mm** sobre as borrachas já coladas e posicione de forma simétrica à crista da telha.

Ex: dimensão de **A** será **igual** a de **B**.

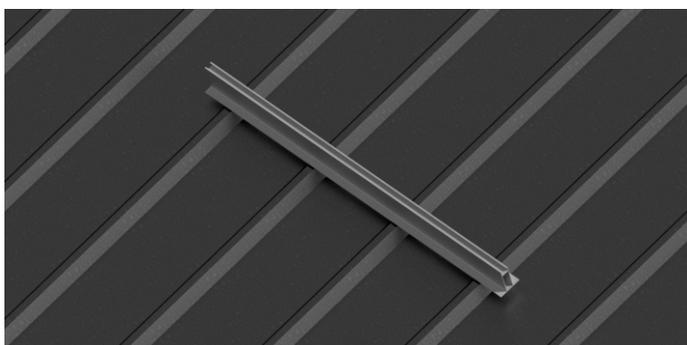


4. Com uma furadeira e uma broca de 5,0 mm, faça o furo no mini trilho, juntamente com a borracha e a telha.

Atenção!

Não faça a furação **sequencial!**

Após a furação, **faça a fixação do rebite**, conforme os próximos passos.



5. Insira o Rebite no local da furação.



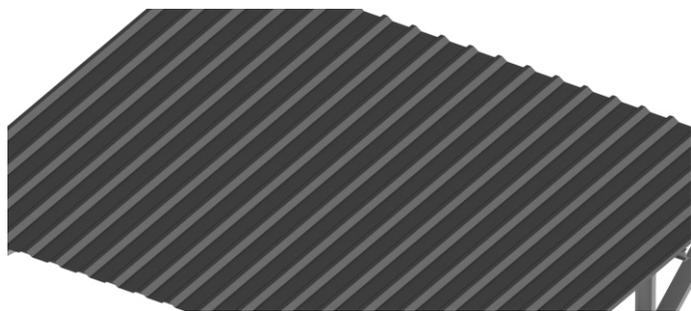
Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



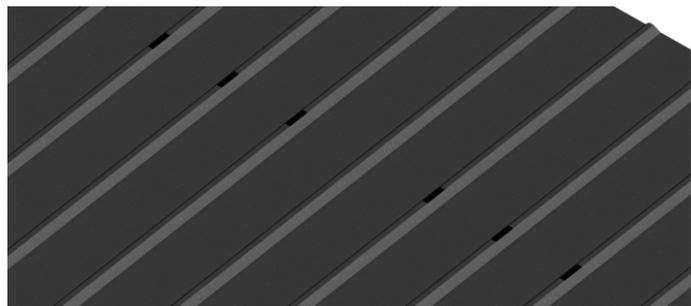
Instruções de montagem TZ-2400 Alt. 100,0mm para 2 módulos:



1.1 Identifique os locais de instalação dos suportes.

Atenção!

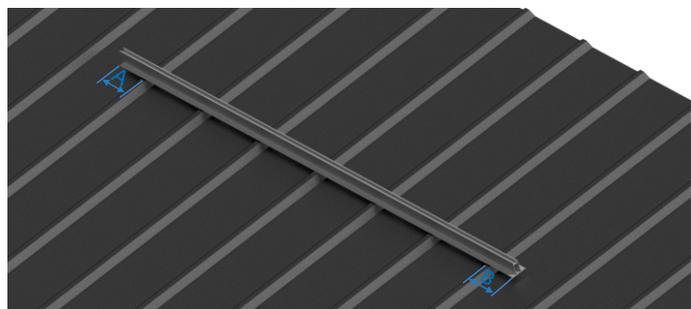
Confira se os suportes a serem utilizados estão de **acordo** com o tipo de telhado, o **TZ-2400 Alt. 100,0mm** é utilizado **apenas** para telha trapezoidal com passo de entre centro de crista **a partir de 255mm**.



2.1 Posicione as borrachas de vedação na face superior do trapézio de forma simétrica.

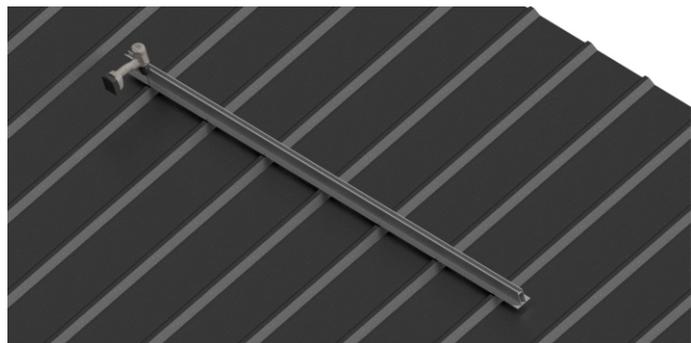
Atenção!

O mini trilho **TZ-2400 Alt. 100,0mm** é fixo em **5 ou 6 cristas de telha**.



3.1 Posicione o mini trilho **TZ-2400 Alt. 100,0mm** sobre as borrachas já coladas e posicione de forma simétrica à crista do telhado.

Ex: dimensão de **A** será **igual** a de **B**.

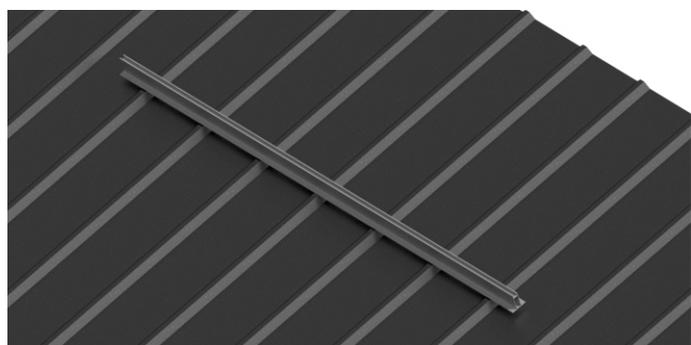


4.1 Com uma furadeira e uma broca de 5,0 mm, faça o furo no mini trilho, juntamente com a borracha e a telha.

Atenção!

Não faça a furação **sequencial!**

Após a furação, **faça a fixação do rebite**, conforme os próximos passos.



5.1 Insira o Rebite no local da furação.

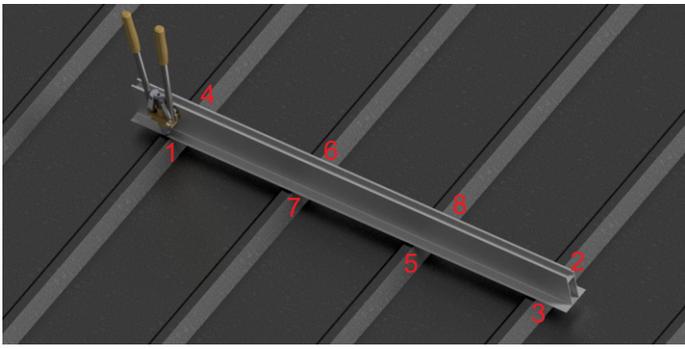


Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br

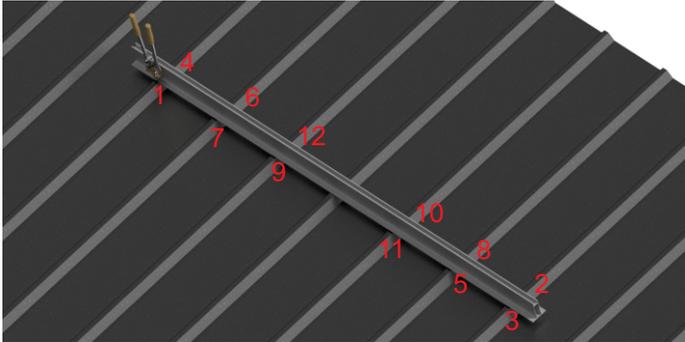




6. Com uma rebidadeira recomendada, realize a fixação do rebite no mini trilho **TZ-1250**

Alt. 100,0mm(repuxo). Repita o processo de acordo com a numeração ao lado.

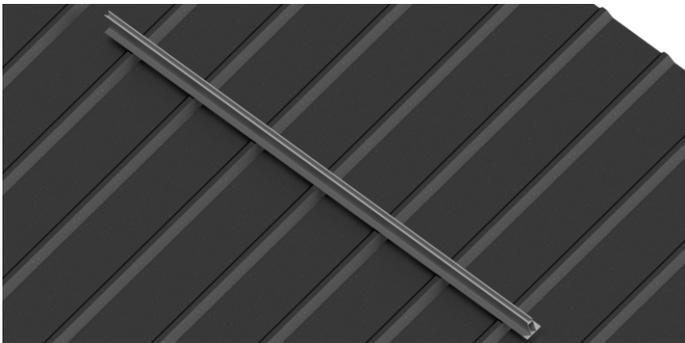
Recomenda-se: uma rebidadeira profissional tipo **Alavanca** ou **Elétrica**.



6.1 Com uma rebidadeira recomendada, realize a fixação do rebite no mini trilho **TZ-2400**

Alt. 100,0mm (repuxo). Repita o processo de acordo com a numeração ao lado.

Recomenda-se: uma rebidadeira profissional tipo **Alavanca** ou **Elétrica**.

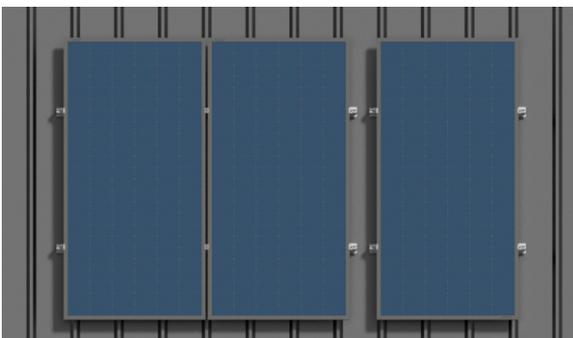


7. Depois de fixados todos os rebites, verifique o travamento e repita os passo para os demais mini trilhos.

Exemplo abaixo de instalação em telha trapezoidal com passo de crista de 350,0mm e módulo com largura de 1134,0mm



↕ Verificar no manual do fabricante do módulo ou contactar o suporte da PHB para obter a distância especificada entre perfis.



OBS: Estrutura para 2 ou 1 módulo não permitindo compartilhar perfis.

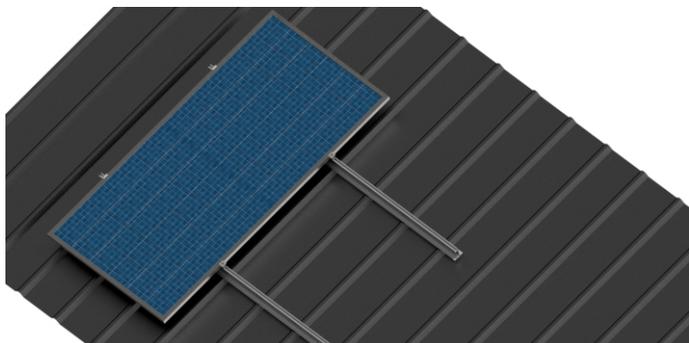


Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br





8. Posicione o módulo, alinhando o mesmo de forma simétrica.

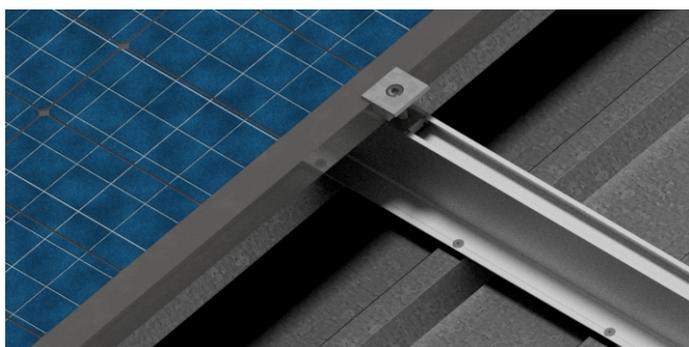
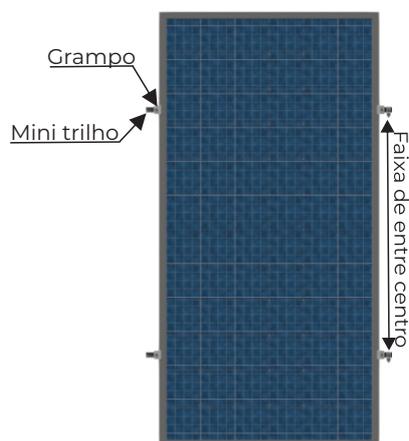
Para fixar o primeiro módulo nas extremidades dos perfis utilize os grampos terminadores (End Clamp).

Atenção!

Respeite o **distanciamento** das faixas de entre centro.

9. Realize o aperto dos parafusos com uma chave Allen de 6,0 mm. (Torque: 17~25 N*m).

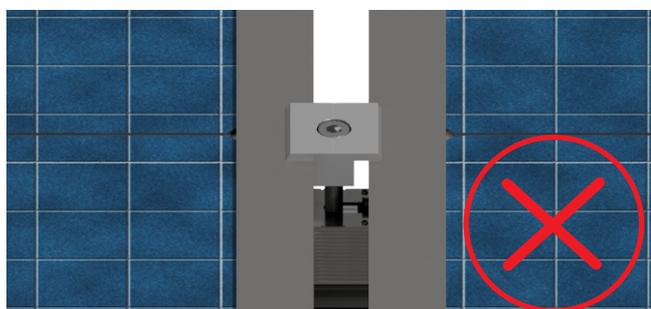
Instalação do módulo em posição retrato



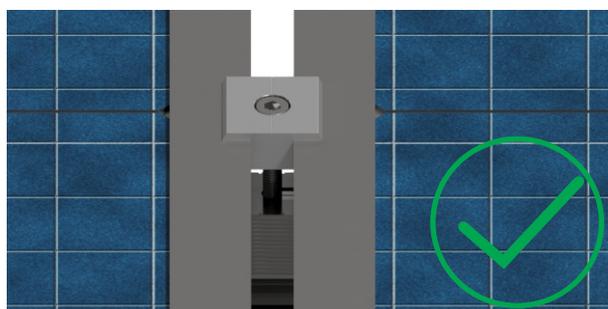
10. Coloque o grampo intermediário no mini trilho e encaixe o clip de aterramento sob o módulo.

Na sequência coloque o outro módulo posicionando-o sobre o clip de aterramento.

Exemplo de montagem



Grampo intermediário afastado dos módulos.
Clip posicionado incorretamente.



Grampo intermediário devidamente fixo entre os módulos.
Clip atuando de forma correta.

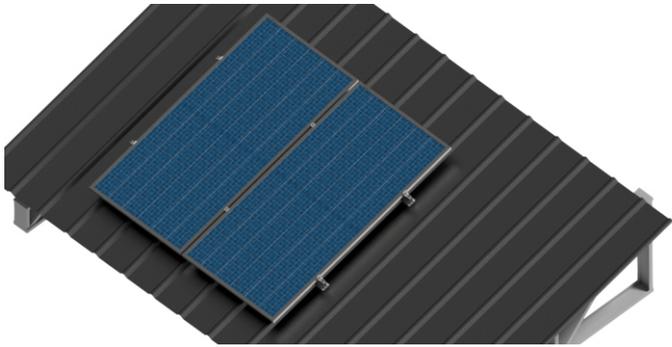


Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP

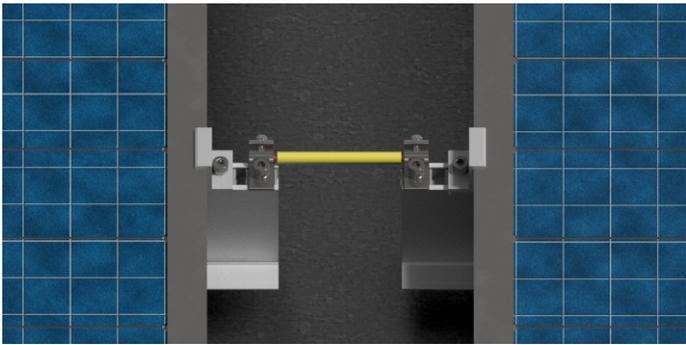


(11) 3648-7830
contato@phb.com.br



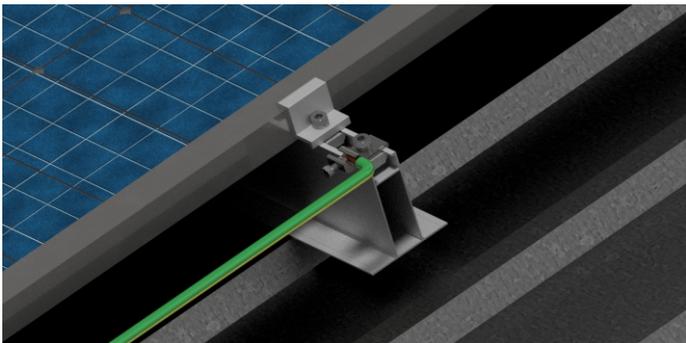
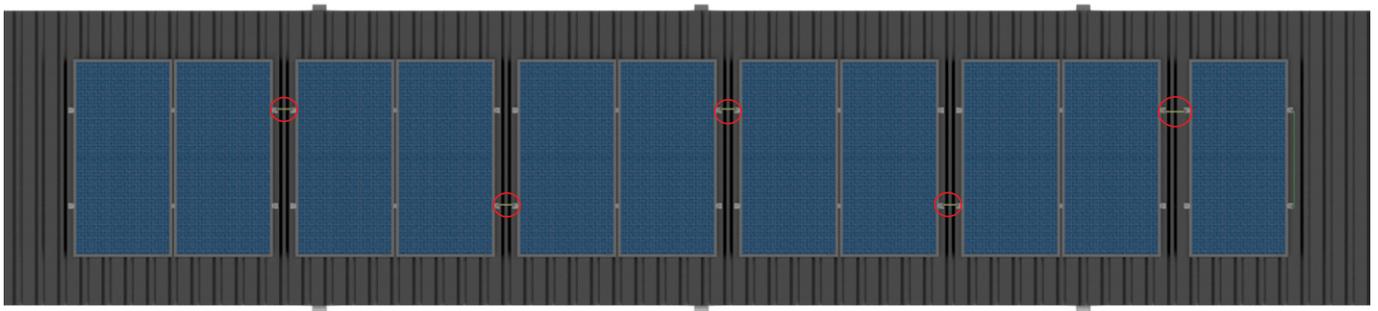


11. Para fixar o módulo nas extremidades dos trilhos utilize os grampos terminadores (End Clamp). Repita os processos anteriores.

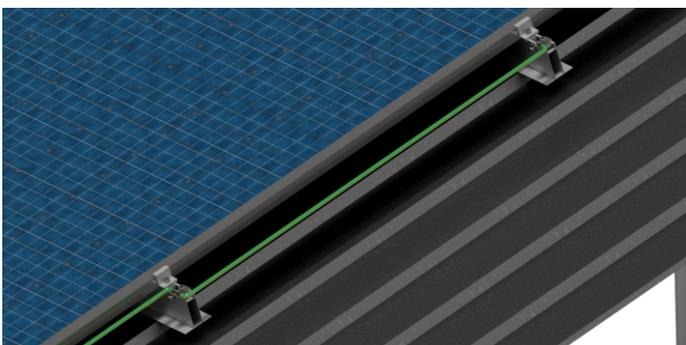


12. Após a instalação dos módulos deve-se colocar em um dos extremos dos mini trilhos um grampo de aterramento. Execute o aperto do cabo com chave Allen 5,0mm (Torque: 2~4 N*m).

Interligação do grampo de aterramento



13. No final, use o cabo de aterramento para interligar os grampos de aterramento em um dos extremos. Execute o aperto do cabo com chave Allen 5,0mm (Torque: 2~4 N*m).



14. Após a conexão do cabo com o grampo de aterramento leve-o até o eletrodo de aterramento do local.

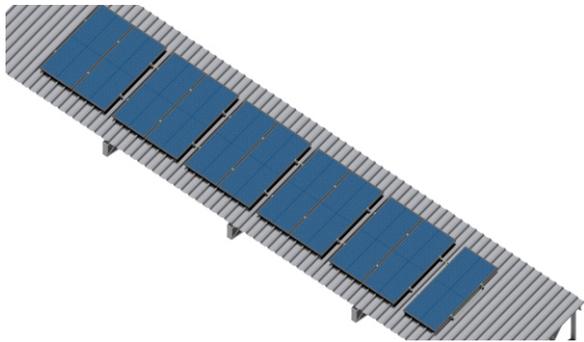


Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br





15. Após concluir a montagem, faça uma verificação de todos os demais elementos de fixação do sistema.



Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



(11) 3648-7830
contato@phb.com.br

