

Informazioni ed utilizzo del sistema di termoregolazione e contabilizzazione del calore in impianti dotati di valvole termostatiche e contabilizzatori

Il nuovo impianto, da noi installato nelle vostre abitazioni, è composto da due distinti elementi posizionati sui vostri radiatori:

- La **valvola termostatica**;
- Il **ripartitore** di consumi termici o **contabilizzatore di calore**;

I due componenti sono indipendenti e non comunicano tra di loro, ma servono rispettivamente a **regolare la temperatura** desiderata **nell'ambiente** e a **misurare il calore** ceduto dal calorifero al locale in cui è posizionato.



La valvola termostatica

Ha il compito di **regolare la temperatura dell'ambiente** per mezzo del funzionamento della testina termostatica; all'interno della testina c'è una capsula contenente un fluido che ha la capacità di espandersi all'aumentare della temperatura dell'ambiente circostante; per mezzo di questa espansione viene messo in movimento un otturatore che va ad agire progressivamente sul passaggio dell'acqua calda in ingresso al calorifero.

In parole semplici, più fa caldo nella stanza e meno acqua circola nel calorifero per raggiungere le condizioni di temperatura desiderate in ogni singolo ambiente.

L'effetto percepito quando la testina sta "modulando", cioè riducendo la quantità massima di acqua che può entrare nel calorifero a valvola completamente aperta è semplicemente che il radiatore comincerà a raffreddarsi nella parte bassa, emanando meno calore, consentendo di risparmiare energia. Il raffreddamento temporaneo, parziale o al limite completo di un calorifero dotato di valvole termostatiche nell'orario di erogazione dell'impianto non è da confondere con un malfunzionamento dello stesso, ma rappresenta il funzionamento in modulazione della valvola termostatica.



*La normativa in vigore fissa il limite **massimo ammissibile** di temperatura nelle unità immobiliari a **20°C + 2** (tolleranza) ventidue gradi centigradi; i trasgressori sono passibili di ammende che arrivano anche a qualche centinaio di euro.*

Per regolare la valvola termostatica in funzione della temperatura desiderata si deve agire sulla testina dotata di scala di regolazione numerica da 0 a 5. Non esiste una corrispondenza precisa tra numero impostato e temperatura ambiente. Un'indicazione di carattere generale è che una testina regolata sul valore 3 porta l'ambiente alla temperatura di circa 20 °C; questa corrispondenza può anche variare a causa della posizione del radiatore stesso e della valvola, quindi è buona norma regolarsi sulla propria sensazione di benessere e al limite misurare con un semplice termometro per trovare la giusta corrispondenza tra numero sulla valvola e temperatura nella stanza.

In parole semplici, se ho freddo aumento la regolazione della valvola agendo sulla testina termostatica; se ho caldo la diminuisco.

Il contabilizzatore di calore

Il **contabilizzatore di calore** è un dispositivo elettronico fissato permanentemente ad ogni calorifero in una posizione specifica e dotato di sigillo antimanomissione e **serve a misurare il calore** che ogni calorifero cede all'aria dei locali. Per fare ciò, al suo interno è dotato di due sonde che misurano la temperatura del radiatore e la temperatura dell'ambiente circostante.

Il contabilizzatore non comunica in nessun modo con la valvola termostatica, ma misura di continuo solo le due temperature sopracitate ed esegue calcoli interni; di conseguenza la valvola potrebbe anche essere al massimo ma se il radiatore per qualche ragione è freddo o parzialmente freddo, il relativo contabilizzatore non conteggerà in eccesso (il dispositivo si attiva e inizia a funzionare solo quando rileva sulla sonda interna una temperatura superiore a circa 35 °C). In definitiva il contabilizzatore di calore consente di misurare solo per il **calore effettivamente erogato e quindi utilizzato**.

I fattori che effettivamente concorrono a far lievitare i consumi registrati dal dispositivo sono:

- La temperatura della stanza (maggiore temperatura implica maggiore consumo);
- Le dispersioni della stanza (spifferi, finestre aperte, mancanza di isolamento, ecc..);

Si tenga presente, per esempio, che l'innalzamento di 1°C in un ambiente corrisponde ad un aumento di consumo di circa il 7%; ciò significa che passando da 20 a 23°C il consumo aumenta di circa il 20%.

Ulteriore attenzione va tenuta al ricambio d'aria negli ambienti: dilungare i tempi di ricambio d'aria in una stanza porta al raffreddamento delle pareti interne con un conseguente aumento dei consumi per riportare il livello di temperatura a quello desiderato. Non serve chiudere le valvole nel periodo in cui si arieggia perché il consumo maggiore è quello che si avrà una volta richiuse le finestre per riportare la temperatura ad un livello di comfort.

Informazioni utili

Nel caso che la valvola fosse regolata al massimo (posizione 5 della testina) ed il relativo calorifero fosse caldo solo nella parte alta o al limite completamente freddo, si possono avere i seguenti casi:

1. La temperatura nella stanza è tale da superare la temperatura massima prevista di Legge (22°C).
> il sistema funziona correttamente.
2. La valvola termostatica si trova in posizione tale per cui il sensore posto all'interno della testina non rileva la reale temperatura dell'ambiente; è il caso in cui il calorifero, successivamente all'installazione, venga oscurato da tendaggi pesanti o da schermature permanenti (copricoloriferi, mobilio, arredo, ecc.).
> se possibile rimuovere gli ostacoli e verificare il ripristino del corretto funzionamento del corpo scaldante.
3. La valvola è rimasta bloccata in una posizione intermedia a causa dei residui presenti nelle tubazioni dell'impianto termico e va sbloccata.
> contattare il nostro servizio assistenza per concordare l'intervento.

Nel caso in cui la valvola fosse regolata sulla posizione 5 (massimo) ed il calorifero, libero da ostacoli, fosse completamente caldo e nonostante ciò la temperatura nella stanza non fosse quella desiderata significa che il radiatore è sottodimensionato rispetto alla stanza o che persistono elevate dispersioni termiche (spifferi, serramenti e pareti scarsamente isolate, ecc...) che il calorifero non riesce a contrastare.

Conclusioni

Invitiamo tutti i Condomini ad un uso razionale dell'energia e vi invitiamo, in caso di riscontro di un effettivo malfunzionamento non contemplato da quanto esposto precedentemente, a contattare il nostro servizio tecnico di assistenza al numero **02 26.26.00.11**