

IZIDIS DISSIPADOR ESTÁTICO

1- Introdução

Um dos problemas em toda a instalação térmica é o excesso de temperatura nos momentos de maior insolação e pouca oferta energética. Este problema de excesso de energia soluciona-se facilmente com IZIDIS.

Os componentes de uma instalação solar térmica podem trabalhar a temperaturas altas de até 130°C, no entanto, a partir desta começa a haver uma deterioração importante e dilatações excessivas.

Com IZIDIS conseguimos que a instalação não supere os 130°C, mesmo que as condições de radiação solar e de temperatura ambiente sejam muito adversas e sem necessitar de usar nenhum tipo de energia adicional.

2- Funcionamento.

IZIDIS funciona graças à conversão natural, sem necessidade de nenhuma fonte de energia adicional. Este efeito já é utilizado em muitas outras aplicações. Também chamado de termossifão, este efeito consegue uma circulação de um líquido graças à sua diferença de temperatura e alturas.

O líquido mais quente tem menos densidade e tende a subir, o mais frio é mais denso e tende a baixar, este efeito cria uma circulação natural e ao circular através do IZIDIS as suas abas dissipam o excesso de energia do sistema.

Para controlar este efeito monta-se uma válvula de segurança combinada de pressão e temperatura, que abre de maneira automática o circuito do dissipador a partir dos 90°C. Desta forma a conversão actua de forma natural, sem nenhum sistema que consuma energia eléctrica nem nenhum outro tipo de energia.

3- Características construtivas

Construído em alumínio anodizado com cobre na zona de circulação do líquido solar.

O comprimento é calculado em função do rendimento do colector.

Cada tramo de 1m dissipa até 515 wats.



4- Justificação cumprimento normativo

- Código técnico de Edificação. Documento Básico HE 4 Poupança de energia.

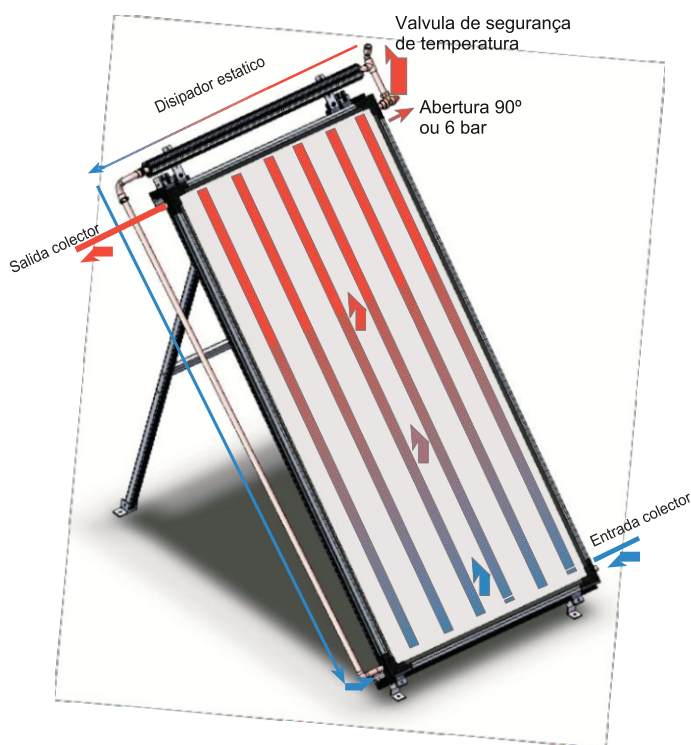
3.2.2.3.1 Protecção contra sobreaquecimento. É um dispositivo de controlo manual que evita sobreaquecimentos na instalação solar térmica.

3.3.7.4 O dispositivo complementa os sistemas de controlo para evitar temperaturas superiores aos que os elementos construídos podem suportar.

3.4.5. Para a construção do dissipador usa-se cobre na zona de circulação do líquido solar.

- Regulamento de instruções técnicas em edifícios RITEI Real decreto 1027/2007

T 1.3.4.4.1 Não se superam os 80°C em contacto directo com a superfície do dissipador



5- Vantagens

Não necessita de nenhum tipo de energia para funcionar

É um sistema que funciona mesmo que existam cortes de electricidade, visto que não a usa.

A manutenção é muito simples, basta uma leve observação dos componentes

Ao evitar as temperaturas de mais de 130°C, protege todos os componentes solares como válvulas, soldaduras de cobre, purgadores, e outros.

Melhora o rendimento da instalação, diminui as intervenções de manutenção. Evita as perdas de líquido solar pela válvula de segurança.

