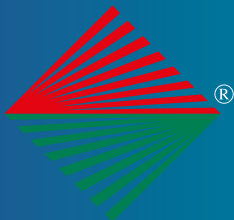




# Come risparmiare in bolletta

LUCE E GAS



ANACI





[www.anaci.it](http://www.anaci.it)

# Indice

## Interventi strutturali in condominio

- 7 Impianto fotovoltaico
- 7 Caldaia a condensazione
- 8 Isolamento termico dell'edificio
- 8 Contabilizzazione individuale del calore
- 9 Impianto solare termico

## Interventi tecnici negli appartamenti

- 11 Sistema di termoregolazione
- 11 Manutenzione periodica
- 11 Pannello riflettente
- 12 Termoregolazione automatica
- 12 Scaldabagno a gas o elettrico
- 13 Sostituire le lampadine
- 13 Utilizzare i cronotermostati
- 13 Riparare perdite d'acqua

## Abitudini virtuose

- 15 Abbassare la temperatura
- 15 Sfruttare il calore del sole
- 15 Arieggiare la casa
- 16 Eliminare gli ostacoli davanti ai termosifoni
- 16 Chiudere le porte e limitare il riscaldamento
- 16 Schermare meglio la casa
- 17 Doccia invece del bagno

## Uso elettrodomestici

- 19 Scollegare dispositivi non utilizzati
- 19 Sostituire i vecchi elettrodomestici
- 19 Condizionatori
- 19 Disattivare funzione termosifoni
- 20 In cucina
- 21 In lavanderia

# Premessa

La sostenibilità che fin dal 1987 invociamo, oggi non è più un optional ma un **obbligo** morale e sociale, oltre che una soluzione per sviluppare business o per gestire casa in modo più resiliente ed efficiente. La transizione richiederà grandi investimenti e ha, perciò, costi molto elevati dal punto di vista economico/finanziario, a livello europeo, nazionale e a carico di ogni famiglia. Ma, a lungo termine, consentirà di risparmiare ed emettere nell'atmosfera meno CO<sub>2</sub>, riducendo i consumi energetici.

La rincorsa alla carbon neutrality che, per quanto riguarda l'edilizia, si traduce nella progettazione di edifici nZEB, porterà con sé anche una drastica riduzione dei costi in bolletta. Uno scenario tanto più auspicabile oggi che le disponibilità e il prezzo di gas ed elettricità fanno discutere.

Le tecnologie eco per la casa inseguono l'efficienza energetica, soprattutto quelle legate all'impianto di climatizzazione e agli elettrodomestici. Garantire un consumo energetico efficiente

e ridurre le emissioni di gas serra che ne conseguono – cioè uno dei primi obiettivi della domotica e della building automation – significa anche diminuire i relativi costi in bolletta, rendendoli oltretutto più prevedibili e controllati. L'aumento dell'efficienza energetica per Governi, aziende, industrie e privati è perciò un passo importante, che aiuta a risparmiare denaro durante la transizione energetica verso fonti di energia rinnovabile e accorcia i tempi di ammortamento dell'investimento iniziale.

Per aumentare la sostenibilità in casa e ottenere un reale risparmio è necessario, innanzitutto, adottare abitudini sostenibili, come spegnere le luci quando non servono, scegliere elettrodomestici più efficienti dal punto di vista energetico o impostare temperature corrette per l'impianto di climatizzazione.

Ma per raggiungere il livello successivo la chiave è costituire un ecosistema tecnologico progettato appositamente per far risparmiare energia, tempo

e denaro, fornendo gli strumenti necessari per produrre energia pulita e per monitorare i consumi in base alle esigenze. ANACI è da sempre sensibile a questi temi e, negli anni, ha sostenuto numerose iniziative volte a tutelare tutti i condomini amministrati dagli associati e gli oltre quaranta milioni di cittadini che vi abitano.

ANACI propone, quindi, di fornire agli Amministratori di condominio con appositi Decreti o norme specifiche, finché non termina l'emergenza, gli strumenti per gestire e per intervenire con regole ed eventuali sanzioni sugli sprechi, per contenere le temperature degli impianti condominiali dei riscaldamenti centralizzati e sulle ore di servizio degli stessi impianti, affinché riescano con immediatezza a ridurre le potenze energetiche delle caldaie (almeno di 2 gradi sul riscaldamento e sul condizionamento) e le ore complessive (almeno di 2/4 ore giornaliere, compatibilmente con le esigenze e le condizioni climatiche) del servizio di riscaldamento centralizzato

al fine di ridurre i consumi oltre all'emissione di CO<sub>2</sub> e gas serra nocivi. Considerando provvedimenti virtuosi anche per l'uso dell'illuminazione ed efficientare impianti e servizi: ascensori, illuminazione scale e parti comuni nonché tutti gli sprechi evitabili. Garantendo sempre la sicurezza degli impianti a tutela delle persone, sicuramente la **transizione digitale** ci aiuterà in tutti i settori della casa.

ANACI invita, altresì, tutti i condomini-cittadini ad adottare comportamenti virtuosi sia per contenere i costi in bolletta sia per un maggior rispetto dell'ambiente e delle città in cui viviamo.

Questo libretto nasce proprio dal desiderio di fornire alcuni consigli utili da mettere in pratica fin da subito affinché diventino sane abitudini quotidiane per una migliore **qualità della vita**.

**Francesco Burrelli**  
Presidente Nazionale ANACI

# Interventi strutturali in condominio



## Impianto fotovoltaico

Realizzare un impianto fotovoltaico condominiale. La produzione di energia elettrica pulita, e magari il suo stoccaggio parziale per massimizzare l'autoconsumo, può risultare particolarmente conveniente. Si tratta di un investimento in grado di procurare un risparmio anche del 30-40% attraverso l'autoproduzione, autoconsumo di energia elettrica per alimentare diverse utenze comuni: ascensore, pompe dell'acqua, luci scale, luci esterne, riscaldamento, ecc..



## Caldaia a condensazione

La caldaia a condensazione, grazie ad un minore utilizzo di combustibile, permette di risparmiare una buona percentuale del costo dell'energia.

I risparmi stimati sono del:

- 15-20% per produrre acqua calda a 80°
- 20-30% per produrre acqua calda a 60°

Se poi si abbina una caldaia a condensazione con un impianto radiante a bassa temperatura (che è efficace già a 30-50°) si possono ottenere risparmi anche di oltre il 40%.

Alternativa abbinabile eventualmente al fotovoltaico, è l'installazione di una pompa di calore per scaldare l'acqua o l'aria.



## Isolamento termico dell'edificio

Realizzare un adeguato isolamento termico dell'edificio significa intervenire sull'involucro esterno, sui serramenti, sul tetto, ecc... Questi interventi possono, nel complesso, far risparmiare sulle dispersioni di calore fino al 35% individuando e separando a livello "termico" gli ambienti interni riscaldati dagli ambienti interni non riscaldati, e dall'ambiente esterno.



## Impianto solare termico

Realizzare un impianto solare termico per produrre acqua calda sanitaria e per coadiuvare il sistema di riscaldamento. L'impianto solare termico, se abbinato all'utilizzo di una caldaia a condensazione, permette di ottenere risparmi nell'ordine del 40-60%. In alternativa il fotovoltaico può coadiuvare il riscaldamento attraverso una pompa di calore o boiler elettrici.



## Contabilizzazione individuale del calore

Personalizzare la misurazione dei consumi per ogni appartamento del condominio. Contabilizzare il calore per ogni appartamento permette di calcolare la quantità di calore effettivamente consumata da ogni nucleo abitativo. Vuol dire responsabilizzare ogni famiglia rispetto ai propri consumi e, grazie alle valvole termostatiche, adattare i consumi individuali alle esigenze di ogni appartamento. In questo modo ogni famiglia, in base alle proprie attività quotidiane, potrà regolare ed ottimizzare al meglio la spesa energetica per il riscaldamento.



# Interventi tecnici negli appartamenti



## Sistema di termoregolazione

Utilizzare un sistema per gestire l'impianto secondo le condizioni meteorologiche, ovvero un sistema di termoregolazione climatica con sonda esterna. Questo sistema permette di risparmiare anche il 10% rispetto ad un impianto tradizionale.

La regolazione della temperatura può anche essere diversificata per luoghi o orari differenti: ambienti esposti a sud, al sole, avranno meno necessità di riscaldamento rispetto agli ambienti esposti a nord. O determinati ambienti in particolari orari avranno meno bisogno di essere scaldati.



## Manutenzione periodica

Per garantire una costante efficienza dei termosifoni, è necessario sfiatarli periodicamente in modo da eliminare l'aria presente al loro interno, garantendosi in questo modo sempre il massimo dell'efficienza.



## Pannello riflettente

È molto utile, per aumentare il rendimento, installare un pannello riflettente tra il termosifone e la parete in modo da evitare inutili dispersioni.



## Termoregolazione automatica

Per ottimizzare i consumi ed avere costantemente la temperatura desiderata è importante sostituire le vecchie valvole manuali con quelle termostatiche, che garantiscono un utilizzo ottimale dei termosifoni essendo in grado di regolare la propria chiusura o apertura in base al raggiungimento o meno della temperatura impostata. Altro importante accorgimento è quello di installare una centralina che possa garantire, in modo automatico, la regolazione della temperatura, rilevando i gradi effettivi all'esterno e all'interno della casa e consentendo, in questo modo, di ottimizzare i consumi grazie alla possibilità di programmarla in modo da andare a coprire effettivamente solo i periodi di tempo desiderati.



## Scaldabagno a gas o elettrico

Con lo scaldabagno a gas l'acqua è subito disponibile perché viene riscaldata istantaneamente. Lo scaldabagno elettrico ha, invece, bisogno di più tempo perché la riscalda per accumulo. Più grande sarà il serbatoio più ci vorrà per riscaldare l'acqua contenuta al suo interno. L'acquisto di uno scaldabagno elettrico rispetto ad uno a gas risulta più economico anche se consuma molta energia perché per garantire sempre l'acqua calda deve essere costantemente in funzione.



## Sostituire le lampadine

Sostituire le vecchie lampadine a incandescenza con le lampadine a led che consumano il 75% in meno e durano molto di più.



## Utilizzare i cronotermostati

La regolazione di temperatura e accensione/ spegnimento dei termosifoni può essere affidata ad un apparecchio domotico: cioè il cronotermostato, che con una App installata sul cellulare permette di programmare (anche dal lavoro) temperature ed orari. All'interno delle fasce orarie in cui è in funzione la centrale termica condominiale, permettono di impostare gli orari di accensione e di spegnimento del riscaldamento che si desiderano, ad esempio consentono di accendere il riscaldamento un po' prima di arrivare a casa dal lavoro, così da mantenerlo spento in nostra assenza ed evitare inutili sprechi.



## Riparare perdite d'acqua

Un rubinetto che gocciola consuma fino a 35.000 litri d'acqua in un anno, è importante quindi provvedere tempestivamente alla sostituzione.

# Abitudini virtuose



## Abbassare la temperatura all'interno dell'abitazione

Posizionare le valvole dei radiatori su una temperatura al massimo di 19 gradi. Mediamente, ogni grado in più equivale ad un aumento del 6% di consumo. In termini di salute e benessere una temperatura interna di 20° è quella che garantisce i maggiori benefici.



## Sfruttate il calore del sole

Durante il giorno è importante fare in modo che entri quanta più luce possibile aprendo al massimo ante e tapparelle così da sfruttare quanto più possibile il calore del sole per scaldare le stanze.



## Arieggiare la casa in maniera intelligente

Ogni giorno è indispensabile cambiare aria ed è bene eseguire questa operazione durante le ore più calde per evitare che gli ambienti si raffreddino e ricordando che 10 minuti sono più che sufficienti. Arieggiare gli ambienti è un'operazione fondamentale per la salute e per prevenire formazioni di condensa e di muffe, peraltro questa operazione deve essere eseguita aprendo tutte le finestre per pochi minuti e non una sola per molto tempo. Quando si aprono le finestre ricordarsi di disattivare il riscaldamento.





## Eliminare gli ostacoli davanti ai termosifoni

Eliminate tutti gli ostacoli che si trovano davanti ai termosifoni, tende comprese, ed evitare di appoggiarvi sopra i panni ad asciugare; quanto più verrà lasciato libero il passaggio dell'aria, tanto più aumenterà la loro efficienza.



## Chiudere le porte e limitare il riscaldamento

Se ci sono stanze che non vengono utilizzate, come un ripostiglio o la camera da letto degli ospiti, è opportuno mantenere chiuse le loro porte limitando al massimo il riscaldamento al loro interno agendo sulla valvola di regolazione della temperatura presente sul termosifone impostandola tra 15° o 17°.



## Schermare meglio la casa

In inverno al calare del sole è bene chiudere le finestre e abbassare le tapparelle per ridurre al massimo la dispersione di calore verso l'esterno, esattamente all'opposto di quanto avviene in estate quando le abbassiamo per mantenere freschi i locali.

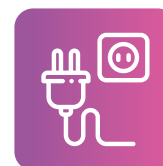
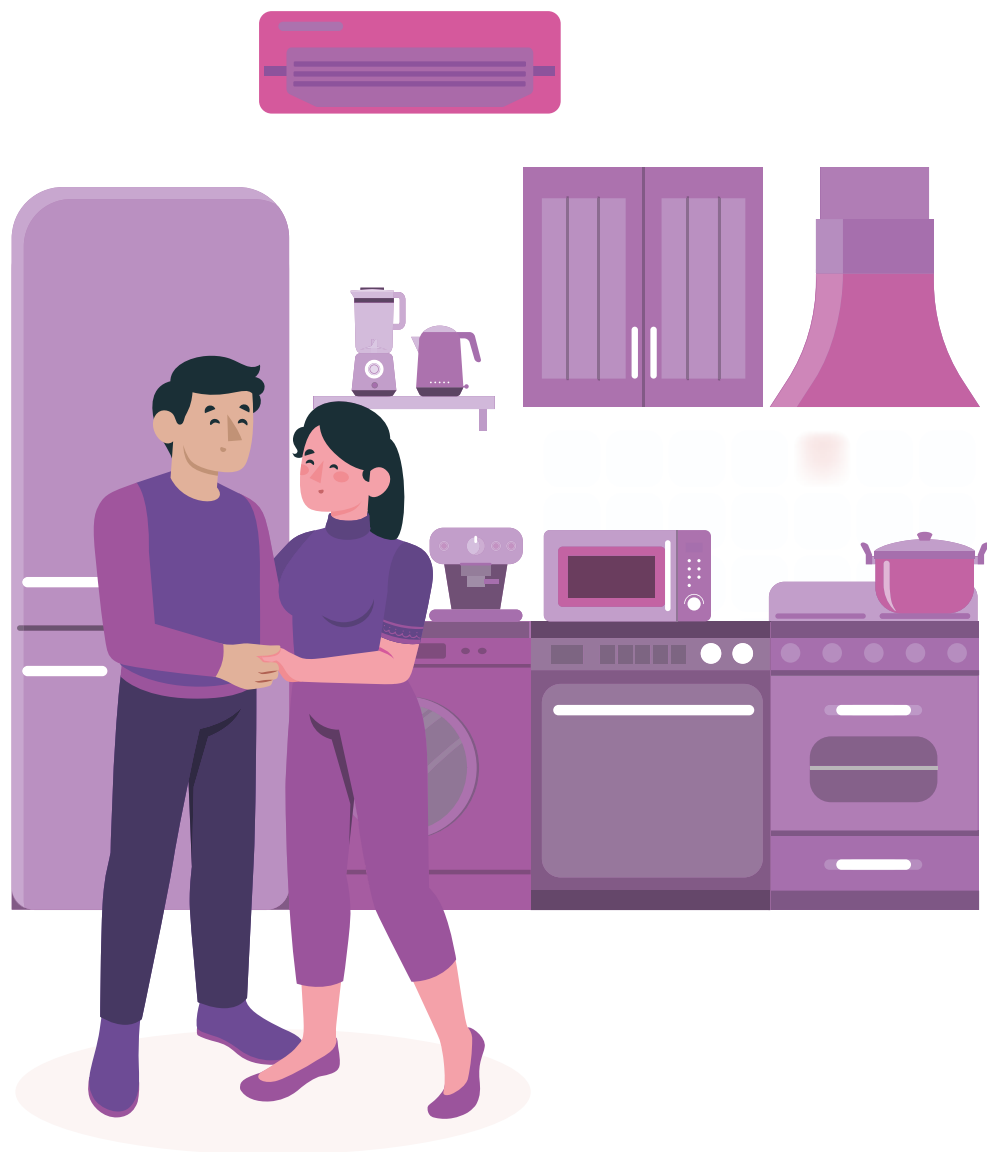


## Doccia invece del bagno

Prediligere docce brevi tra i 5 e i 7 minuti e meno bollenti, almeno di tre gradi in meno, piuttosto che il bagno. Fare una doccia implica un consumo di acqua quattro volte inferiore: il consumo medio di acqua per fare il bagno è di 120 -160 litri, mentre per fare una doccia di 5 minuti è stimato un consumo di 75-90 litri e per una di 3 minuti 35-50 litri. Per ridurre ulteriormente i consumi è importante chiudere l'acqua quando ci si insapona o quando si fanno trattamenti tipo balsamo o maschere, ma anche quando ci si lava i denti o si fa la barba. Un ulteriore risparmio si può ottenere installando frangi-getto o riduttori di flusso su rubinetti e doccette.



# Uso elettrodomestici



## Scollegare dispositivi non utilizzati

Scollegare dalla rete elettrica tutti i dispositivi che non si utilizzano e usare le multi prese con interruttore invece di più prese separate che consumano molto di più.



## Sostituire i vecchi elettrodomestici

Sostituire i vecchi elettrodomestici con apparecchi almeno di classe A o A+, a basso consumo e di maggiore efficienza energetica.



## Condizionatori

Spegnerli quando si esce di casa ed impostarli con una temperatura non inferiore a 6° dall'esterno.



## Disattivare funzione termosifoni

Su alcune caldaie è presente la funzione termosifoni che è preferibile disattivare in estate.



## In cucina

### Piano cottura

Installare un piano cottura a induzione aiuta a risparmiare consumi e tempi di cottura. Da non dimenticare che anche le modalità di cottura dei cibi aiutano a contenere i costi: cottura a vapore, cottura passiva, uso della pentola a pressione e degli appositi coperchi.

### Forno

Optare per il forno elettrico ventilato. È consigliabile non preriscaldarlo e non aprirlo in continuazione durante la cottura. Inoltre, con l'uso combinato di forno elettrico e forno a microonde si riducono i tempi di cottura, ad esempio per scaldare una singola tazza per il tè è preferibile utilizzare il microonde rispetto ad un pentolino sul gas.

### Lavastoviglie

Utilizzare preferibilmente il programma Eco, usarla a pieno carico e se il programma lo permette escludere l'asciugatura perché molto energivora.

### Frigorifero

Scegliere preferibilmente un frigo di tipo NO FROST e ricordare che lo sbrinamento periodico ottimizza il rendimento. Inoltre è importante collocarlo lontano da fonti di calore, per evitare che si surriscaldi (soprattutto quelli ad incasso) distanziarlo un po' dal muro. Regolare il termostato tra il livello minimo e il medio, e controllate la temperatura: quella del frigo deve essere compresa tra i 3° e i 5°C, quella del congelatore tra i -18° e i -15°C. Temperature più rigide non servono e sono solo un inutile spreco.



## In lavanderia

### Lavatrice

Usarla sempre a pieno carico e con temperature basse, perché a 30° i detersivi per il bucato sono già efficaci.

### Asciugatrice

È molto energivora, usarla solo se indispensabile.

### Ferro da stiro

È molto energivoro, usarlo solo se indispensabile.



# Abbiamo a cuore il benessere dei nostri condòmini



**ANACI**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
AMMINISTRATORI  
CONDOMINIALI E IMMOBILIARI

[www.anaci.it](http://www.anaci.it)

#risparmioinbolletta



**ANACI**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
AMMINISTRATORI CONDOMINIALI  
ED IMMOBILIARI

Telefono

06 32 15 399

Email

[anaci@anaci.it](mailto:anaci@anaci.it)

Web

[www.anaci.it](http://www.anaci.it)