

19/11/2018
Pag. 27 N.273 - 19 novembre 2018

ItaliaOggi
Sette

diffusione:88589
tiratura:133263

SPENDERE MEGLIO

Dai collettori solari agli infissi: diverse le soluzioni che riducono l'impatto ambientale

Riscaldamento, green è meglio

Consumi limitati e sistemi eco per tagliare anche le spese

Pagina a cura
di IRENE GREGUOLI VENINI

Optare per soluzioni ecologiche per la casa significa ridurre il proprio impatto ambientale ma anche risparmiare. Il riscaldamento dell'abitazione è sicuramente uno dei fattori su cui si può agire in quest'ottica, dalla scelta del tipo di sistema al controllo da remoto del termostato fino all'adozione di accorgimenti per evitare la dispersione del calore.

Il riscaldamento green in Italia. Nella Penisola gli obiettivi 2020 indicati dalle Ue per la riduzione dei consumi e l'impiego di energie rinnovabili sono già stati raggiunti. Le fonti rinnovabili coprono il 17,5% dei consumi e di questi il 73% è costituito dall'uso di biomasse solide; sono circa 6 milioni, il 25% delle abitazioni, a utilizzare le biomasse per il riscaldamento domestico.

Qualche indicazione sulle scelte degli italiani da questo punto di vista la dà ManoMano, e-commerce europeo di bricolage e giardinaggio, che ha analizzato gli acquisti in merito al riscaldamento, da cui risulta che il metodo più usato è ancora il riscaldamento a legna (48,96%), seguito da quello a gas (22,62%) e da quello elettrico (17%), mentre gli altri sistemi hanno meno incidenza.

Tra le regioni più green, che scelgono la pompa di calore e il riscaldamento elettrico, in testa ci sono le Marche, con una percentuale superiore alla media in entrambe (rispettivamente 6,68% e 21,1%). Sono buone le quote anche per il Veneto (24,18%), la Val D'Aosta (22,76%) e il Trentino (22,49%) per il riscaldamento elettrico, mentre si distinguono Liguria (8,65%), Lazio (5,83%) e Lombardia (5,80%) per la pompa di calore.

Alcune soluzioni ecologiche. Per individuare la scelta migliore fra tutte quelle disponibili è fondamentale considerare le caratteristiche dell'abitazione,

la potenza richiesta, le fonti energetiche disponibili e la necessità di utilizzo.

Tra i sistemi più diffusi che permettono di risparmiare e di tutelare l'ambiente c'è il riscaldamento a pavimento: è facile da installare e prevede costi molto contenuti, sia per la realizzazione sia per la manutenzione.

In questo caso, la propagazione del calore avviene per irraggiamento, su tutta la superficie dell'immobile,

così la temperatura interna si mantiene costante. La caratteristica ecologica in questo caso è che per funzionare bene sono sufficienti anche basse temperature dell'acqua (30-40 gradi) rispetto ai radiatori (70 gradi). In questo modo è possibile ottenere un risparmio energetico quantificabile nell'ordine del 25% all'anno. Per quanto riguarda i costi, un pannello da 3 metri quadri si aggira sui 135 euro.

Oppure ci sono i collettori solari: per il riscaldamento domestico, i più usati sono i collettori piani e quelli a concentrazione. Il primo tipo può essere utilizzato anche se il cielo è coperto e non richiede costi elevati per l'installazione; il secondo si basa solo sulla radiazione diretta ma è in grado di garantire il raggiungimento di temperature più elevate. Con queste opzioni è possibile abbattere le spese del combustibile fino al 50%. Un kit di impianto solare termico ha un prezzo che

parte dai 1.300 euro. Un'altra possibilità è il sistema a infrarossi che, grazie alle onde elettromagnetiche, assicura un rapido riscaldamento degli spazi interni, limitando la dispersione. Sfruttando lo stesso meccanismo dell'irraggiamento solare, questa soluzione utilizza gli infrarossi per scaldare direttamente persone e oggetti presenti nella casa invece dell'aria circostante. In generale, si ha bisogno di una potenza di 75 watt per metro quadrato: una stufetta da 700 watt costa circa 109 euro. C'è poi la pompa

di calore, che richiede un investimento significativo ma permette di abbattere molto la spesa sul lungo periodo: si tratta di una soluzione in cui il consumo di combustibile viene completamente accantonato con lo sfruttamento di energia termica già presente in natura nell'aria, nell'acqua o nella terra (nel caso di pompe geotermiche). Una pompa di calore da 5 kilowatt costa 4.154 euro. Se

si decide di installare una caldaia è importante scegliere un modello efficiente, il che porta a benefici sia per l'ambiente sia sui costi in bolletta. Per questo è meglio orientarsi sulle caldaie a condensazione, che garantiscono un alto rendimento energetico e termico e recuperano il calore dei fumi prodotti dalla combustione che nelle normali caldaie viene invece disperso.

In tutto ciò, c'è anche da considerare che la sostituzione di vecchi impianti di riscaldamento con nuovi sistemi più efficienti all'interno della singola unità immobiliare dà accesso all'Ecobonus, che dall'1 gennaio 2018 viene applicato con una percentuale di detrazione variabile tra il 50% e il 65% a seconda dell'intervento eseguito. Per esempio, l'acquisto, l'installazione e la messa in opera di dispositivi multimediali per il controllo da remoto degli impianti di riscaldamento, acqua calda e climatizzazione va in de-

trazione del 65%.

Tenere sotto controllo i consumi. In ogni caso è fondamentale controllare la temperatura degli ambienti: anche se la normativa consente un massimo di 22 gradi, spesso 19-20 gradi sono sufficienti. Per ogni grado abbassato si risparmia dal 5% al 10% sui consumi di combustibile, oltre a inquinare meno. Anche le ore di accensione influiscono sulla resa: meglio evitare di riscaldare inutilmente una casa che resterà vuota per ore o giorni. Da questo punto di vista può essere utile



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

19/11/2018
Pag. 27 N. 273 - 19 novembre 2018



diffusione: 88589
tiratura: 133263

un termostato che consente di controllare a distanza la temperatura (per esempio c'è il termostato Netatmo che costa 209 euro).

Per monitorare i consumi elettrici ci sono strumenti come Ned, un dispositivo inventato dalla **startup torinese** Midori che si collega al quadro elettrico e tramite un'app per smartphone, permettendo di calcolare i kilowattora consumati dagli elettrodomestici e di risparmiare sulla bolletta fino al 20% ogni anno, grazie a consigli e suggerimenti per ottimizzare l'uso dell'energia.

Evitare la dispersione di calore. Un elemento importante è l'isolamento termico: per esempio c'è la **startup** Enerpaper, realtà incubata presso l'**I3P Incubatore del Politecnico di Torino**, che ha creato un sistema che consente di isolare termicamente gli edifici grazie alla cellulosa proveniente da scarti da macero. La cellulosa stabilizzata, attraverso un particolare processo, può infatti essere trasformata in un prodotto con caratteristiche antifiamma, antimuffa e antispolvero, che è in grado di creare una barriera naturale contro la dispersione termica consentendo di ridurre del 30-35% il consumo energetico per il riscaldamento.

Su questo fronte hanno un ruolo importante anche gli infissi che possono trattenere il calore durante l'inverno e limitare l'ingresso di aria calda nei periodi estivi, permettendo di diminuire sprechi e costi di gestione della casa. Tra le aziende specializzate in questo campo c'è Sciuker Frames, che ha brevettato una tecnologia (Stratec), che assicura alte prestazioni di isolamento termico ma senza rinunciare al design. L'installazione di nuovi serramenti rientra peraltro negli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e consente di accedere ai bonus governativi.

© Riproduzione riservata

Consumare rispettando l'ambiente

Alcune soluzioni ecologiche	Caratteristiche
Il riscaldamento a pavimento	La propagazione del calore avviene per irraggiamento ed è garantita su tutta la superficie dell'immobile. Per funzionare bene sono sufficienti anche basse temperature dell'acqua (30-40 gradi) ed è possibile ottenere un risparmio energetico nell'ordine del 25% all'anno. Il costo di un pannello da 3 metri quadri è di circa 135 euro
I collettori solari	Ce ne sono due tipi: i collettori piani, che possono essere utilizzati anche se il cielo è coperto, e i collettori a concentrazione, che si basano solo sulla radiazione diretta ma sono in grado di assicurare temperature più elevate. È possibile abbattere i costi del combustibile fino al 50%. Il prezzo parte dai 1.300 euro
Il riscaldamento infrarossi	Sfruttando lo stesso meccanismo dell'irraggiamento solare, questo sistema utilizza gli infrarossi per scaldare direttamente persone e oggetti presenti nella casa, invece di riscaldare l'aria circostante. Una stufetta da 700 watt costa circa 109 euro
La pompa di calore	Il consumo di combustibile viene completamente accantonato con lo sfruttamento di energia termica già presente in natura nell'aria, nell'acqua o nella terra. Una pompa di calore da 5 kilowatt costa 4.154 euro

Qualche consiglio per risparmiare

Controllare la temperatura degli ambienti: anche se la normativa consente una un massimo di 22 gradi, spesso 19-20 gradi sono in genere sufficienti a garantire il comfort casalingo. Conviene anche evitare di riscaldare inutilmente la casa quando è vuota. Può essere utile un termostato che consente di controllare a distanza la temperatura

Evitare la dispersione di calore: ci sono rivestimenti in grado di creare una barriera contro la dispersione termica, così come gli infissi, se ben costruiti

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato