

Salve, Guest. Non sei ancora registrato? Registrati oppure esegui il login



Cerca su Quotidianocasa.it

Inserisci un termine da cercare



- **Home**
- **Progettare Casa**
- **Costruire Casa**
- **Acquistare Casa**
- **Arredare Casa**
- **Domotica**
- **Vivere La Casa**
- **Piaceri in Casa**
- **Utilità**
 - **Spacci/Outlet**
 - **Fiere casa**
 - **Corsi e concorsi**
 - **Eventi**
 - **Le aziende informano**
 - **Comunicati stampa**
 - **Lettere al direttore**
 - **Affitti**
 - **Affitti vacanze**

L'acqua calda, una scoperta che non c'è niente da ridere

Domenica 23 Novembre 2008

Diciamoci la verità, se riuscissimo a risolvere una volta per tutte in maniera abbastanza economica e relativamente semplice il problema del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria, saremmo a cavallo e potremmo dire addio alla dipendenza dal petrolio e dal gas e ridurremmo in maniera consistente uno dei bisogni primari delle nostre abitazioni

Categorie

Energie rinnovabili, Benessere in casa, Editoriale, Efficienza energetica, Certificazione energetica, Comfort, Utilità, Approfondimenti

Segnala articolo

- Digg it
- Del.cio.us
- Technorati
- Google
- OK Notizie
- Wikio Italia

Tag

acqua calda sanitaria, pannelli solari termodinamici, pompe di calore, riscaldamento a pavimento radiante, Solar PST

Articoli correlati

- 29.10.08: Duecento euro, non uno di più all'anno per scaldare e raffrescare casa (0)



L'incessante girovagare fra soluzioni vere o presunte, nel tentativo, hai visto mai, di mettere a segno la prodigiosa scoperta dell'acqua calda (una volta si sarebbe detta appunto la "**scoperta dell'acqua calda**", ma oggi è questione di vita o di morte quasi altrettanto dell'acqua in sé e per sé) mi ha portato a imbartermi in un'**industria spagnola** (ma sfrutta un brevetto francese messo a punto vent'anni fa) che produce **pannelli solari terdodinamici**.

«I pannelli solari termodinamici - si legge in una ponderosa **brochure della casa** - sono la combinazione tra i tradizionali pannelli solari termici e le ormai note pompe di calore.»

E fin qui, nulla da eccepire.

Anzi, il discorso è piuttosto promettente e incoraggia le aspettative: «I sistemi solari termodinamici si applicano in situazioni dove si richiede acqua calda a 60 °C, come il riscaldamento centralizzato, le abitazioni con **riscaldamento a pavimento radiante**, la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento di piscine ecc.»

Fa al caso mio, e vado avanti nella lettura.

E' interessante notare subito come i pannelli solari utilizzati in questo sistema siano di facile installazione perché **leggeri e di ridotte dimensioni**. Ogni pannello pesa 8 Kg e misura 200cm x 80cm. Inoltre sono in grado di **catturare l'energia solare da entrambi i lati**, per questo hanno una superficie di cattura

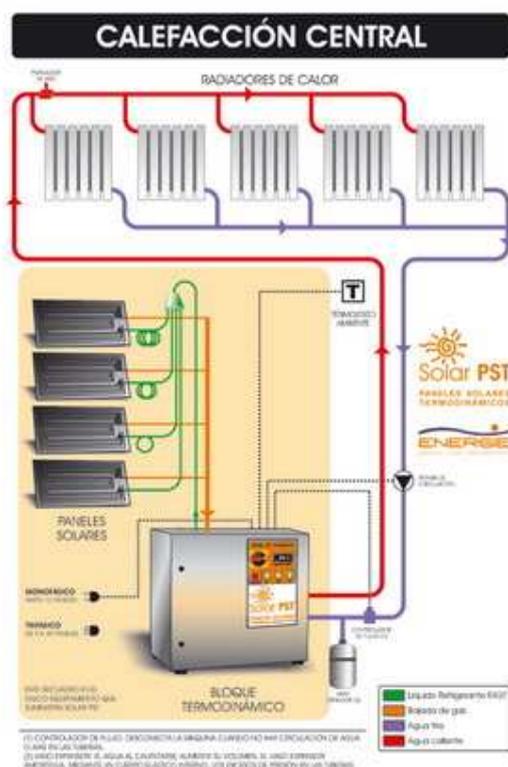
di 3.20 m2.

Altra notizia che trovo "allettante" è che funzionano con il sole, ma anche con il vento e la pioggia, quindi praticamente sempre (notte compresa? sì, notte compresa!): «A differenza dei tradizionali i **pannelli solari termici** o delle **pompe di calore**, i sistemi **solari termodinamici** sono quelli che meglio sfruttano l'energia dell'ambiente, sia essa la radiazione solare, il **calore del vento o della pioggia.**»

Come funziona? La spiegazione più semplice, e comprensibile anche per i profani, l'ho **trovata qui**: «Il pannello capta il calore del sole, del vento e della pioggia e riscalda il **fluido refrigerante** che passa così allo stato gassoso. A questo punto il **compressore aspira il gas** e lo comprime, determinando così un **innalzamento della temperatura** del fluido fino a 100 gradi. Il calore viene ceduto all'acqua attraverso uno scambiatore di calore. "Il sistema - sostiene **Silvino Fernandez**, Amministratore Unico di **Solar PST** - si è dimostrato efficiente e versatile. I vantaggi sono indubbiamente legati al funzionamento estremamente semplice e alla tipologia di pannello, molto leggero e resistente, che non richiede nessun tipo di manutenzione". Il sistema ha un'efficienza energetica molto elevata, con **risparmi del 65%** rispetto ad altri sistemi tradizionali e l'ammortamento dell'investimento viene garantito nel giro di 4 anni.»

Si tratta in pratica di un **frigorifero al contrario** che produce acqua calda. Nel circuito del pannello circola fluido refrigerante (**134-A, 407**) a una temperatura compresa tra i -5 gradi e i -15 gradi. «**Il pannello capta il calore del sole**, del vento e della pioggia e riscalda il fluido refrigerante che passa così allo stato gassoso. A questo punto il compressore aspira il gas e lo comprime, determinando così un innalzamento della temperatura del fluido fino a 100 gradi. Il calore viene ceduto all'acqua attraverso uno scambiatore di calore.»

Quanto costa? La rappresentante della spagnola **Solar PST** per l'Italia è **Cecilia Bergamasco**. Interpellata dal sottoscritto riferisce che il costo di un impianto dimensionato per una **famiglia di quattro persone** (PST 200) si aggira indicativamente sui **3.500-3700 €**



↑ Schema impianto

Non sarebbe male se, appunto, risolvesse il problema dell'**acqua calda sanitaria** e del **riscaldamento**.

Fra l'altro, come si apprende del resto dalla brochure, Bergamasco conferma che l'impianto può essere collegato ai termosifoni esistenti; fermo restando che il tutto funzionerebbe meglio con un impianto di riscaldamento a pannelli radianti (che richiede una bassa temperatura dell'acqua nel circuito).

Parei discordanti. Ovviamente non è tutto così liscio.

Infatti, c'è per esempio **Moliere** che frena gli entusiasmi. Riferendosi all'interlocutore Francesco afferma: «il tuo messaggio non è esatto, qui che produce l'acqua calda è la pompa di calore che è collegata ai pannelli, loro lo chiamano blocco dinamico, ma è una pdc [pompa di calore, ndr], nuda e cruda. Che porta l'acqua a 55° quando è -5 non è il collettore solare. E da molto tempo che sono sul mercato con questo prodotto ma per motivi oggettivi che è invasività, percentuali di rendimento, investimento, non ha avuto un grande successo. Saluti. Moliere»

Scrive a sua volta **Omaccio** su un altro forum di discussione: «Sì, sono un buon prodotto ma io di negativo ci vedo che non puoi utilizzare la PDC in estate ed invertire il ciclo! Se spendo diciamo qualcosa in più con una accoppiata PDC pannelli solari, ho il vantaggio che in estate posso utilizzare la PDC per raffrescare! Con questi ho solo grosso vantaggio che in inverno anche senza sole mi rendono di + del sistema precedente!»

E **Zoleg** nello stesso contesto aggiunge: «Allora, oggi ho avuto le risposte tecniche direttamente dalla SolarPST, molto gentili e disponibili. Costo kit (pannello, compressore e serbatoio da 300 litri): **4000 euro** (cui vanno aggiunti circa 1000 euro del proprio installatore). Garanzia: 15 anni pannello solare, 3 anni per la parte termodinamica. Decibel compressore: 50-65 dBA a 1 m dal blocco termodinamico. Compatibilità con detrazione 55%: sì. Compatibilità con caloriferi: no, raggiungendo l'acqua una temperatura di 50 gradi. Disponibilità kit

(dietro richiesta di un installatore italiano): circa 10 giorni. Vantaggio rispetto al solare termico tradizionale: maggior efficacia con poco sole. Manutenzione minima necessaria: sì. Consumo corrente: 300W per la versione con serbatoio da 300 litri. Nota: non sono necessarie particolari opere murarie, i pannelli pesano 8 kg l'uno, non è quindi necessario rinforzare il tetto.

Gli **svantaggi** che vedo io sono: maggior costo iniziale, consumo di corrente, possibilità di **microperdite del gas** (che richiederebbe quindi dei rabocchi ogni 15 o 20 anni (?)), installazione un po' più complessa, **incompatibilità con caloriferi tradizionali** (al pari del termosolare tradizionale).

Con la **detrazione al 55%** credo sia comunque un'ottima scelta, ma credo che la decisione di questa tecnologia o di un'altra dipende da una moltitudine di fattori e dai singoli casi.»

A sua volta **Rinos** osserva: «Penso che con i termosifoni, che funzionano a temperatura di oltre 60 gradi, non sia conveniente. Forse dipenderà molto anche dalla zona dove abiti, so che la pdc ha buoni rendimenti con temperature esterne fino a 3 gradi e quando scende sotto lo 0 aumentano di molto i consumi. Sarebbe comunque importante il supporto di un esperto in materia. ciao Rinos»

Altre citazioni

- (Interviene in una discussione **María Blanco Álvarez**, Export manager di SOLAR PST)

- (Descrizione dettagliata del funzionamento e dell'impatto ambientale in occasione della partecipazione al **Premio Innovazione e Ambiente 2007**)

- (La notizia data da **Repubblica** che ricalca un lancio ANSA)

- (Altra **discussione sull'argomento**)

- (**Pareri e notizie** piuttosto discordanti)

A chi ci si può rivolgere in Italia. Direttamente a **Cecilia Bergamasco** (cecilia@solarpst.com) che potrà indicare chi sono attualmente gli installatori e dove sono stati realizzati impianti di questo genere nel nostro Paese.

Conclusioni

L'idea che mi sono fatto io è che non siamo ancora alla prodigiosa "**scoperta dell'acqua calda**".

Tuttavia ci sono in questa vicenda **vari e notevoli elementi positivi da valutare**: scarso consumo di energia totale; relativa facilità di installazione e manutenzione; costo non proibitivo.

A livello più generale mi viene da fare la **seguinte considerazione**.

Che è questa. Non esiste una soluzione definitiva, cioè la migliore in assoluto. Però c'è anche da dire che se restiamo ad aspettarla quella migliore in assoluto, qui si fa notte.

Ciò che importa è quindi l'atteggiamento: cominciamo a fare qualcosa adesso.

Pronti magari a rottamare fra qualche anno il sistema che avevamo scelto come il migliore (allora).

Ma è una spesa incredibile, e non ci possiamo permettere di buttare via i soldi!

Vero! Ma adesso, scusate tanto, cosa stiamo facendo? Non buttiamo via dalla finestra (che non tiene neppure gli spifferi) i soldi per un riscaldamento che non è

adeguato? E allora...

Pannelli Solari

per produrre acqua calda basso costo e agevolazioni statali
www.irpem.it

Riscaldamento a Pavimento

Un investimento per un Futuro di Risparmio, Ecologia e Salute.
www.pexatherm.it

Impianti Chiavi in Mano

Impianti Fotovoltaici Chiavi in Mano, Massima Resa
ImpiantiFotovoltaici.Conergy.it



Annunci Google



Video Notizie



Le ESCO, queste (e)sconosciute...

Guarda video



La Casa2litri è una realtà alla portata di tutti

Guarda video



Duecento euro, non uno di più all'anno per scaldare e raffrescare casa

Guarda video



Per costruire sostenibile. I buoni esempi del SAIE 2008

Guarda video



La mia casa? Senza gas né termosifoni, ma

al massimo del comfort!

Guarda video

Links utili

- **Immobilmente Blog**
- **Stanze in Affitto**
- **Case in vendita a Pescara Teramo Chieti L'Aquila**
- **Agenzie Immobiliari, Blog**
- **Blogolandia Blog Urbani**
- **Blogy**
- **Web Marketing**
- **Immobiliare**
- **Case Appartamenti in vendita e affitto**
- **Internet blog**



Approfondimenti

- **L'acqua calda, una scoperta che non c'è niente da ridere**
- **Le ESCO, queste (e)sconosciute...**
- **Il condominio ha preso il largo**

Sistemi solari termici

Manuale completo + software per il dimensionamento impianti.

www.darioflaccovio.it

Corsi finanziati a Torino

Progettazione e installazione pannelli solari. Iscriviti subito!

www.fortechance.it

Pannelli solari

Consumi Ridotti con Buderus Trascorri Tutto l'Inverno al Caldo!

www.buderus.it

Pannelli Solari ENERCASA

Pannelli Solari Acqua Calda e Risc. Prezzi bassi - Sgravi

Fiscali 55%

www.enercasa.it



Annunci Google

Notizie più lette

- **Proposta d'acquisto e compromesso, quali moduli?** Articolo letto 68026 volte
- **Sicurezza impianti nel settore residenziale, chi sono i professionisti** Articolo letto 45457 volte
- **Prestazione/costo dei pannelli fotovoltaici/2** Articolo letto 28597 volte
- **Certificazione energetica, ecco dove trovare in regione un professionista abilitato** Articolo letto 27512 volte
- **La certificazione energetica, questa sconosciuta** Articolo letto 20045 volte
- **Senza qualifica, a rischio estinzione l'agente immobiliare** Articolo letto 19949 volte

Notizie più commentate

- **Fotovoltaico, avanti con il silicio, il gel può attendere** articolo commentato 1 volta
- **Gli affari sono sempre una questione di naso, anche quelli immobiliari** articolo commentato 1 volta

- **Niente più Certificazione energetica, le Regioni "virtuose" ringraziano** articolo commentato 1 volta
- **A Cesena si parla con FIAIP di certificazione energetica degli edifici** articolo commentato 1 volta
- **Mutui superagevolati e garantiti per giovani under 35 a Torino** articolo commentato 1 volta

Commenti recenti

- **L'ATER Roma a rischio fallimento**
1 commento: [silvia casadei](#)
- **Fotovoltaico, avanti con il silicio, il gel può attendere**
1 commento: [ESCOPRESS](#)
- **Fotovoltaico, come ti finanzia l'impianto a costo zero. Ma davvero?**
4 commenti: [ESCOPRESS](#), [nicolo vella](#), [Emiliano Calvanese](#) [...]
- **Niente più Certificazione energetica, le Regioni "virtuose" ringraziano**
1 commento: [masoch](#)
- **Agenzia immobiliare, quando scatta il diritto alla provvigione**
2 commenti: [viaggiatore](#), [viaggiatore](#)

QuotidianoCasa

- **Chi siamo**
- **Pubblicità**
- **Privacy policy**

Testata giornalistica registrata presso il Tribunale di Gorizia n. 7/06 del 9/11/2006 Iscrizione ROC N. 13728 del 9/12/2005 - Direttore Responsabile: Peppino Zappulla