

Il solare termico

Il calore, gratis, dal sole.

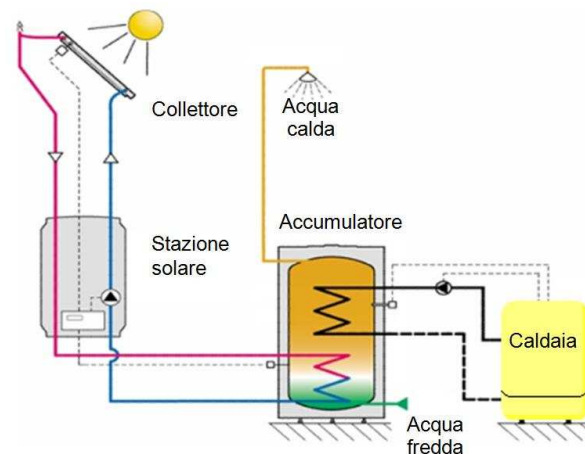
Un impianto solare permette di scaldare l'acqua destinata ad uso sanitario ed in molti casi anche quella usata per il riscaldamento degli ambienti.

Questo permette di limitare l'uso del generatore di calore, quale la caldaia o la pompa di calore, con relativo risparmio di combustibile o energia elettrica.

L'impianto è costituito da un numero opportuno di pannelli o tubi (chiamati "collettori"), un accumulatore d'acqua riscaldata ed una stazione solare che regola e controlla l'intero impianto.

Quando i collettori vengono irradiati dal sole, il fluido vettore che scorre in essi si riscalda e, circolando poi in uno scambiatore situato nell'accumulo, cede calore all'acqua che verrà poi utilizzata.

La stazione solare controlla la temperatura dell'acqua e la circolazione del fluido vettore, nonché l'eventuale svuotamento dell'impianto in particolari condizioni.



L'impianto solare permette generalmente di coprire fino al 90% del fabbisogno di acqua calda sanitaria e, in caso di integrazione con impianti a bassa temperatura (impianti radianti), fino al 50% del riscaldamento.

Un sistema solare termico deve essere dimensionato e realizzato correttamente, altrimenti si rischiano malfunzionamenti. L'errore più frequente è quello di esagerare il numero di collettori o le dimensioni dell'accumulo, nell'intento di "sfruttare al meglio" l'energia solare.

Non è possibile che il sole ci dia l'energia sufficiente per soddisfare completamente i nostri fabbisogni di acqua calda ad uso sanitario o di riscaldamento, ed è quindi previsto il collegamento dell'accumulatore al generatore di calore principale, integrazione che permette di avere il calore necessario anche nei periodi in cui l'energia solare risulta scarsa.