

Enquadramento

A garantia da qualidade dos equipamentos e das instalações, duas componentes chave da Iniciativa Pública Água Quente Solar para Portugal (IPAQSpP), constituem a base para restabelecer a confiança do mercado nesta tecnologia, assegurando ao utilizador uma alternativa fiável, capaz de competir com as outras formas de conversão de energia disponíveis, que contam com uma longa tradição de fiabilidade junto dos consumidores.

Assim, o certificado de garantia é, sem dúvida, uma mais valia essencial para a promoção desta tecnologia, contribuindo para credibilizar os instaladores de sistemas solares térmicos, reforçando o seu posicionamento no mercado. Sem uma garantia eficaz, completa e prolongada no tempo, será difícil fazer desenvolver o mercado das instalações solares em Portugal.

O que é o certificado de garantia

Trata-se de um documento, emitido pelo instalador e entregue ao proprietário da instalação, onde deve constar uma garantia total de pelo menos seis anos cobrindo todos os componentes da instalação, incluindo manutenção durante o funcionamento. Uma cópia da Garantia é enviada para o Observatório na ADENE para acompanhamento do mercado.

O que deve ser garantido

Quando alguém adquire um sistema de colectores solares, pretende ter uma alternativa integral, de confiança e funcional. Não basta oferecer uma garantia aos colectores, pois estes têm vindo a dar provas de cada vez maior dura-



bilidade, sendo já frequente ultrapassarem em muito o tempo médio de vida útil de 12 anos habitualmente considerado como referência para este tipo de equipamento.

Um sistema tem uma variedade de outros componentes: depósito de acumulação, tubagem, bomba(s) circuladora(s), vaso de expansão, sondas e sistema de comando, purgadores, isolamentos, válvulas, etc. Basta que um qualquer destes componentes falhe e o sistema deixará de funcionar correctamente e, na maior parte das vezes, se o sistema de preparação das AQS tiver sido concebido correctamente, o funcionamento do sistema convencional de apoio esconderá a avaria e ninguém vai notar que o sistema solar está inoperacional ou mesmo em degradação.

Portanto, considerando que a instalação tem que funcionar em pleno, no seu conjunto, torna-se evidente que ela deve ser garantida na sua totalidade. O contrato de venda deve indicar, na garantia, a frequência das intervenções na instalação, tipicamente, uma a duas vezes por ano.

Sistema de Comando

Os sistemas de comando regulam o funcionamento da instalação visando a optimização da conversão da energia solar. Estes sistemas funcionam com sondas de temperatura cuja localização e fiabilidade são determinantes para assegurar o bom desempenho do sistema.

O instalador deve garantir a qualidade das sondas, da sua boa instalação em serviço, e da sua continuada fiabilidade, incluindo eventual substituição periódica preventiva dos sensores mais críticos antes da previsível data média de avaria.



Bombas Circuladoras

As bombas circuladoras são essenciais e bastante fiáveis. São raras as falhas quando bem instaladas e na ausência de problemas de corrosão. Mas deve haver uma previsão de que, numa pequena percentagem das instalações, pode ocorrer um problema com uma bomba, que deve então ser reparada ou substituída.

Vaso de Expansão

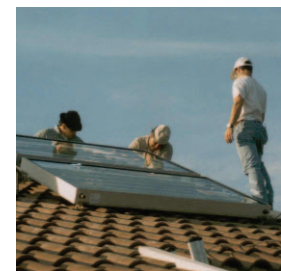
O vaso de expansão absorve a dilatação do fluido de transferência, evitando que a pressão de funcionamento exceda o recomendável para a instalação. Por conseguinte é fundamental garantir, de igual modo, o seu correcto dimensionamento, posicionamento e localização, por forma a não inviabilizar o regular funcionamento do sistema. Tal como a bomba circuladora, raramente terá problemas se correctamente instalado e protegido por uma válvula de segurança.

Válvula de segurança

Este componente assegura a descarga do circuito primário do sistema solar numa eventual ocasião em que a pressão de funcionamento exceda o valor suportado pelos restantes componentes desse circuito. É fundamental garantir a sua boa qualidade inicial e, através de uma manutenção adequada, verificar periodicamente que se encontra funcional mediante actuação de uma descarga de controle de curta duração.

Outros componentes

Todos os demais componentes (válvulas, tubagem, isolamentos, controlador electrónico, anti-corrosão, etc.) devem ter uma boa qualidade inicial garantida e verificada periodicamente.



Custos de garantia

Ao emitir um certificado de garantia, o instalador deverá contabilizar os seus custos, quer em tempo, quer em componentes que, em média, deverá substituir ao longo dos 6 anos de garantia, incluindo-o no preço de venda, eventualmente como um item separado para melhor informação do comprador. O custo deverá ser baseado em dados estatísticos, tipicamente disponíveis com base na muita experiência do sector. A APISOLAR indica que, em média, o custo da garantia poderá variar entre 2% e 5% do custo inicial da instalação, mas poderá haver uma negociação caso a caso, em função de vários factores, como por exemplo a dimensão, a complexidade do sistema, etc.

Responsabilidades do proprietário

O proprietário da instalação terá de comprometer-se, sob pena de anulação da garantia, a utilizar a instalação de acordo com as orientações escritas entregues pelo instalador e a não introduzir qualquer alteração sem consultar e acordar com o instalador. O proprietário compromete-se ainda a notificar o instalador de todas as eventuais anomalias detectadas, nomeadamente, danos físicos a qualquer um dos componentes da instalação.

Água Quente Solar para Portugal

Os objectivos da política energética nacional foram definidos na Resolução de Conselho de Ministros nº63/2003 de 28 de Abril, que reúne, entre outras, um conjunto de medidas para melhorar a eficiência energética e o aproveitamento das energias renováveis em Portugal, na sequência do Programa E4.

O recurso a colectores solares para aquecimento de água, quer nos sectores residencial e serviços, quer na indústria, é um desses objectivos. Foi então lançado o sub-programa "Água Quente Solar para Portugal", (AQSpP) por forma a criar condições para um mercado nacional sustentável de colectores solares, com garantia da qualidade, de 150 000 m² de colectores por ano, que permita alcançar a meta de um milhão de metros quadrados de colectores instalados e operacionais até 2010.

Contactos

Para mais informações, consultar www.aguaquentesolar.com ou contactar:

Observatório para o Solar Térmico

ADENE | Agência para a Energia,
Estrada de Alfragide, Praceta 1, nº47, 2720-537 AMADORA
Tel.: 214 722 800 Fax: 214 722 898
e-mail: aguaquentesolar@adene.pt

DGGE | Direcção Geral de Geologia e Energia

Av. 5 de Outubro, nº87, 1069-039 LISBOA
Tel.: 217 922 700 / 217 922 800 Fax: 217 939 540
e-mail: energia@dge.pt



Certificado de Garantia de Instalações Solares Térmicas

Aquecimento de Água com Colectores Solares

DOCUMENTO PARA DISCUSSÃO

criar um mercado sustentável de colectores solares com garantia de qualidade para o aquecimento de água em Portugal

Iniciativa executada por



Iniciativa promovida e financiada por



MINISTÉRIO DA ECONOMIA

