

# Istruzioni per l'uso della contabilizzazione del calore e delle valvole termostatiche

## **LA VALVOLA TERMOSTATICA**

Le valvole termostatiche sono un congegno in grado di variare automaticamente l'afflusso dell'acqua calda ai termosifoni, in base alle variazioni di temperatura che rilevano senza soluzione di continuità.

La quantità d'acqua calda che la valvola termostatica lascia passare aumenta man mano che cresce il divario tra la temperatura impostata e quella dell'ambiente e viceversa, ossia la valvola si chiude man mano che la temperatura dell'ambiente si avvicina a quella che risponde alle proprie esigenze, opportunamente impostata attraverso una manopola graduata.

Le variazioni di temperatura vengono rilevate da un apposito sensore.

Nel complesso del condominio questo meccanismo diminuisce la quantità d'acqua in circolazione nell'impianto, diminuendo l'attività della caldaia e determinando il risparmio energetico.

La testa termostatica permette infatti di controllare la temperatura di ogni stanza andando a **regolare l'afflusso di acqua calda, e non la temperatura della stessa nel radiatore** con significativi risparmi di combustibile mantenendo la temperatura ambiente costante al valore impostato, per esempio durante le ore in cui la casa è disabitata la temperatura può essere abbassata di alcuni gradi, per ripristinarla prontamente al momento del rientro.

È stato calcolato che abbassando la temperatura di un grado si ottiene un risparmio di combustibile che può arrivare fino al **4-5%**.

L'impiego delle valvole termostatiche inoltre contribuisce a migliorare la distribuzione dell'acqua nel circuito idraulico degli impianti.

### ***L'utilizzo delle valvole termostatiche risulta semplice e confortevole.***

Ruotando la manopola si possono impostare i valori di temperatura desiderati.

- Il primo numero indicato è uno **0 (zero)** che indica lo spegnimento del radiatore, qualunque sia la temperatura dell'ambiente (qualora posizionando la manopola sullo zero il termosifone dovesse accendersi lo stesso, è bene far controllare il radiatore e la valvola per non incorrere in un inutile consumo).
- Subito dopo lo **0** c'è un simbolo,  (**un cristallo di ghiaccio**), che corrisponde al funzionamento del termosifone ad una temperatura ambiente al di sotto degli 8°, portandola fino a tale temperatura. Di solito viene usata nelle zone climatiche fredde per protezione antigelo degli ambienti.
- Le posizioni successive vanno dall'**1** al **5**, permettono di scegliere per quale temperatura ambiente il termosifone deve funzionare.
- Per ottenere un risparmio ed evitare eccessivi ed inutili consumi e garantire una buona temperatura interna è consigliato il mantenimento della manopola sul **3**.

**Raggiunta la temperatura desiderata (esempio 20° C) il flusso dell'acqua calda si interrompe automaticamente.** Quando la temperatura ambiente scende sotto il valore impostato il radiatore riprenderà automaticamente.

**Nel periodo estivo** è consigliabile tenere le testine termostatiche aperte al massimo (posizione **5**) per evitare il blocco dell'otturatore del corpo valvola.

## **LA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE**

La contabilizzazione del calore consiste in un sistema tecnologico, ampiamente utilizzato in Svizzera e in Germania, che nei condomini con impianto di riscaldamento centralizzato permette di regolare autonomamente la temperatura in ogni unità immobiliare e suddividere le spese in proporzione a quanto ciascuno consuma.

In questo modo si ottiene un risparmio sul consumo di combustibile compreso tra il 10% e il 30% l'anno.

L'intervento è possibile anche negli edifici di più vecchia costruzione.

Il sistema è costituito da due componenti principali che sono la **valvola termostatica** e il **ripartitore dei costi** che vengono installati su tutti i corpi scaldanti dell'impianto.

## **IL RIPARTITORE DI COSTI**

Il principio su cui si basano i ripartitori elettronici dei costi di riscaldamento **MEMOTRON** deriva da una proprietà fondamentale della trasmissione del calore: la quantità di energia ceduta da un corpo scaldante (quale il radiatore) dipende direttamente dalla differenza di temperatura tra il corpo stesso e l'ambiente circostante e dalla capacità che tale corpo ha di cedere calore (questo dipende dalla forma e dal materiale di cui è composto).

Note le caratteristiche del radiatore (dimensioni e quindi resa termica) misurando la differenza di temperatura tra la sua superficie e l'ambiente è possibile dunque ricavare la quantità di calore ceduto nell'unità di tempo.

L'apparecchio esegue un monitoraggio continuo delle due temperature ed integra tale differenza nel tempo tenendo conto della potenzialità (espressa in watt) del radiatore a cui è applicato.

Per essere più specifici possiamo dire che il numero visualizzato sul display indica un valore assoluto: le **UNITÀ di RIPARTIZIONE**.

Queste aiutano in modo semplice a controllare i valori di consumo per ogni singolo radiatore.

### **È IMPORTANTE CONTATTARCI IN CASO DI:**

- **Sostituzione termosifone.**
- **Rottura ripartitore.**