

# Occorrono

## PERMESSI speciali?

No, nella maggior parte dei casi. Se l'abitazione non si trova in centro storico e non è sottoposta ad alcun vincolo, basta una semplice comunicazione al Comune, che da giugno 2008 sostituisce la dichiarazione di inizio attività (DIA), in precedenza necessaria.

## DEVO AFFIDARMI AD UN TECNICO?

Sì, è consigliabile affidarsi ad un termotecnico specializzato, anche se la legge consente di fare i lavori in economia e cioè in regime di autocostruzione. Tuttavia questa soluzione potrebbe essere problematica per un'eventuale certificazione energetica futura della casa, potenzialmente rilevante per una vendita dell'immobile, e soprattutto potrebbe essere di ostacolo per l'assicurazione della casa contro i danni.

## QUANTO DURA UN PANNELLO SOLARE?

Normalmente un pannello solare termico costruito industrialmente viene venduto con una garanzia di almeno 20 anni (dipende dai modelli) ed ha una vita che può superare i 30. **La manutenzione consiste per lo più nella pulitura del vetro del collettore, sostituzione del liquido antigelo e nella verifica annuale dei principali dispositivi del circuito da effettuarsi, ad esempio, in concomitanza con il controllo della caldaia.** Il nemico principale dei pannelli solari è la grandine eccezionale, ma anche per questo molte aziende si stanno attrezzando per la stipula di polizze assicurative vendute assieme al pannello. I pannelli solari, comunque, sono studiati e costruiti per resistere alla grandine.




## SPORTELLO ENERGIA



### COMUNE di SACILE

ogni 1° e 3° lunedì di ogni mese  
dalle ore 16.30 alle ore 18.30  
presso Centro Giovani Zanca  
viale Zancanaro 8, Sacile.



www.achabgroup.it

## INFORMAZIONI

Lo Sportello Energia è reperibile ai seguenti recapiti:  
telefono **0434/737575** (negli orari di apertura dello sportello)  
e-mail: sportelloenergia@com-sacile.regione.fvg.it



# SOLARE TERMICO

... a casa nostra!

# Il solare CONVIENE!

Installare un impianto solare termico è oggi un investimento molto conveniente. I pannelli solari permettono infatti di produrre acqua calda per le diverse esigenze domestiche in maniera pulita ed economica. Con una spesa limitata si può realizzare un notevole risparmio in bolletta, consentendo di rinunciare in gran parte al gas o all'energia elettrica per il riscaldamento dell'acqua calda, e contribuendo fortemente ad abbattere l'impatto ambientale della nostra casa.

## Come FUNZIONANO?

All'interno dei pannelli si trova una serpentina dove circola una miscela di acqua e anticongelante (glicole) che riscaldandosi trasmette l'energia termica accumulata all'acqua contenuta nel serbatoio. Gli impianti solari termici sono di due tipi:

- a circolazione naturale: sfruttano la tendenza dell'acqua calda a salire verso l'alto, con un serbatoio posto di sopra del pannello. Questa tecnologia, più diffusa al sud, è più adatta ai piccoli impianti e funziona senza l'aiuto di apparecchi elettrici o sensori;
- a circolazione forzata, dove una pompa elettrica muove l'acqua calda nell'impianto. Questa tecnologia consente di solito una migliore integrazione architettonica, evitando di installare il serbatoio sul tetto.

I collettori inoltre possono essere piani e vetrati (i più diffusi e versatili), oppure tubolari sotto vuoto (più costosi ma tendenzialmente più efficienti).

## COSA POSSO FARE A CASA MIA?

I pannelli solari permettono di **produrre acqua calda per le esigenze igienico-sanitarie, per gli elettrodomestici (lavatrice, lavastoviglie) o per il riscaldamento**. I pannelli solari possono essere collegati ad una caldaia a gas (meglio se a condensazione, più efficiente) o a biomasse, e quindi contribuire alle diverse esigenze domestiche. In questo caso un sensore di temperatura aziona la caldaia quando i raggi solari non permettono all'acqua di raggiungere una temperatura idonea al suo utilizzo, ma solo per completare il suo riscaldamento, ottenendo comunque un notevole risparmio. L'impianto solare termico può anche contribuire al riscaldamento degli ambienti, ma l'abitazione deve essere dotata di sistemi di riscaldamento a bassa temperatura (pannelli radianti a parete, a soffitto o a pavimento).

## COSA SERVE?

Per il fabbisogno di acqua calda sanitaria di una famiglia di 3-4 persone sono necessari un pannello di circa 4 mq e un serbatoio di accumulo di 200 litri.

## COSTI

Il solare termico è l'energia più conveniente sul mercato. Il prezzo di un impianto per produrre l'acqua calda per una famiglia di quattro persone è di circa 3-4000 euro, e il rientro grazie al risparmio sulla bolletta del gas, è stimato in circa 3-10 anni, a fronte di una durata garantita di almeno 20 anni. Nel caso in cui il pannello sostituisca un boiler elettrico il rientro dall'investimento avviene mediamente in 5 anni. Per i pannelli solari termici sono valide le agevolazioni per le spese di manutenzione straordinaria delle abitazioni. È quindi possibile usufruire delle detrazioni fiscali Irpef pari al 55%, in cinque anni, delle spese di acquisto e installazione dell'impianto, fino ad un massimo di **60.000 euro**. L'IVA inoltre è ridotta al 10%.

## Il RISPARMIO

Il risparmio in bolletta per l'acqua calda arriva fino al 70%. Se consideriamo la riduzione di spesa rispetto all'utilizzo di un normale scaldabagno elettrico da parte di una famiglia media, la riduzione può arrivare a 500 euro l'anno.

## E il RISCALDAMENTO?

Per l'integrazione con il riscaldamento l'investimento è maggiore (si raddoppiano superficie e serbatoio di accumulo) ma il tempo di rientro è minore, considerando la rigidità dell'inverno in gran parte del nostro paese e il crescente costo del gas. I pannelli solari, infatti, a seconda della dimensione della casa e dell'impianto solare, **possono fornire fino al 40% del calore necessario per scaldare la casa, integrandosi perfettamente con altre fonti di calore**.

## Dove LO METTO?

Sebbene sia molto meglio installarli sul tetto, quasi tutti i pannelli solari possono essere installati anche in giardino, perché il circuito dell'acqua viene alimentato da una pompa elettrica (circolazione forzata). Tuttavia è bene provvedere ad un adeguato isolamento dei tubi in questo tipo di installazioni ed è vera la regola generale che quanto più un pannello è vicino al luogo di impiego del calore, tanto minori saranno la dispersione e la perdita di efficienza. L'installazione a terra è normalmente meno costosa ma è d'altronde soggetta a furti o danneggiamenti. Per l'installazione dei pannelli solari a terra, va comunque presentata una dichiarazione di inizio attività (DIA).