

Installare serramenti con i doppi vetri, usare lampadine a basso consumo, abbassare il riscaldamento di notte... Attraverso l'impiego di sistemi antispreco e l'adozione di comportamenti corretti è possibile ridurre le spese di gas e luce, a tutto vantaggio dell'ambiente.

Risparmio domestico

Negli ultimi mesi l'abbiamo provato sulla nostra pelle: le interruzioni di corrente elettrica hanno evidenziato quanto sia importante utilizzare razionalmente le fonti energetiche, per non rischiare di trovarsi al buio.

La lotta agli sprechi di energia inizia a casa propria, attraverso comportamenti corretti e responsabili.

In media le famiglie italiane spendono 1.170 euro all'anno per garantirsi luce, elettricità, acqua calda, riscaldamento domestico e gas da cucina.

Tra le due fonti energetiche che concorrono al comfort casalingo, è il gas quello che pesa di più sulla bolletta: nei dodici mesi, escono in media dal portafoglio 662 euro, contro i 508 di spesa per l'elettricità.

È quanto emerge dalla nostra inchiesta sulla dotazione e sui consumi energetici degli italiani, condotta su un campione di oltre 1.700 persone dai 23 ai 70 anni, che vivono in parte in condominio e in parte in abitazioni indipendenti (per maggiori dettagli vedi il riquadro *Il metodo dell'inchiesta*).

La maggioranza degli interpellati non è soddisfatta del rapporto tra costi e benefici: oltre il 60% di coloro che ci hanno risposto ritiene infatti che le spese per elettricità e gas siano eccessive se rapportate ai risultati concreti di comfort ottenuti in casa.

In casi come questo, spesso il difetto sta proprio nel manico, cioè nella struttura dell'edificio (muri, finestre, sottotetti...). D'inverno si è costretti a consumare più energia perché l'abitazione non è adeguatamente isolata e si verificano perdite di calore. D'estate si tiene acceso al massimo il condizionatore per rinfrescare locali che diventano veri e propri forni.

Tra i nostri interpellati, ben il 66% ha acquistato o affittato l'abitazione "chiavi in mano", senza cioè essere intervenuto a livello di progetto o durante la costruzione per scegliere l'impiego di materiali isolanti in modo da migliorare il rendimento energeti-

co dell'edificio. Questo dato si riflette anche sulla conoscenza della propria abitazione: il 15% non sa, infatti, se i muri di casa sono isolati o meno.

Il freddo chiuso fuori

Vetri e serramenti sono fondamentali per l'isolamento termico dell'abitazione. Spifferi e correnti d'aria sono tra i principali responsabili dell'innalzamento dei consumi di energia durante l'inverno: anche quando la caldaia pompa al massimo, parte del calore si disperde all'esterno della casa, da cui entra aria fredda.

Nel complesso quasi il 60% degli italiani che abbiamo interrogato dispone di doppi vetri per difendersi dalle dispersioni, mentre il 35% si accontenta di vetri tradizionali. Stando alle risposte dateci, non tutti i doppi vetri fanno però il loro dovere: solo il 40% di tutti gli interpellati afferma di non avere per nulla spifferi e correnti d'aria.

Installare serramenti con i doppi vetri conviene sempre: il costo iniziale viene ammortizzato dai risparmi sul consumo

■ I doppi vetri servono a poco senza serramenti adeguati. Questi ultimi contribuiscono in ugual misura all'isolamento termico della casa. Quindi è meglio spendere un po' di più, ma cambiare anche i telai delle finestre, piuttosto che installare i doppi vetri sui vecchi serramenti (vedi anche *AC 148*, aprile 2002).

Questo sistema è utile anche d'estate, quando ci si deve difendere dall'afa e dal calore esterno: rispetto a quelli tradizionali, i doppi vetri sono in grado di fermare parte del calore dei raggi solari, impedendone l'entrata in casa. C'è anche un altro vantaggio: isolano dai rumori esterni.

■ Ipotizzando un sistema che assicuri un ►



ALTROCONSUMO.IT

Per misurare il vostro livello di conoscenza nel campo dell'energia domestica e verificare se i comportamenti che tenete in casa vi evitano sprechi di elettricità e gas, fate il nostro "energy test", che trovate sulla home page del nostro sito, cliccando su

Risparmiare energia.

Il metodo dell'inchiesta

Per avere informazioni sulle dotazioni energetiche domestiche degli italiani e conoscere i loro comportamenti rispetto al consumo di energia casalinga, nel marzo 2003 abbiamo inviato un questionario a un campione rappresentati-

vo di famiglie del nostro Paese. Le risposte che abbiamo avuto sono state oltre 1.700. La maggioranza degli interpellati è di sesso maschile e ha un'età media di 49 anni. Oltre la metà vive in città e la stragrande maggioranza abita

in una casa di proprietà. Il 60% circa di coloro che abbiamo interpellato risiede in un condomino, il resto in abitazioni indipendenti. Il 65% dispone di riscaldamento autonomo, gli altri hanno il riscaldamento centralizzato.

► buon isolamento (il cosiddetto “doppio vetro a bassa emissività”), bisogna spendere in media circa 300 euro al m³, compresi il serramento e l’installazione. Calcolando una durata di 15 anni (ma spesso le finestre durano molto di più), in un’abitazione con riscaldamento autonomo a gas naturale, se si installano i doppi vetri invece di quelli tradizionali in una città come Milano si risparmiano complessivamente circa 350 euro per finestra. In una città dagli inverni più miti, come Roma, il risparmio è di circa 120 euro nell’arco dei 15 anni.

Insomma, investendo nei doppi vetri, la casa non disperde calore e si riducono le spese per il riscaldamento.

■ Se sostituite i vecchi infissi con serramenti dotati di doppi vetri, potete godere di agevolazioni fiscali. Nel momento in cui stiamo scrivendo, la Finanziaria (che deve però essere ancora definitivamente approvata) prevede la proroga della detrazione fiscale del 36% sull’Irpef fino a dicembre 2004 e dell’Iva al 10% fino a dicembre 2003.

GUIDE PRATICHE



Informazioni su come risparmiare energia ed evitare inutili sprechi. Consigli concreti per ridurre l’impatto ambientale conseguente all’utilizzo di elettricità e combustibili. Questo e altro sul nostro Manuale pratico del risparmio energetico (prezzo 17,44 euro, 13,95 euro per i soci). Per ordinarlo chiamate lo 02 6961520.

La giusta temperatura

Il costo di acqua calda e riscaldamento della casa varia a seconda della fonte energetica utilizzata, in misura maggiore oppure minore a seconda delle caratteristiche dell’abitazione (ampiezza, esposizione, sistemi di isolamento...) e della zona climatica in cui risiedete. Oltre il 70% delle persone incluse nella nostra inchiesta ha un impianto di riscaldamento alimentato a gas naturale (metano). Questo tipo di sistema, tranne pochissime eccezioni, è sempre più conveniente rispetto a quelli a gasolio e a Gpl, e molto meno caro di quelli elettrici (vedi anche AC 153, ottobre 2002).

■ Coloro che hanno un impianto autonomo spesso hanno apparecchi vecchi: il 30% degli interpellati ha modelli che risalgono a 10-20 anni fa e il 18% ha apparecchi addirittura più vecchi di 20 anni, con rendimenti nettamente inferiori a quelli dei modelli attuali. Per riscaldare la casa e produrre acqua calda il sistema migliore è rappresentato dalle caldaie ad accensione elettronica (vedi AC 157, febbraio 2003), che assicurano rendimenti elevati e basse emissioni inquinanti. Il loro prezzo è di circa 900 – 1.500 euro per quelle a camera aperta e di circa 1.800 euro per quelle a camera stagna.

Di nuova generazione sono le caldaie a condensazione, che garantiscono rendimenti ancora maggiori perché sfruttano anche il calore del vapore acqueo e dei fumi prodotti dal funzionamento dell’apparecchio. Per darvi un’idea: se una caldaia tradizionale è in grado di “catturare” il 78% del calore prodotto dal gas naturale e di trasformarlo in acqua calda (il restante 22% si disperde), una caldaia a condensazione, in situazione di massima efficienza, riesce a utilizzare per la produzione di acqua calda ben il 91% del calore di partenza. Questo maggiore sfruttamento si traduce in risparmio energetico. Facciamo l’esempio di una famiglia di Milano che vive in un appartamento di 90 m² e consuma circa 9.000 kWh all’anno per acqua calda e riscaldamento.

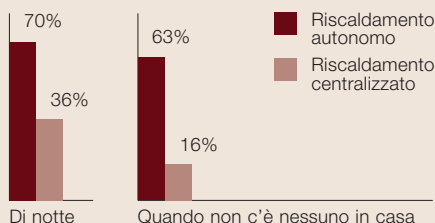
Per ottenere lo stesso risultato in termini di calore, una caldaia a condensazione ha bisogno di 130 m³ di gas naturale in meno rispetto a una caldaia tradizionale. Questo, in soldoni, significa che nell’arco di un anno si risparmiano circa 85 euro.

Il costo di questi apparecchi di nuova generazione rimane però ancora elevato: in media

Fai la cosa giusta

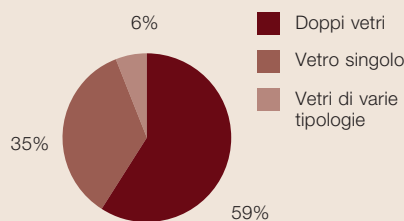
Chi abbassa il riscaldamento?

La temperatura dell’abitazione viene abbassata in misura maggiore da coloro che dispongono di riscaldamento autonomo.



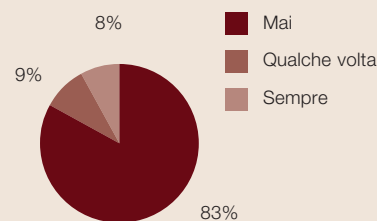
Di che tipo sono le finestre di casa?

I serramenti con i doppi vetri non sono ancora diffusissimi: più di un terzo degli interpellati ha ancora finestre con vetri singoli.



La fiamma pilota viene spenta?

La stragrande maggioranza tiene sempre accesa la fiamma pilota dello scaldabagno, anche quando non viene usata l’acqua calda.



circa 1.500 euro in più di un modello tradizionale. Il risparmio annuo, considerando una durata di vita di 15 anni, non è detto che si traduca in un reale vantaggio economico sulla lunga durata, dato il costo iniziale dell'apparecchio. Per ora, dunque, la convenienza è limitata alle famiglie che registrano consumi più elevati della media.

Questione di comportamenti

Durante l'inverno la temperatura ideale in casa è di 20 °C, parametro rispettato dalla maggioranza delle persone che abbiamo interpellato. Solo per l'8% il termometro della propria abitazione oltrepassa quotidianamente i 22 °C. Ciò significa un aumento dei consumi energetici e, conseguentemente, delle bollette del gas.

Ogni grado in più rispetto ai 20 °C consigliati significa un 8% in più sui consumi: non è poco. Senza contare che abitare in locali troppo riscaldati non è sano.

■ Il 70% di coloro che dispongono di un sistema di riscaldamento autonomo abbassa la temperatura del termostato durante la notte e il 63% compie la stessa operazione quando in casa non c'è nessuno. Queste stesse percentuali si abbassano notevolmente per coloro che hanno un sistema centralizzato: la temperatura viene abbassata di notte solo nel 36% dei casi, mentre di giorno, quando l'appartamento non è abitato, la percentuale scende addirittura al 16%.

Agire sul termostato può dare grandi vantaggi in termini di risparmio. L'energia che si consuma per riscaldare nuovamente la casa al mattino o quando si rientra è comunque inferiore a quella utilizzata mantenendo ininterrottamente la medesima temperatura. Abbassandola da 20 a 16 °C tra le 22 e le 6 del mattino si ottiene un risparmio nei consumi di circa il 13%. Se di giorno in casa non c'è nessuno e tenete i 16 °C anche tra le 10 e le 18, il risparmio sale addirittura al 24%.

■ Solo il 17% di coloro che dispongono di scaldabagno con fiamma pilota spegne la fiammella dell'apparecchio quando quest'ultimo non viene utilizzato. Questa minoranza si comporta saggiamente: risparmia energia e soldi. Se usate il gas naturale, spegnendo la fiamma pilota quando non serve produrre acqua calda, alla fine dell'anno rimangono nel portafoglio 30 euro. Ovviamente, più la fonte energetica costa cara, maggiore è il risparmio: nel caso di utilizzo di Gpl, per esempio, salgono a 60 all'anno gli euro che rimangono in famiglia.



Lampadine che fanno risparmiare

Un punto debole nell'agenda delle possibilità di risparmio casalingo degli italiani è rappresentato dalle lampadine a basso consumo di energia. La diffusione di queste ultime è nettamente inferiore a quella delle tradizionali lampadine incandescenti. Dalle risposte avute risulta che il rapporto è di una lampadina a basso consumo ogni cinque tradizionali. Il loro ridotto uso è motivato anche dal prezzo nettamente più elevato: in media circa 12 euro contro circa 1 euro delle lampadine classiche. Questo costo iniziale viene però rapidamente compensato e superato dal risparmio che si realizza durante l'impiego. Se una lampadina tradizionale riesce a trasformare in luce solo il 12% dell'energia elettrica che l'alimenta (il restante 88% si disperde come calore nell'ambiente), una lampadina a basso consumo riesce a sfruttare ben l'80% dell'elettricità di partenza.

■ D'inverno ogni grado casalingo sopra i 20 °C significa una maggiorazione dell' 8% sui consumi del riscaldamento

Inoltre, è nettamente più longeva: in commercio si trovano prodotti che durano circa 10.000 ore, contro le circa 1.500 ore di vita di una lampadina tradizionale.

■ Un esempio concreto mostra facilmente i vantaggi economici della luce a basso consumo. Ipotizziamo di dover illuminare con una potenza di 100 Watt una stanza per tre ore al giorno, per un totale di circa 1.100 ▶

LUNGA VITA ALLA LUCE

Le lampadine a basso consumo energetico sono più care di quelle tradizionali, ma durano quasi sette volte tanto e disperdono molta meno energia. Dalla nostra inchiesta risulta che sono ancora poco diffuse.

- ▶ ore all'anno. Nell'arco di 10 anni dovremo cambiare ben sette lampadine tradizionali. Tenendo conto del loro prezzo iniziale e del consumo totale di energia, il costo annuo ammonta a oltre 180 euro.

Servono maggiori incentivi pubblici per facilitare l'acquisto di apparecchi energetici dai consumi ridotti

Utilizzando una lampadina a basso consumo energetico pari a 20 Watt (che ha la stessa resa luminosa di una da 100 Watt tradizionale), la spesa annua si riduce a 40 euro, con un risparmio di ben 140 euro.

Elettrodomestici: occhio all'etichetta energetica

Non è solo il prezzo d'acquisto che permette di risparmiare sul costo di un elettrodomestico. Frigoriferi, lavatrici, lavastoviglie, forni elettrici e condizionatori devono obbligatoriamente essere accompagnati da un'etichetta energetica, che fornisce informazioni sul loro livello di consumo.

E le differenze ci sono, anche notevoli. L'informazione su questa particolare etichetta è decisamente scarsa, tanto che circa il 90% degli interpellati addirittura non ne conosce proprio l'esistenza.

■ L'etichetta prevede sette diverse classi di appartenenza, che in ordine crescente di

livello di consumo vanno dalla "A" alla "G": gli elettrodomestici contrassegnati dalla classe A permettono i risparmi maggiori, quelli della classe G sono i più dispendiosi a livello energetico.

Per calcolare effettivamente quanto si può risparmiare scegliendo un prodotto piuttosto che un altro, viene fissato un livello di consumo standard, utilizzato come metro di paragone e sul quale vengono raffrontati i consumi dei singoli prodotti.

Se un elettrodomestico consuma meno del livello standard viene inserito in una classe elevata; se consuma di più, è incasellato in una classe bassa.

Solitamente i modelli appartenenti alla classe A consumano almeno il 50% di elettricità in meno rispetto a quelli del livello standard, che vengono generalmente identificati con la classe D.

All'ultimo gradino della scala, cioè la classe G, appartengono i modelli che consumano il 35% di elettricità in più rispetto al parametro di riferimento.

Facciamo l'esempio di un frigorifero: ipotizziamo che il livello standard di consumo energetico sia di 600 kWh all'anno (consumo medio dei frigoriferi presenti nelle case degli italiani), per una spesa di circa 96 euro. Scegliendo un modello di classe A, il consumo di elettricità si dimezza a 300 kWh annui e il relativo costo scende a circa 48 euro. Il conto è presto fatto: se si acquista il frigorifero di classe A, in dieci anni si risparmiano circa 480 euro.

Un elettrodomestico che ha un costo d'acquisto più elevato non è detto quindi che sia meno conveniente, sulla lunga durata, di uno meno caro: per saperlo è fondamentale confrontare le etichette energetiche.

■ Sugli apparecchi elettrici di casa, come il televisore, il computer, il lettore Dvd o il videoregistratore, è possibile risparmiare energia agendo sulla funzione stand by, che mantiene acceso un led luminoso quando questi apparecchi sono apparentemente spenti. In realtà, invece, è come se fossero accesi ma a riposo: per le tv, per esempio, è sufficiente pigiare il telecomando e lo schermo si accende subito.

Anche se in stand by, dunque, gli apparecchi consumano energia. E non poca: si calcola che incida addirittura fino al 10% sui consumi domestici. In pratica non spegnere mai con il tasto centrale la tv, il videoregistratore, il computer, la stampante e il modem, ma tenerli in stand by, alla fine del-

Sprechi evitabili

Gli episodi di black out di questi ultimi mesi hanno portato al centro dell'attenzione dei cittadini il problema del risparmio di energia.

La maggioranza degli oltre 1.700 italiani che abbiamo interpellato ritiene di pagare bollette troppo salate rispetto al comfort energetico di cui gode a casa propria. Sotto accusa sono gas ed elettricità, evidentemente ritenuti troppo cari. In realtà si paga tanto anche perché si spreca tanto. Dalle risposte che abbiamo avuto risulta che sono ancora tante le persone che tengono comportamenti energetici scorretti o utilizzano apparecchi di scarsa efficienza energetica. E questo fa la differenza. Avere o meno i doppi vetri, utilizzare

lampadine a basso consumo oppure lampadine tradizionali, disporre di un frigorifero di classe A o di uno di classe D, lasciare o meno in stand by il televisore, l'impianto hi-fi e il computer, abbassare o mantenere inalterata la temperatura dei caloriferi di notte... Scegliere tra le due alternative si riflette sul costo della bolletta di luce e gas.

Risparmiare è possibile. Anche solo seguendo semplici accorgimenti quotidiani la spesa energetica può essere ridotta. Risparmi più corposi presuppongono invece investimenti in apparecchiature più efficienti: il costo iniziale verrà gradualmente compensato da spese più basse e dall'aumento del comfort casalingo.

l'anno comporta una spesa di circa 45 euro. Per tagliare o almeno per ridurre questa spesa il consiglio è di usare la funzione stand by il meno possibile. In alternativa si possono utilizzare prese multiple a ciabatta con un interruttore che permette di spegnere tutti gli apparecchi collegati con un solo clic (vedi AC 157, febbraio 2003).

Incentivi con il contagocce

L'energia è un bene prezioso. Prevedere incentivi che ne promuovano un uso più razionale è urgente. Ridurre gli sprechi di energia, oltre che un bene per il portafoglio delle famiglie, giova anche alla salute dell'ambiente.

Per rafforzare la cultura del rispetto ambientale è necessario valorizzare l'utilizzo di sistemi e la diffusione di comportamenti che mirano a risparmiare energia.

■ Devono essere incentivati economicamente i consumatori che scelgono impianti energetici puliti, per esempio quelli solari termici (per la produzione di acqua calda) e i pannelli fotovoltaici, che producono energia elettrica sfruttando i raggi solari (vedi AC 159, aprile 2003).

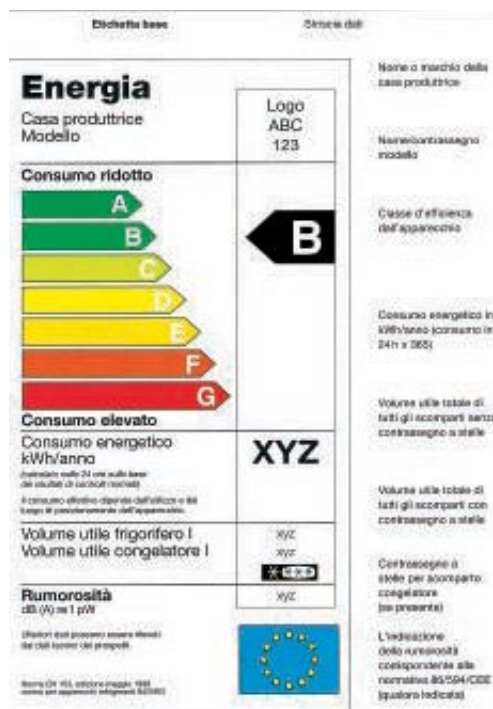
I finanziamenti pubblici finora stanziati per promuovere la diffusione di questi impianti, complici anche le lungaggini burocratiche, si sono rivelati insufficienti per fare decollare realmente i sistemi energetici alternativi.

■ Allo stesso modo, devono essere maggiormente incentivati gli acquisti dei sistemi che permettono risparmi energetici, per esempio le caldaie a condensazione, in modo da ridurre il divario di prezzo rispetto alle caldaie tradizionali.

■ Un sistema per favorire la sostituzione di vecchi elettrodomestici e caldaie poco efficienti sotto l'aspetto energetico è quello di prevedere incentivi per la loro rottamazione. Nel nostro Paese si è già avuto un progetto pilota che ha interessato la provincia di Roma: troppo poco per migliorare davvero la situazione.

■ Tra le fonti energetiche tradizionali, quella meno inquinante ed economicamente più conveniente è il gas naturale.

Abbiamo chiesto alla commissione Finanze della Camera che venga eliminata l'attuale doppia aliquota Iva sul gas naturale: c'è infatti un'aliquota del 10% per le forniture per uso domestico di cottura dei cibi e di produzione di acqua calda e una del 20% per il riscaldamento. Questa discriminazione è



POCO CONOSCIUTA
L'etichetta energetica è uno strumento fondamentale per conoscere il consumo di un elettrodomestico e diventa quindi importante quando si deve scegliere tra questo o quel modello. Dalla nostra indagine risulta però che circa il 90% degli italiani non ne conosce neppure l'esistenza.

ingiusta. L'aliquota va uniformata al livello più basso. Abbiamo inoltre chiesto che l'imposta erariale di consumo e l'addizionale regionale non facciano più parte della base imponibile dell'Iva sul gas naturale: oggi, in pratica, l'Iva viene calcolata anche su altre imposte. Queste nostre richieste sono in discussione all'interno del progetto di legge relativo alle imposte sul gas, di cui si sta attualmente discutendo alla Camera.

■ Entro il 2005 tutti gli italiani avranno il nuovo contatore Enel, che permetterà di registrare i consumi elettrici senza la lettura a domicilio. Insieme ad altre associazioni di consumatori, *Altroconsumo* ha raggiunto un accordo con l'ente elettrico perché quest'ultimo, terminata l'installazione di tutti i nuovi contatori, si impegni a mettere a punto una nuova offerta di tariffa bioraria, che preveda costi ridotti per l'elettricità utilizzata di notte, nei fine settimana e nei giorni festivi. Questa tariffa deve essere interessante anche per le famiglie che non hanno consumi elevati.

■ È importante comunicare ai consumatori, attraverso pubbliche campagne di sensibilizzazione, che possono ridurre i costi della bolletta della luce o del gas anche solo con l'adozione di semplici comportamenti quotidiani mirati a non sprecare energia. È altrettanto basilare fornire informazioni su tutti gli strumenti che permettono di risparmiare: per esempio, l'etichetta energetica, sconosciuta ai più, o le lampadine a basso consumo, ancora troppo poco diffuse. ○