

“Solare termodinamico”: cos’è, come funziona e come viene incentivato nel Conto termico

in collaborazione con Rico Farnesi di Esco Agroenergetica

Un dubbio che, a quanto ci risulta, il GSE pare non avere ancora fugato è se il cosiddetto “solare termodinamico” - che non ha niente a che vedere con il CSP, Concentrating Solar Power (per questa tecnologia si veda <http://anest-italia.it/>) – possa essere incentivato con il Conto termico.

Vediamo prima di tutto di cosa stiamo parlando.

Un impianto “solare termodinamico” domestico è una pompa di calore che integra un sistema di captazione di energia solare, generalmente collettori a bassa efficienza, e una pompa di calore.

Il pannello solare permette di incrementare le prestazioni della pompa di calore grazie all’amplificazione della fonte di calore proveniente dalla radiazione solare e a quella presente nell’ambiente esterno.

In generale, le pompe di calore sono macchine in grado di trasferire calore da una sorgente a temperatura più bassa verso una a temperatura maggiore, spendendo dell’energia e sono tanto più efficienti quanto più vicino è il contenuto entalpico (in questo caso la temperatura) tra la fonte di calore e l’utilizzatore.

I pannelli solari hanno proprio la funzione di innalzare il contenuto entalpico della fonte di calore allo scopo di migliorare l’efficienza (il COP) della pompa di calore.

Vediamone il ciclo di funzionamento.

Il fluido refrigerante percorre, in un circuito chiuso, il collettore solare sfrutta l’azione diretta e indiretta dell’irraggiamento, della temperatura ambiente e dei restanti fattori climatici. Dopo questa fase il fluido aumenta la sua temperatura attraverso un processo di compressione, il calore viene trasferito verso un condensatore che poi cederà calore all’utilizzatore.

A questo punto si tratta di capire se tale macchina può accedere al Conto Termico e in quale tipologia di intervento può rientrare.

Per quanto fin qui detto, e in assenza di specifiche indicazioni da parte del GSE, il sistema solare termodinamico come sopra descritto dovrebbe poter rientrare, a seconda dei casi, in una delle seguenti tipologie di intervento:

- Intervento 2.A – Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale, anche combinati per la produzione di ACS, dotati di pompe di calore.
- Intervento 2.D – Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore.

Ovviamente, per accedere all’incentivo in una delle suddette tipologie, dovranno essere rispettati i relativi requisiti tecnici indicati nelle Regole Applicative (vedi Webinar, PARTE II – VIDEO 4 “Pompe di calore, sistemi ibridi e scaldacqua a pompa di calore”).