

PERCHE' INSTALLARE VALVOLE TERMOSTATICHE E RIPARTITORI CONSUMI TERMICI?

CALEFFI
Hydronic Solutions



Valvole termostatiche e contabilizzatori di calore sono i principali argomenti trattati in questo periodo nelle assemblee condominiali.

Perchè risulta opportuno e necessario installare un sistema di regolazione e contabilizzazione per ciascun appartamento di un condominio?

Principalmente per tre motivi:

- **adeguarsi alle normative** inerenti la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti che dal 2014 renderanno obbligatoria l'installazione di questi dispositivi;
- **ottenere una suddivisione delle spese di riscaldamento più equa** in funzione degli effettivi consumi di ogni utente, abbandonando il classico sistema di suddivisione delle spese di riscaldamento a millesimi;
- **usufruire delle detrazioni fiscali.**

Il sistema di contabilizzazione e regolazione del calore è composto principalmente da 2 apparecchiature da installare su ogni termosifone dell'edificio:

VALVOLA TERMOSTATICA



E' l'elemento che esegue la termoregolazione e si installa sul termosifone. Mantiene costante la temperatura del locale regolando (aumentando o diminuendo) la quantità di acqua calda che passa nel radiatore in funzione della temperatura ambiente impostata con la manopola di regolazione.

E' sufficiente ruotare la manopola per posizionarla sul numero desiderato.

RIPARTITORE CONSUMI TERMICI



E' l'apparecchio che viene installato direttamente a contatto del corpo scaldante e ne quantifica la quantità di calore emessa. E' di ridotte dimensioni (all'incirca grande come un telefonino) e viene fissato in modo irrimovibile sul termosifone in modo che non possa essere manomesso.

Ciascun ripartitore è in grado di conteggiare il consumo, in modo affidabile e secondo le normative vigenti, poichè vengono inseriti al suo interno i dati caratteristici del termosifone: altezza, larghezza, spessore, tipo di materiale, ecc..

L'installazione abbinata di questi apparecchi darà la possibilità all'utente di poter regolare l'utilizzo di ogni singolo radiatore e tenerne costantemente sotto controllo il consumo individuale.

I VANTAGGI DELL'INTERVENTO

Quanto è costoso installare valvole termostatiche e ripartitori?

L'installazione e la gestione dell'impianto ha un **costo contenuto** poiché il montaggio non richiede opere edili o impiantistiche: mezza giornata di lavoro può essere sufficiente per completare i lavori in un appartamento di medie dimensioni.

Quali sono i vantaggi economici per il singolo utente?

L'installazione dei componenti abbinata alla migliore gestione dell'impianto da parte dell'utente porta ad un **risparmio energetico in bolletta** (in alcuni casi pari a **circa il 15-20%**).

La regolazione permette all'utente di poter chiudere le valvole (e quindi non consumare calore) nelle stanze non utilizzate o nei periodi di assenza prolungata da casa.

Il rispetto di installazione dei dispositivi (valvole termostatiche / ripartitori) consente inoltre agli utenti di usufruire delle detrazioni fiscali ammesse dall'amministrazione statale.

Quali sono i vantaggi economici per il condominio?

L'installazione delle valvole termostatiche permette di parzializzare l'utilizzo di acqua calda circolante nell'impianto: questo si traduce in un risparmio energetico legato al funzionamento del generatore di calore e dei circolatori.



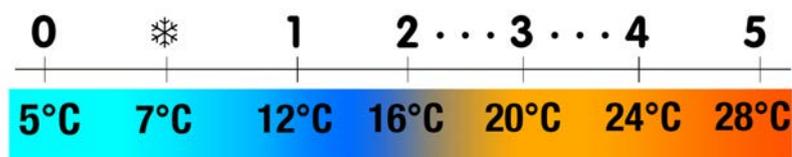
Chi passa in casa tutta la giornata pagherà di più perchè utilizzerà il riscaldamento tutta la giornata?

Assolutamente NO. Anche chi trascorre tutta la giornata in casa trarrà benefici dalla regolazione e contabilizzazione poiché vi sarà un minor consumo globale di tutto il condominio. Inoltre potendo regolare la temperatura ambiente eviterà quei fenomeni di sovratemperatura causa di spreco energetico.

Quali comportamenti scorretti potrebbero far aumentare i consumi sul ripartitore?

E' esclusivamente uno solo il fattore che fa aumentare i consumi: **la temperatura della stanza.**

Per questo motivo è importante regolare la manopola della valvola e trovare la posizione corretta che consenta di avere in ambiente la temperatura desiderata.



Temperatura di riferimento indicativa in prossimità della valvola

Ogni grado in più nella stanza corrisponde a circa il 7% in più di consumo: passando da 20 a 23°C il consumo aumenta del 20%.

REGOLAZIONE MANOPOLA	REGOLAZIONE TEMPERATURA DELL'AMBIENTE RISCALDATO
0	Temperatura minima impostabile
☃	Posizione antigelo
1	Stanze non utilizzate (ripostigli, corridoi, lavanderia)
2	
3	Posizione di comfort
4	
5	Temperatura massima riscaldamento rapido

RIPARTITORI E VALVOLE TERMOSTATICHE: UNA RISPOSTA AD OGNI DOMANDA

Le valvole termostatiche sono rumorose?

Le valvole termostatiche non contengono organi di movimento (pezzi meccanici o ingranaggi) quindi non producono rumore se installate correttamente. Se però si avvertono rumori provenienti dalla valvola è necessario informare il termotecnico e l'installatore che potranno risolvere il problema bilanciando adeguatamente l'impianto.

E' possibile regolare il riscaldamento anche quando sono fuori casa?

Non si ottiene nessun risparmio sensibile modificando la regolazione durante la giornata (ad es. per brevi periodi di qualche ora) poichè al rientro sarà necessario più calore per riportare la temperatura della stanza al valore desiderato.

E' invece molto vantaggioso abbassare la regolazione in caso di lunghe assenze (ad es. una settimana).

E' possibile bloccare o limitare il campo di temperatura della valvola termostatica?

Le valvole termostatiche offrono la possibilità di bloccare, con pochi semplici passaggi, la regolazione impostata per evitare che venga involontariamente modificata (ad es. in presenza di bambini).

Quanto sono intense le emissioni radio del ripartitore?

Il ripartitore, avendo un sistema radio bidirezionale (ricevitore - trasmettitore) non trasmette continuamente ma inizia a comunicare solo quando è attivato dal letturista che effettua lo scarico dei dati di consumo, in genere una o due volte l'anno e per la durata di pochi secondi. Inoltre, il ripartitore è normalmente lontano dal nostro corpo e la potenza emessa è molto esigua: circa 10 mW, una condizione di lavoro ben diversa da quella del telefono cellulare che lavora tra 125 a 600 mW.

Il cellulare lo portiamo molto vicino, se non a contatto con il nostro corpo, per una buona parte della giornata ed emette in continuazione quando è acceso e non solo quando stiamo telefonando.

Quale unità di misura è associata al ripartitore?

Il ripartitore calcola le unità di consumo (numeri adimensionali) secondo formulazioni riportate nella Norma UNI EN 834: il conteggio di ciascun ripartitore è proporzionale alla quantità di calore emessa dal rispettivo radiatore sulla base delle dimensioni e delle caratteristiche specifiche (altezza, larghezza, spessore, tipo di materiale, ecc.).

E' possibile manomettere i ripartitori?

E' previsto un sistema di fissaggio con sigillo che, in caso di forzatura, attiva all'interno del ripartitore un codice di errore che permette di tenere in memoria la data e l'ora della manomissione segnalandola durante la fase di lettura.

Manomissioni volontarie o involontarie devono essere tempestivamente comunicate all'amministratore che deve provvedere a richiedere l'intervento di ripristino.

Perchè il radiatore è caldo nella parte superiore e tiepido in quella inferiore?

Questa condizione del radiatore è indice che la valvola termostatica sta svolgendo correttamente la sua funzione, cioè regolare la quantità di acqua calda che entra nel radiatore: solo diminuendo la quantità di acqua passante nel radiatore in funzione della minore richiesta di calore in ambiente è possibile uno scambio termico completo e corretto ed un conseguente risparmio energetico. La cosa importante non è quella di avere il radiatore uniformemente caldo ma di poter godere della temperatura desiderata nel locale riscaldato.



LA RIPARTIZIONE DELLE SPESE

**IL COSTO TOTALE
DEL RISCALDAMENTO
CONDOMINIALE**

=

QUOTA FISSA

indipendente dal consumo del singolo termosifone e legata alle dispersioni comuni per la distribuzione dell'acqua calda del riscaldamento e ai costi di gestione e manutenzione della caldaia

+

QUOTA VARIABILE

suddivisa tra i condomini in base al calore effettivamente consumato sulla base delle letture dei ripartitori installati su ciascun termosifone.



Visita Caleffi su Youtube
[youtube/CaleffiVideoProjects](https://www.youtube.com/CaleffiVideoProjects)

CALEFFI
Hydronic Solutions