

Ogni chilowattora conta



Portati il risparmio a casa

Portati il risparmio a casa

Comfort e Risparmio energetico con gli Impianti di Riscaldamento

Segui i consigli dell'ENEA per rendere più efficienti gli impianti di riscaldamento ed essere in regola con la normativa, migliorare il comfort e risparmiare in bolletta.

- ✓ **Esegui la manutenzione degli impianti.** È la regola numero uno, sia per motivi di sicurezza sia per evitare sanzioni: un impianto ben regolato consuma e inquina meno. Chi non effettua la manutenzione del proprio impianto rischia una multa a partire da 500 euro (DPR 74/2013).
- ✓ **Controlla la temperatura degli ambienti.** Scaldare troppo la casa fa male alla salute e alle tasche: la normativa consente una temperatura fino a 22 gradi, ma 19 gradi sono più che sufficienti a garantire il comfort necessario. Inoltre, per ogni grado in meno si risparmia dal 5 al 10% sui consumi di combustibile.
- ✓ **Attenzione alle ore di accensione.** Il tempo massimo di accensione giornaliero è indicato per legge e cambia a seconda delle 6 zone climatiche in cui è suddivisa l'Italia. Ad esempio, per i comuni in fascia "E", Nord Italia e Appennino, gli impianti possono essere accesi dal 15 ottobre al 15 aprile, fino a un massimo di 14 ore al giorno, per i comuni in fascia B, nel sud Italia e nelle isole, gli impianti possono essere accesi dal 1° dicembre al 31 marzo, per un massimo di 8 ore giornaliere.
- ✓ **Installa pannelli riflettenti tra muro e termosifone.** È una soluzione semplice ma molto efficace per ridurre le dispersioni di calore.
- ✓ **Scherma le finestre durante la notte.** Chiudendo persiane e tapparelle o mettendo tende pesanti si riducono le dispersioni di calore verso l'esterno.
- ✓ **Evita ostacoli davanti e sopra i termosifoni.** Collocare tende o mobili davanti ai termosifoni o usare i radiatori come asciugabiancheria, ostacola la diffusione del calore verso l'ambiente ed è fonte di sprechi. Attenzione, inoltre, a non lasciare troppo a lungo le finestre aperte: per rinnovare l'aria in una stanza bastano pochi minuti e si evitano inutili dispersioni di calore.
- ✓ **Fai un check-up alla tua casa.** Chiedere a un tecnico di fare una diagnosi energetica dell'edificio è il primo passo da fare per valutare lo stato dell'isolamento termico di pareti e finestre e l'efficienza degli impianti di climatizzazione. La diagnosi suggerirà gli interventi da realizzare valutandone il rapporto costi benefici. Oltre ad abbattere i costi per il riscaldamento anche fino al 40%, gli interventi diventano ulteriormente convenienti se si usufruisce delle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici, l'Ecobonus, che consente di detrarre dalle imposte IRPEF o IRES dal 50 all'85% delle spese sostenute a seconda della complessità dell'intervento.
- ✓ **Scegli impianti di riscaldamento innovativi.** Per legge, dal 2015, tranne poche eccezioni, si possono installare solo caldaie a condensazione. È opportuno valutare la possibilità di sostituire il vecchio generatore di calore con uno a condensazione o con una pompa di calore ad alta efficienza o con un generatore a biomassa oppure con un sistema ibrido, composto da una caldaia a condensazione e da una pompa di calore e, ove possibile, integrare questi impianti con collettori solari termici e/o impianti fotovoltaici. Anche questi interventi si possono realizzare usufruendo dell'Ecobonus e, limitatamente agli impianti fotovoltaici, delle detrazioni fiscali per le ristrutturazioni edilizie.
- ✓ **Scegli soluzioni tecnologiche innovative.** Anche la domotica aiuta a risparmiare. Cronotermostati e rilevatori di presenza elettronici consentono di regolare anche a distanza la temperatura degli ambienti e il tempo di accensione degli impianti di riscaldamento, in modo da mantenerli in funzione solo al bisogno. Anche questo intervento può fruire dell'Ecobonus.
- ✓ **Installa le valvole termostatiche.** Queste apparecchiature servono a regolare il flusso dell'acqua calda nei termosifoni, consentendo di non superare la temperatura impostata per il riscaldamento degli ambienti. Obbligatorie per legge nei condomini, le valvole termostatiche permettono di ridurre i consumi fino al 20%. La loro installazione è opportuna quando si installa una caldaia a condensazione e diventa obbligatoria se si usufruisce dell'Ecobonus.

Portati il risparmio a casa

Comfort e risparmio energetico con gli Impianti di raffrescamento

*Segui i consigli dell'ENEA per rendere più efficienti gli impianti di raffrescamento,
migliorare il comfort e risparmiare in bolletta*

- ✓ **Attenzione alla classe energetica.** Siano essi solo raffrescatori o pompe di calore, al momento dell'acquisto sono da preferire i modelli in classe energetica A o superiore, che comportano un risparmio sulla bolletta elettrica e una riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera. Un climatizzatore di classe A consuma all'anno circa il 30% in meno rispetto a un vecchio modello di classe C, con una riduzione equivalente di emissioni di CO₂.
- ✓ **Scegli la tecnologia inverter.** I climatizzatori dotati di motore inverter adeguano la potenza all'effettiva necessità, diminuendola quando hanno raggiunto un valore di temperatura prossimo a quello fissato. Questi modelli sono più costosi di quelli dotati di tecnologia on-off, ma consumano meno energia.
- ✓ **Utilizza gli incentivi per l'acquisto.** Per promuovere l'acquisto di climatizzatori a pompa di calore il governo italiano ha messo a disposizione degli incentivi economici. Puoi scegliere tra il Bonus casa, l'Ecobonus o il Conto termico 2.0. (<http://efficienzaenergetica.acs.enea.it/>)
- ✓ **Attenzione alla posizione.** In fase di installazione, è importante collocare il climatizzatore nella parte alta della parete: infatti, l'aria fredda tende a scendere e si mescolerà più facilmente con quella calda che invece tende a salire. Occorre assolutamente evitare di posizionare il climatizzatore dietro divani o tende: l'effetto-barriera blocca la diffusione dell'aria fresca.
- ✓ **Non raffreddare troppo l'ambiente e attenzione all'umidità.** La normativa prevede che durante la stagione estiva la temperatura interna non deve scendere sotto i 24-26 gradi centigradi, ma consigliamo di non andare oltre i due o tre gradi centigradi di differenza tra la temperatura esterna e quella interna. In alcuni casi è sufficiente attivare la sola funzione "deumidificazione" perché l'umidità presente nell'aria fa percepire una temperatura molto più elevata di quella reale.
- ✓ **Ogni stanza ha bisogno del suo climatizzatore.** Installare un condizionatore potente in corridoio sperando che raffreschi l'intera abitazione è inutile: l'unico risultato sarà quello di prendersi un colpo di freddo ogni volta che si attraversa il corridoio andando da una stanza all'altra, in quanto sarà il solo ambiente ad essere raffrescato.
- ✓ **Non lasciare porte e finestre aperte.** Il climatizzatore raffresca e deumidifica l'ambiente in cui è installato trasferendo il calore e l'umidità all'esterno. L'ingresso nella stanza di "nuova" aria calda obbliga l'apparecchiatura a compiere un lavoro supplementare per riportare la temperatura e l'umidità ai livelli richiesti, con un conseguente dispendio di energia.
- ✓ **Coibenta i tubi del circuito refrigerante all'esterno dell'abitazione.** Per evitare inutili dispersioni è necessario coibentare i tubi del circuito refrigerante presenti all'esterno dell'abitazione ed è opportuno assicurarsi che la parte esterna del climatizzatore non sia esposta completamente al sole e alle intemperie.
- ✓ **Usa il timer e la funzione 'notte'.** Queste due funzioni consentono di ridurre i consumi di energia e di aumentare il comfort, il timer ti consente di accendere e spegnere il climatizzatore anche a distanza e di tenerlo in funzione per il solo periodo di tempo che ne hai realmente bisogno. La funzione "notte" o "sleep" regola, durante la notte, la temperatura ambiente in modo da rispondere alla variazione della temperatura corporea.
- ✓ **Occhio alla pulizia e alla corretta manutenzione.** Per garantire una buona qualità dell'aria, è necessario effettuare una corretta pulizia dei filtri e delle ventole, che deve essere eseguita alla prima accensione stagionale e almeno ogni due settimane, perché è lì che si annidano facilmente muffe e batteri dannosi per la salute, quale il batterio della legionella che può essere mortale. È importante controllare anche la tenuta del circuito del gas. Ricordiamo che la normativa prevede l'obbligo del libretto impianto e di controlli periodici per gli impianti con una potenza superiore a 10 kW per quelli invernali e a 12 kW per quelli estivi.

Portati il risparmio a casa

Comfort e risparmio energetico in casa, in ufficio e a scuola

Segui i consigli dell'ENEA per diminuire i consumi di energia e migliorare il comfort in casa, in ufficio e a scuola

- ✓ **Acquista prodotti in classe energetica A o superiore e con certificazioni "Energy Star" ed "Ecolabel".** La presenza di questi marchi è garanzia di qualità, di bassi consumi energetici e di rispetto per l'ambiente. I computer portatili consumano molto meno dei PC desktop e i recenti monitor di TV a LED consumano fino al 70% di energia in meno di quelli LCD (a cristalli liquidi).
- ✓ **Accendi solo l'apparecchio che ti serve e spegni gli apparecchi staccandoli dalla presa elettrica.** Staccare gli apparecchi dalla presa elettrica è una buona abitudine, perché molti apparecchi elettronici continuano a consumare energia anche quando sono apparentemente "spenti" o in "stand-by". Utilizzando una multipresa con interruttore puoi spegnere veramente tutto.
- ✓ **Attiva le funzioni "risparmio energia" e disattiva il "salvaschermo".** Sul PC le funzioni di risparmio energia sono molto importanti ai fini della riduzione dei consumi, in quanto mettono gli apparecchi in modalità "sospensione, stand-by o sleep", dopo un breve periodo di inattività. Lo stesso vale per i televisori, Hi-Fi e console per videogiochi.
- ✓ **Ricorda di spegnere le luci quando esci da una stanza e illumina solo dove serve.** La regola è: un punto luce principale con illuminazione leggera da accendere quando entri in una stanza e tanti punti luce posizionati nelle zone destinate ad attività precise, come pranzare, leggere e studiare. Di giorno, sfrutta al massimo la luce naturale che entra dalle finestre. Usa lampadine a LED perché sono molto più efficienti delle altre.
- ✓ **Sali e scendi le scale a piedi anziché prendere l'ascensore.** Contribuirai a ridurre i consumi di energia e ne gioverai la salute. Migliora il tono muscolare, il sistema cardio circolatorio, le funzioni respiratorie e si bruciano calorie aggiuntive. Ogni volta che non usiamo l'ascensore, risparmiamo circa 0,05 kWh. E ricorda: fermo in piedi consumi 1 kcal al minuto, se cammini ne consumi tra 2,5 e 3,5 e se sali le scale di chilocalorie al minuto ne consumi più di 5!
- ✓ **Riduci i consumi di acqua.** Con una doccia breve risparmierai l'energia che serve per riscaldare l'acqua, oltre naturalmente la stessa acqua. Ricorda che per ogni minuto che trascorri sotto la doccia usi circa 10 litri di acqua calda. Ricordati di chiudere l'acqua mentre insaponi mani e viso o ti lavi i denti.
- ✓ **Regola bene la temperatura ambiente.** In inverno per legge la temperatura interna può essere mantenuta a 20 gradi centigradi, con due gradi di tolleranza. Se hai freddo quando stai fermo a studiare, indossa una maglia in più. In estate la legge dice che possiamo mantenere la temperatura a circa 26 gradi centigradi, ma 6 o 7 gradi centigradi in meno rispetto alla temperatura esterna sono sufficienti a garantire il comfort termico.
- ✓ **Controlla l'umidità nell'aria.** Per stare bene ed evitare la formazione di condensa e muffe, il vapore acqueo contenuto nell'aria deve essere compreso tra il 40 e 60%. La parola d'ordine è: arieggiare, frequentemente e per pochi minuti, massimo 10.
- ✓ **Usa i mezzi pubblici o la bicicletta e quando puoi fai una salutare camminata.** Quando puoi organizza un car pooling, cioè utilizza una sola macchina per trasportare più persone che devono raggiungere la stessa meta. Considera che, in media, per ogni litro di benzina bruciato in un motore delle automobili, vengono rilasciati in atmosfera oltre 2,5 kg di CO₂.
- ✓ **Non lasciare la porta del frigorifero aperta nell'attesa di decidere cosa prendere da mangiare o bere.** Bastano 8 secondi per disperdere tutta l'aria fredda dell'interno! In generale, ricorda di utilizzare gli elettrodomestici con intelligenza. Per esempio, cerca di utilizzare la lavastoviglie solo a pieno carico e di non usare il ciclo di prelavaggio della lavatrice: le moderne lavatrici permettono di saltare questo passaggio e di risparmiare energia.

Portati il risparmio a casa

Comfort e risparmio energetico con l'illuminazione

Segui i consigli dell'ENEA per rendere più efficienti gli impianti di illuminazione, migliorare il comfort e risparmiare in bolletta

- ✓ **Scegli la lampadina che a parità di illuminazione ha una più alta efficienza luminosa e consuma meno energia.** È la prima regola da seguire al momento dell'acquisto. Leggi con attenzione le caratteristiche che trovi sulla confezione. Sono riportati i valori di:
 - **Potenza in Watt (W)** - quantità di energia elettrica consumata dalla lampadina nell'unità di tempo.
 - **Flusso luminoso in Lumen (lm)** - quantità di energia luminosa emessa dalla lampada nell'unità di tempo. Più è alto il numero di lumen, più la lampadina sarà luminosa.
 - **Efficienza luminosa (lm/W)** - rapporto tra quantità di luce emessa e potenza elettrica assorbita. A parità di flusso luminoso, più alto è questo valore meno consuma la lampada.
 - **Temperatura di colore in Kelvin (°K)**, indica la tonalità della luce emessa da una lampada: "calda" con sfumature tendenti al giallo, "neutra" luce bianca, e "fredda" con sfumature tendenti all'azzurro.
 - L'**Etichetta energetica** riporta il consumo annuo ponderato di energia in kWh per 1000 ore di funzionamento. A parità di flusso luminoso, scegli la lampadina che ha il valore più basso.
 Oggi, i LED sono la tecnologia più efficiente. A parità di luce emessa consumano fino al 50% di energia in meno rispetto alle lampade a fluorescenza e hanno un tempo di vita di oltre 100.000 ore, contro le 10.000 di una lampada a fluorescenza.
- ✓ **Sfrutta al massimo la luce naturale che entra dalle finestre.** Per ridurre al minimo le ore di accensione della luce artificiale, tieni aperte tende e persiane durante il giorno e posiziona scrivanie, tavoli da lavoro e poltrone nelle vicinanze.
- ✓ **Tinteggia le pareti con colori chiari.** Anche le pareti tinteggiate di chiaro, meglio ancora di bianco, ti aiutano ad aumentare la luminosità naturale dei locali.
- ✓ **Accendi solo le lampade che ti servono e spegnile quando esci dalla stanza.** È il primo gesto da imparare per ridurre i consumi di energia con l'illuminazione.
- ✓ **Installa gli interruttori a tempo o i rilevatori di presenza.** I primi spengono automaticamente la lampadina dopo un periodo prestabilito di tempo, mentre i secondi la accendono quando rilevano il passaggio di persone. Sono soluzioni che riducono al minimo i consumi di energia dove sono frequenti le accensioni e gli spegnimenti come nei corridoi e nelle scale.
- ✓ **Scegli lampade con variatore di luce (dimmer).** Serve a soddisfare le diverse esigenze di illuminazione. Considera che per leggere seduti sul divano, una persona di 60 anni ha bisogno di una quantità di luce sei volte superiore a quella necessaria ad un giovane di 20 anni.
- ✓ **Concilia comfort e illuminazione.** La regola è: un punto luce principale con illuminazione leggera da accendere quando si entra in una stanza e tanti punti luce, posizionati nelle zone destinate ad attività precise, come pranzare, leggere e studiare, che accenderai solo nel momento del bisogno. Alcuni consigli:
 - **Zona pranzo** - per evitare zone d'ombra e scarsa illuminazione, è meglio utilizzare una lampada sospesa sul tavolo, oppure una lampada da terra con braccio curvo.
 - **Cucina** - prevedi lampade sotto i pensili per illuminare il piano di lavoro e di cottura.
 - **Studio** - per illuminare le scrivanie, scegli lampade da tavolo con braccio orientabile. La lampada deve essere posta circa 60cm al di sopra del piano di lavoro per evitare zone d'ombra e posizionata dal lato opposto della mano che scrive.
 - **Camera da letto** - scegli lampade da tavolo con braccio orientabile da posizionare sui comodini. Le lampade devono consentire la lettura e nello stesso tempo non disturbare un'eventuale altra persona che magari dorme.
 - **Soggiorno** - il televisore acceso all'interno di una stanza buia può provocare disturbi alla vista. Meglio prevedere la presenza di una lampada a bassa potenza posizionata nelle vicinanze. Lo stesso vale quando lavoriamo al PC o giochiamo con console per videogiochi.
 - **Bagno** - sono sufficienti plafoniere o faretti a soffitto per l'illuminazione generale e appliques ad accensione separata, ai lati dello specchio e orientati verso il basso in direzione del viso.