

Gentili Utenti,

questa piccola guida riassume in modo semplice i principi fondamentali del funzionamento delle valvole termostatiche e dei ripartitori di calore, siamo certi che i consigli di seguito riportati Vi permetteranno di ottenere in brevissimo tempo ottimi risultati.

Le valvole termostatiche

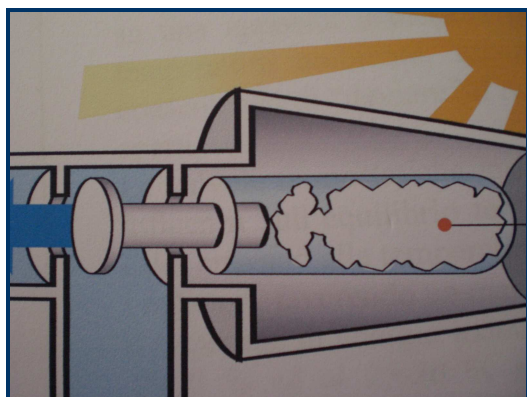
Il principio di funzionamento

La valvola termostatica regola automaticamente l'afflusso di acqua calda in base alla temperatura scelta ed impostata su una apposita manopola graduata. La valvola chiude a mano a mano che la temperatura ambiente, misurata da un sensore, si avvicina a quella desiderata, consentendo di "deviare" il restante flusso di acqua calda verso gli altri radiatori ancora aperti.

Le valvole hanno anche una buona influenza sull'equilibrio termico delle diverse zone dell'edificio. Quando i piani più caldi arrivano alla temperatura media impostata, ad esempio 20°C, le valvole chiudono i radiatori favorendo un maggior afflusso di acqua calda ai piani più freddi.

Oltre al calore ceduto dai caloriferi e quindi pagato, le valvole termostatiche percepiscono anche l'apporto di calore "gratuito" ceduto naturalmente da fonti esterne quali il sole, le persone in un locale o il forno in cucina. La parte di calore "gratuito" sfruttata, garantirà un minore funzionamento caloriferi e di conseguenza una riduzione dei costi di riscaldamento

Il risparmio di energia indotto dall'uso delle valvole termostatiche può arrivare sino al 10-15 % ed al 20-25 % se abbinata ad un sistema di ripartizione delle spese di riscaldamento (Contabilizzatori / Ripartitori di calore).



Posizione valvola	*	1	2	3	4	5
Temperatura indicativa °C	6	14	18	21	Max.	Max.

*I valori riportati sono quelli degli studi di laboratorio, possono pertanto subire variazioni in funzione di diversi fattori di influenza.

L'impostazione delle temperature

Il valore della temperatura impostata sulla testa termostatica, ad esempio posizione 3 pari a 21 °C, è indicativo, in quanto questo parametro viene calcolato dal produttore in specifiche condizioni di laboratorio. Regolate la posizione della valvola in modo da percepire la temperatura da Voi desiderata, considerando che i piccoli accorgimenti riportati in questa brochure possono aiutarvi a risparmiare sui costi del riscaldamento.

I piccoli accorgimenti

E' bene che gli interventi riguardanti ripartitori e valvole termostatiche, vengano concordati con l'azienda responsabile dell'impianto, al fine di garantire sempre un corretto funzionamento dello stesso. A maggior ragione, per i ripartitori dotati di sistema antimanomissione, diventa fondamentale programmare qualsiasi intervento che possa, anche involontariamente, alterare i valori di consumo rilevati.

Regolate in modo opportuno la temperatura dei singoli locali ad esempio 20°C nel soggiorno e 17-18°C nella camera, considerando che ogni grado supplementare fa aumentare il consumo di energia di circa il 6%.

L'umidità ha un ruolo importante nella percezione della temperatura; 20°C in un ambiente secco, sono meno confortevoli di 18°C in un ambiente con la giusta umidità, per cui è buona abitudine porre gli umidificatori su ogni calorifero.

Ricordate che la percezione della temperatura è soggettiva, varia quindi da persona a persona.

Evitate di manipolare continuamente le valvole termostatiche, la temperatura da voi impostata viene regolata automaticamente dalla valvola stessa.

Arieggiate i locali brevemente ma intensamente (5-10 minuti) evitando di lasciare le finestre socchiuse per tutta la giornata.

Se avete caldo abbassate leggermente le valvole termostatiche, invece di aprire o socchiudere le finestre; questa diffusa abitudine è molto costosa.

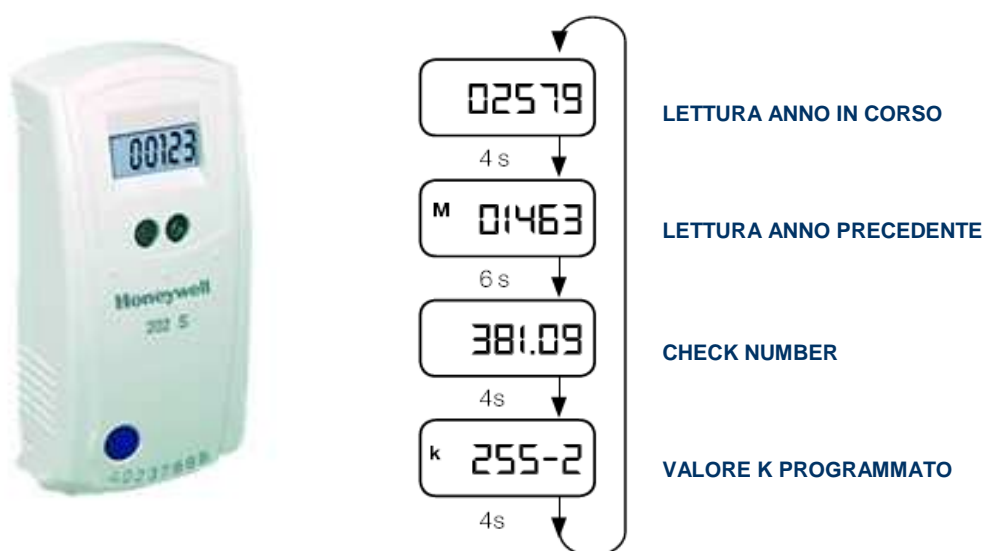
E' bene sapere che i caloriferi coperti con copricoloriferi, tende pesanti o mobili ingombranti, rendono molto meno e consumano molto di più, perché non permettono al calore di diffondersi liberamente ed uniformemente nel locale.

Installare finestre con doppi o tripli vetri, garantisce sicuramente maggior comfort con notevole riduzione dei costi, ma anche eliminare gli spifferi con semplici accorgimenti o porre dei pannelli isolanti dietro i caloriferi può dare ottimi risultati.

La parte bassa del Vs. calorifero è più fredda? Bisogna sapere che la presenza delle valvole termostatiche regola la temperatura nell'ambiente attraverso il passaggio dell'acqua nel radiatore: fa passare solo il liquido necessario a mantenere la temperatura impostata sulla scala graduata (es. 20 °C). Tecnicamente si dice che il radiatore lavora a basse portate di fluido e alte differenze di temperatura tra mandata e ritorno. Questo processo provoca la "stratificazione termica", ossia l'acqua più calda rimane nella zona alta del radiatore, l'acqua che ha ceduto il calore, quella fredda, nella zona bassa. Questo effetto garantisce il corretto funzionamento delle valvole termostatiche.

La Contabilizzazione

E' bene sapere che, l'abbinamento delle valvole termostatiche ad un sistema di contabilizzazione dei costi di riscaldamento, Vi permette di essere ripagati economicamente per la buona gestione del Vostro impianto, rendendoVi quindi piacevolmente parte attiva nella salvaguardia dell'ambiente.



Il principio di funzionamento dei ripartitori di calore

Il ripartitore di calore viene programmato in funzione del calorifero su cui è installato, secondo alcune specifiche quali la potenza del calorifero, il materiale costruttivo, la tipologia ed altro. Il principio è quello di misurare la quantità di calore ceduta mediante sensori che rilevano la temperatura del calorifero e quella dell'ambiente circostante in un determinato raggio. Il ripartitore percepisce le differenze di temperatura ed inizia in automatico a valutare in unità di ripartizione/scatti, il calore ceduto all'ambiente.

Il ripartitore fornisce quindi una misura di ripartizione (misura indiretta) del consumo di energia di ogni termosifone; tali dati servono a ripartire correttamente i costi per il riscaldamento dell'intero edificio.

Cordiali saluti.

NEOTECH 17900

COME LEGGERE LA VOSTRA BOLLETTA

Dati utente			
Condominio:	CONDOMINIO BIANCHI		
Indirizzo	Via Bianchi 35	20100	Milano
Utente:	Rossi (scala a - secondo piano)		
	Milano, Maggio 2012		

Dati letture							
Locale	Codice ripartitore	Note	Letture al 15.10.2011	Letture al 01.05.2012	Unità consumate	fattore moltiplicazione	Unità elaborate
1	SOG1	46559252	0	433	433	2,37	1.026,21
2	SOG1	46559253	0	185	185	2,78	514,30
3	SOG2	46559254	0	544	544	2,50	1.360,00
4	CAM1	46559255	0	227	227	1,12	254,24
5	CAM2	46559256	0	470	470	1,25	587,50
6	CAM3	46559257	0	142	142	1,25	177,50
7	BAG1	46559258	0	208	208	0,55	114,40
8	BAG2	46559259	0	237	237	0,70	165,90
9	LAV1	46559260	0	689	689	0,70	482,30
10	CUC1	46559261	0	235	235	1,07	251,45
11	ING1	46559262	0	523	523	0,53	277,19
Unità elaborate							5.210,99

Spese da ripartire		Spese	
Spese da ripartire	Percentuali di ripartizione	Spese	Unità elaborate
Quota fissa millesimi:	30%	€ 10.563,77000	
Quota a consumo:	70%	€ 24.648,80000	
Quote utente		Spese	
Millesimi utente	67.000	Somma unità elaborate di tutte le unità abitative.	
Unità utente:	5.210,99	Millesimi totali	1.000,00
		Totale unità elaborate	115.631,21
		Millesimi riscaldamento singolo utente	Costo per millesimo
		Totale unità elaborate singolo utente	€ 0,21317

Tabella ripartizione spese			
Tipo di costo	Costo unitario	Importo ricavato dalla moltiplicazione dei millesimi utente per il costo a millesimo.	Quota spese
Riscaldamento quota millesimi	x millesimo	67,000	€ 707,770
Riscaldamento quota consumo	x unità	5.210,99	€ 1.110,811
Costo di riscaldamento (escluso servizio di contabilizzazione)			€ 1.818,59
Importo contabilizzazione IVA inclusa	Importo cad. €	N° apparecchi	€ 0,00
	0,00	11	
		I.V.A. (%)	21
Importo complessivo			€ 1.818,59

Costo per millesimo ricavato dal rapporto tra la quota fissa e il totale dei millesimi.

Costo ad unità elaborata ricavato dal rapporto tra la quota a consumo e il totale delle unità elaborate.

Fattore moltiplicazione ricavato da database del costruttore, in funzione di tipologia e potenza di ogni singolo calorifero.

Scatti virtuali, leggibili sul display del ripartitore, relativi alla stagione di riscaldamento in corso.

Importo complessivo relativo alla stagione di riscaldamento interessata dai conteggi di ripartizione

Scatti virtuali, leggibili sul display del ripartitore, relativi alla stagione di riscaldamento in corso.

N. ripartitori di calore installati presso l'unità abitativa.