

SOLAR

TRITEC

Energia Solar, Qualidade Suíça no Brasil



SOLAR TRITEC

Industria Comercio Importação e Exportação de Material Elétrico Ltda. - CNPJ 36.489.234/0001-91 - Avenida São Mateus do Maranhão - 69 - Cidade Satélite de São Paulo - CEP 07.222-14 - Guarulhos - SP - Brasil

Estrutura Metálica - DATA Sheet:

Descrição: Componentes para telha trapezoidal para estruturas de painéis fotovoltaicos montagem em formato paisagem ou retrato.

Aplicação: Telhados residenciais e comerciais que utilizam telha metálica a partir de 0,30mm de espessura alumínio ou aço galvanizado.

Produtos: (conjunto para um ponto de fixação completo)

- Perfil 100mm ou 550mm (ou até 6.200mm)
- Rebites trevo selantes com borracha interna
- Borrachas de vedação e isolamento (equipotencialização)
- Prendedor; meio, final 30, 35 mm ou final 40mm
- Prendedor Universal 30 a 40mm

Material:

- Alumínio 6063-T6 nos trilhos
- Alumínio 6005-T6 nos acessórios
- Borracha EDPM
- Nylon (descartável)
- O'ring EDPM (descartável) para M8
- Parafusos M8 Sextavado interno 60mm inox A2 – NBR 304
- Mandril Alu AlCuMg 1 e Rebite Alu AlMg 5

Normas:

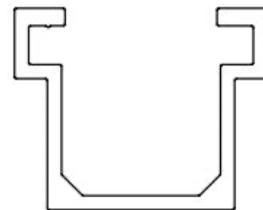
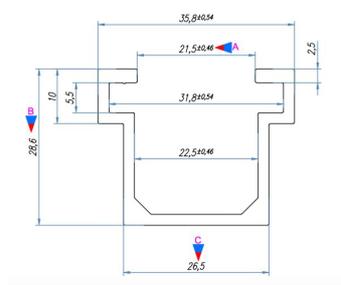
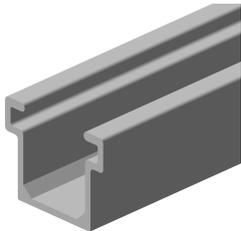
- ABNT NBR 6123: Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 8800: Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios
- TÜV Alemanha IEC 61215: Forças devidas ao vento em edificações pressão e sucção de vento, 2400 Pa equivalente a 245 kg/m²

Fixação:

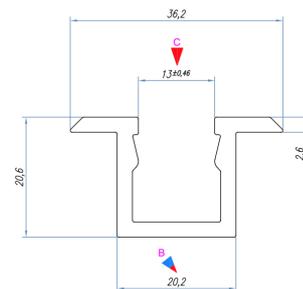
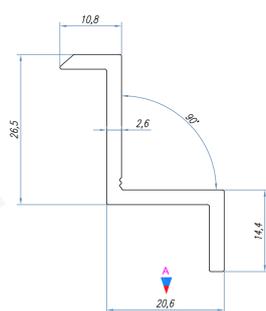
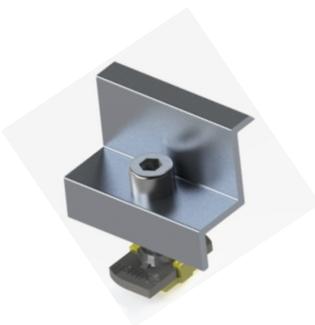
- Aperto com 12-15NM dos prendedores meios e finais
- Aperto dos rebites trevo selantes até quebrar a haste (mandril)

Dimensão dos Produtos:

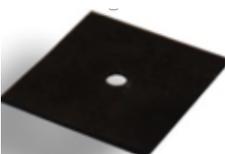
- Perfil 100mm de comprimento x 35,8mm de largura parte encaixe dos prendedores e 26,5mm parte plano na fixação x 28,6mm de altura x 2,5mm de espessura, furos Ø 5,5mm
- Perfil 550mm de comprimento x 35,8mm de largura x 28,6mm de altura x 2,5mm de espessura
- Cabeçote da rebitadeira máx. Ø 20mm



- Prendedor final para painéis de 30, 35 e 40mm comprimento 50mm
- Prendedor meio para painéis de 30, 35 a 40mm comprimento 40mm



- Borracha de vedação e isolamento 30mm x 30mm x 01mm com furo de Ø 5,5mm



- Rebite trevo selante com borracha interna de 20mm de comprimento por \varnothing 5,2mm Haste (mandril) \varnothing 2,9mm.

Obs: furar com broca para aço ou alumínio \varnothing 5,5mm na telha metálica.

Bulb-tite Rivets

The mechanical strengths of the 5.2mm Diameter Bulb-tite rivets available through EJOT are as follows:

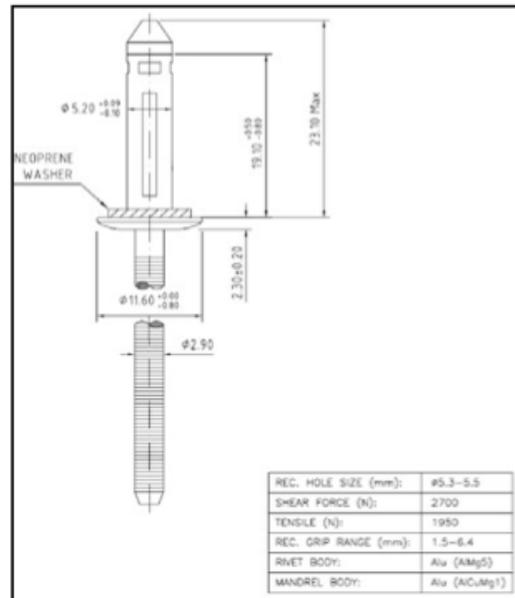


Fig 1 Example of 4W Bulb-tite rivet

BULB-TITE® Alu/Alu					
Rivet \varnothing mm	Shear strength		Tensile strength		Mandrel \varnothing mm
	N	(kp)	N	(kp)	
4.0	2,000	(210)	1,050	(110)	2.4
5.2	3,290	(335)	2,040	(205)	2.9
6.3	4,850	(500)	3,000	(305)	3.9
7.7	6,650	(680)	4,850	(500)	4.5

Rivet body: Alu AlMg 5

Mandrel: Alu AlCuMg 1

Manual de instalação:

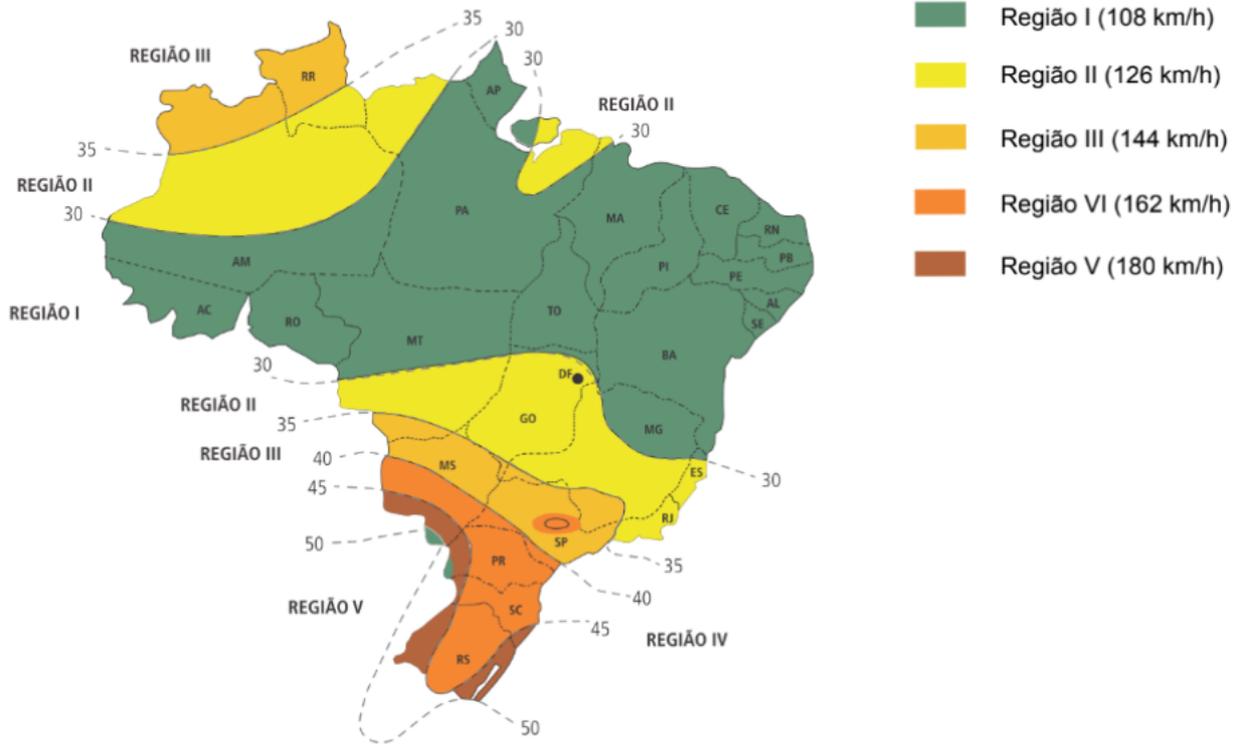
<https://drive.google.com/drive/folders/1Kz1VrXcqeQtjeWohb9TVaXLDJ85NErRK?usp=sharing>

Vídeo de instalação:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Kz1VrXcqeQtjeWohb9TVaXLDJ85NErRK?usp=sharing>

Tabelas de distâncias entre os pontos de fixação dos módulos solares:

NBR 6123



Módulos até 1.060 x 2.000mm

Módulos acima de 1.060 x 2.000mm

	Retrato	Paisagem
Região 1	2,20	2,75
Região 2	2,05	2,60
Região 3	1,95	2,45
Região 4	1,65	2,10
Região 5	1,55	2,00

	Retrato	Paisagem
Região 1	2,00	2,55
Região 2	1,80	2,30
Região 3	1,70	2,20
Região 4	1,45	1,90
Região 5	1,35	1,75

Garantia e Aterramento - Equipotencialização

Segundo a ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão, toda e qualquer estrutura metálica da edificação deve estar ligada à equipotencialização principal da edificação. Ou seja, parte-se do pressuposto que todas as massas de uma instalação devem estar ligadas a condutores de proteção, e que além da equipotencialização principal devem ter tantas equipotencializações quanto forem necessárias para fins de proteção contra choques e/ou compatibilidade eletromagnética - e aí cabem as estruturas e sistemas de montagem para painéis fotovoltaicos.

Consultando diversos manuais, de fabricantes de painéis solares, de instalação de módulos fotovoltaicos, encontramos menções ao aterramento prevendo a raspagem (scratching) ou pontos específicos nos módulos solares de aterramento.

A prática é a de utilização dos materiais que estão prescritos nos manuais de instalação de painéis solares, que incluem grampos meios e finais.

A TRITEC, como uma das líderes mundiais em sistemas de montagem para painéis fotovoltaicos, sempre em acordo com todas as normas nacionais e internacionais, oferece soluções compatíveis com o mercado utilizando as melhores práticas.

Caso o cliente deseje aterrar a estrutura, ele poderá usar a placa de aterramento da Solar TRITEC e fazer o aterramento dessa forma.

Garantia de 12 anos para todos os componentes não descartáveis.

São Paulo, Brasil, junho 2021

Daniel Kunz
Managing Director