



calore dal sole

- **Per risparmiare energia e denaro puoi installare sul tetto i pannelli solari:** produrrà acqua calda utilizzando l'energia pulita e rinnovabile del sole.
- **Il costo dei pannelli solari è oggi molto accessibile** (intorno ai 2.000€ per il fabbisogno di una famiglia media, considerato il rimborso statale): il tempo di ammortamento dell'impianto è tanto più rapido se li utilizzi per scaldare acqua in sostituzione ad un boiler elettrico.
- **Alle nostre latitudini, in una giornata d'estate, l'acqua riscaldata dai pannelli può arrivare anche ad 80°C. In inverno la temperatura può raggiungere i 40°C:** l'acqua così preriscaldata può andare alla caldaia che consumerà meno energia per portarla alla temperatura desiderata.

I pannelli solari possono sostituire la caldaia tra maggio e settembre. Negli altri mesi integrano la caldaia e ne fanno diminuire i costi.



www.punto3.info



EnergicaMente

Campagna di comunicazione del PEAR

“Consumare e produrre energia in modo intelligente”

Questa miniguia è stata realizzata nell'ambito della campagna di comunicazione ENERGIAMENTE promossa della Regione Marche.

La miniguia fa riferimento ai contenuti del Piano Energetico Ambientale Regionale (approvato il 16 febbraio 2005), che costituisce il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che assumono iniziative in campo energetico sul territorio regionale.

Data di realizzazione: luglio 2006.



RISPARMIARE
CALORE
SI PUÒ:
a partire dalle nostre case!

Piccoli accorgimenti quotidiani per ridurre i consumi, evitare gli sprechi ed inquinare meno.



REGIONE MARCHE

Assessorato all'Ambiente
Servizio Ambiente e Difesa del Suolo

REGIONE MARCHE
Assessorato all'Ambiente
Servizio Ambiente e Difesa del Suolo

Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona
Tel. +39 071 806 3521 - Fax +39 071 806 3012
www.ambiente.regione.marche.it (sezione ENERGIA)
servizio.ambiente@regione.marche.it

www.achabgroup.it



REGIONE MARCHE

Assessorato all'Ambiente
Servizio Ambiente e Difesa del Suolo



casa sprecona

- **L'energia consumata per il riscaldamento e per l'acqua sanitaria nell'edilizia residenziale rappresenta circa il 15% dei consumi nazionali.** Di tutta l'energia che utilizziamo per portare a 20°C un edificio, quasi il 30% viene dispersa per inefficienza delle strutture (tetto, muri e finestre) e dell'impianto di riscaldamento.

Buone guarnizioni alle finestre garantiscono un 5-10% di risparmio sui consumi; i vetri a termocamera fino al 20%.

- **Chiedi informazioni sulla qualità isolante** dei materiali utilizzati per pareti, tetto, pavimenti e serramenti e sull'efficienza degli impianti di riscaldamento.

- **Inserisci un foglio di materiale isolante** (lo trovi in ferramenta) tra il termosifone e il muro: eviterai che il 25% del calore prodotto venga assorbito dalla parete e disperso all'esterno.

- **Se sostituisci i serramenti preferisci finestre con vetri a termocamera,** controlla le guarnizioni delle finestre e ricordati che le tende davanti al vetro sono utili per evitare fughe di calore, mentre se coprono il termosifone ne diminuiscono l'efficacia portando l'aria calda verso il soffitto.

- **Chiudi tutte le fessure** tra porte e pavimento e isola bene il cassonetto della tapparella da cui entra spesso molto freddo.



cara caldaia

Caldaie tradizionali

Non sono molto efficienti (resa massima intorno al 70%-80%) perché disperdono buona parte del calore dal camino sottoforma di vapore acqueo.

Una caldaia a condensazione ha rendimenti altissimi e permette risparmi fino al 20% di combustibile rispetto a una caldaia tradizionale e fino al 40% se associata al riscaldamento a pavimento.

Caldaie a condensazione

Possono raggiungere anche una resa attorno al 100% perché recuperano il calore latente dei fumi, con conseguente riduzione di energia consumata e minori emissioni nocive in atmosfera.

Moderne termostufe e caldaie a biomassa

Bruciano materiale vegetale, sono molto efficienti ed hanno un basso impatto ambientale: bruciando il legno emettono una quantità di anidride carbonica paragonabile a quella che la pianta ha assorbito durante la sua vita.

Pompe di calore

Hanno un'efficienza molto elevata, sono alimentate ad energia elettrica e funzionano secondo il principio del "frigorifero", ovvero sfruttando la differenza di temperatura tra due punti. La pompa di calore può essere anche utilizzata in estate per raffrescare.

Caldaie condominiali

Sono molto più efficienti degli impianti autonomi perché a parità di volumi riscaldati consumano molto meno. Spesso però la gestione comune dell'impianto favorisce gli sprechi che fanno percepire il riscaldamento centralizzato più costoso. Per associare l'efficienza dell'impianto centralizzato alla "comodità" del riscaldamento autonomo è possibile installare dei **contabilizzatori di calore** negli appartamenti: ciascun condomino potrà scegliere la temperatura desiderata nelle varie ore del giorno e pagherà solo il calore effettivamente richiesto.



Regolare il calore

- **Controlla la caldaia con un termostato,** oppure applica sui termosifoni le valvole termostatiche per regolare la temperatura di ogni stanza come tu desideri.

- Se l'acqua che esce dai rubinetti è troppo calda e sei costretto a miscelarla con quella fredda per non scottarti, stai sprecando energia.

Regola la caldaia in modo che l'acqua esca direttamente ad una temperatura inferiore (40-50°C): avrai un miglior confort e risparmierai.

Le valvole termostatiche consentono un risparmio fino all'8% dei consumi. In genere il valore 3 corrisponde a 20°C, il 4 a circa 24°C.

Calore dal basso

- Se stai costruendo o ristrutturando casa, al posto dei tradizionali termosifoni puoi decidere di installare un **impianto di riscaldamento a pavimento.**

- L'acqua scorre nelle serpentine che passano sotto il pavimento ad una temperatura di 30-35°C: **il risparmio di combustibile,** rispetto un impianto di riscaldamento tradizionale in cui scorre acqua anche a 70- 80°C, **è del 25%.**

- Essendo un riscaldamento a "bassa temperatura" non si generano flussi convettivi che portano il calore in alto. **Riscalderei così solo il volume inferiore delle stanze evitando sprechi.**

Funzionando a basse temperature si può associare l'impianto a dei pannelli solari per contribuire al riscaldamento della casa.

