

01034 

P

Séries 200
201
203

Novo design,
com dimensões
reduzidas.
Sóbrio e
elegante

Versões:

- com sensor standard
- com sensor à distância
- anti-manipulação para locais públicos
- com sonda de contacto

Novo comando termostático



 certificação
ISO 9001



CALEFFI
componentes hidrotérmicos

Comandos termostáticos



200

Comando termostático para válvulas de radiador; sensor incorporado com elemento sensível líquido. Escala graduada para regulação de 0 a 5 correspondente a um campo de temperatura de 0° a 30°C. Possibilidade de limitação e bloqueio do manípulo.



201

Comando termostático para válvulas de radiador com sensor à distância. As mesmas características do comando série 200. Comprimento do capilar 2 m.



203

Comando termostático com sonda de contacto, para limitação da temperatura do fluido. Escala numerada. Tubo capilar de 2 metros.

- 203502 campo de temperatura 20÷50°C.
- 203702 campo de temperatura 40÷70°C.



209000

Protecção anti-manipulação e anti-furto para utilização em locais públicos.



209001

Chave especial para fecho da protecção anti-manipulação e anti-furto.

Válvulas Termostáticas e Termostatizáveis



401 - 402

Válvula de radiador termostaticável predisposta para comando termostático. Manípulo de comando manual. Ligação para tubo de ferro. Esquadria 401, direita 402. Dimensões: 3/8", 1/2" e 3/4" ao radiador; 3/8", 1/2", 3/4" à tubagem.



224

Válvula de radiador reversa termostática (predisposta para comando termostático). Ligação para tubagem ferro. Dimensões: 3/8" e 1/2" ao radiador; 3/8" e 1/2" à tubagem.



338 - 339

Válvula de radiador predisposta para comando termostático. Manípulo de comando manual. Ligação para tubo de cobre e para tubo PE-X (com ou sem alumínio). Esquadria 338, direita 339. Dimensões: 3/8" e 1/2" ao radiador; 23 p. 1,5 à tubagem.



455

Válvula monotubo transformável em bitubo predisposta para comando termostático. Manípulo de comando manual. Ligação para tubo de cobre e para tubo PE-X (com ou sem alumínio). Dimensões: 1/2", 3/4" e 1" ao radiador; 23 p. 1,5 à tubagem. Sonda em latão.



Vantagens do uso de comandos termostáticos

A emissão de calor de um radiador depende da quantidade e da temperatura do fluido circulante. Utilizando válvulas simples a regulação do fluxo é efectuada manualmente abrindo e fechando as válvulas em função da temperatura desejada. A utilização dos comandos termostáticos assegura automaticamente esta regulação e garante o oportuno fecho ao atingir-se a temperatura desejada.

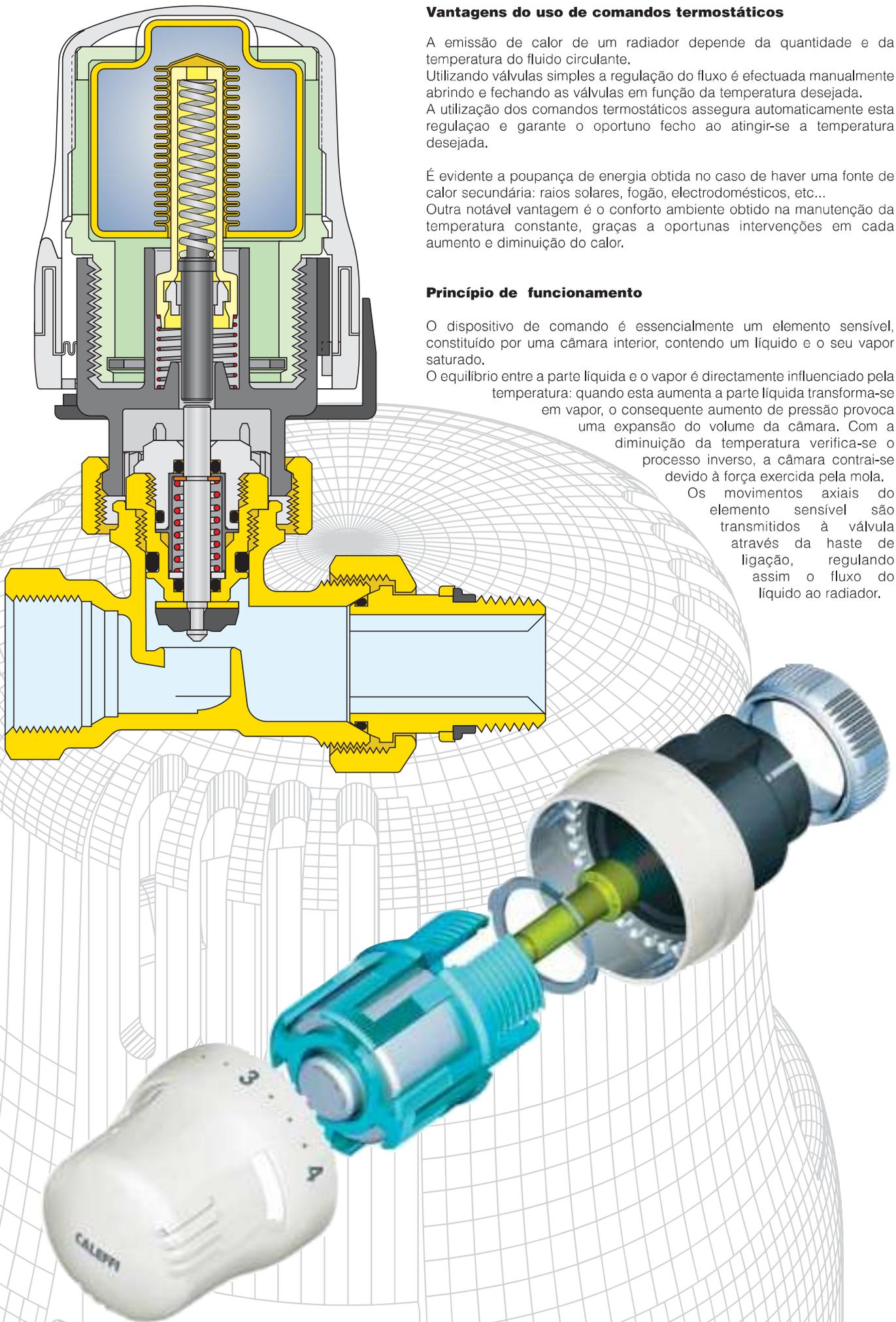
É evidente a poupança de energia obtida no caso de haver uma fonte de calor secundária: raios solares, fogão, electrodomésticos, etc... Outra notável vantagem é o conforto ambiente obtido na manutenção da temperatura constante, graças a oportunas intervenções em cada aumento e diminuição do calor.

Princípio de funcionamento

O dispositivo de comando é essencialmente um elemento sensível, constituído por uma câmara interior, contendo um líquido e o seu vapor saturado.

O equilíbrio entre a parte líquida e o vapor é directamente influenciado pela temperatura: quando esta aumenta a parte líquida transforma-se em vapor, o conseqüente aumento de pressão provoca uma expansão do volume da câmara. Com a diminuição da temperatura verifica-se o processo inverso, a câmara contrai-se devido à força exercida pela mola.

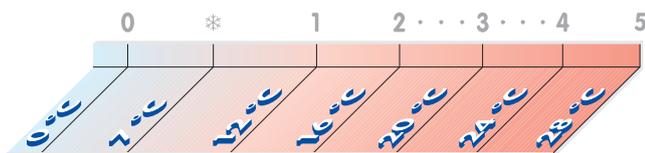
Os movimentos axiais do elemento sensível são transmitidos à válvula através da haste de ligação, regulando assim o fluxo do líquido ao radiador.



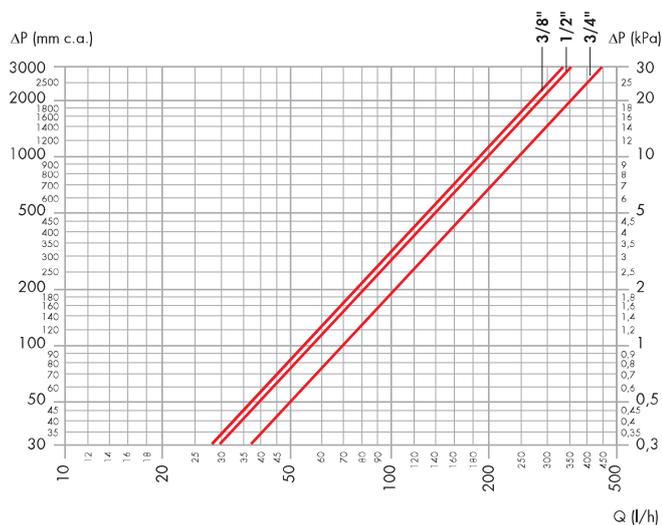
Características técnicas série 200 e 201

Pressão máxima de exercício: 10 bar
 Pressão diferencial máxima: 1 bar
 Temperatura máxima de exercício: 100°C
 Temperatura ambiente máxima: 50°C
 Escala de regulação: de 0 a 5
 Campo de regulação da temperatura: 0 ÷ 30°C
 Posição antigelo: 7°C
 Histerese: 0,3 K

Escala de regulação



Características fluídodinâmicas das válvulas série 401, 402, 338, 339 com o comando série 200 aplicado



KV válvulas termostáticas e termostatizáveis com comando termostático

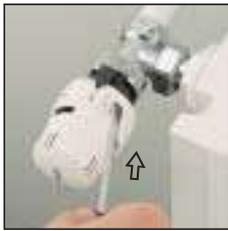
CÓDIGO	LIGAÇÃO	KV (m ³ /h) *
338302 + série 200	3/8" esquadria	0,64
338402 + série 200	1/2" esquadria	0,64
339302 + série 200	3/8" direita	0,59
339402 + série 200	1/2" direita	0,67
401302 + série 200	3/8" esquadria	0,64
401402 + série 200	1/2" esquadria	0,64
401500 + série 200	3/4" esquadria	0,81
402302 + série 200	3/8" direita	0,59
402402 + série 200	1/2" direita	0,67
402500 + série 200	3/4" direita	0,82
224302 + série 200	3/8" reversa	0,57
224402 + série 200	1/2" reversa	0,63

* O KV refere-se à banda proporcional 2K

Para informações sobre as características fluídodinâmicas de aplicação do comando nas válvulas monotubo consulte o catálogo nº 01051 P.



Limitação da temperatura



1. Rodar o manípulo para a posição de toda aberta (Pos.5). Com a ajuda de uma chave de parafusos soltar o anel branco da extremidade inferior da cabeça na direcção do corpo da válvula até ao fim.



2. Rodar o manípulo até à posição de máxima abertura desejada (exemplo pos. 3). Rodar o anel branco **no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio** até ao fim.



3. Apertar o anel. A partir de agora a válvula tem uma limitação do campo de temperatura entre 0 e o valor imposto.

Bloqueio da temperatura



1. Rodar o manípulo para a posição de toda aberta (Pos.5). Com a ajuda de uma chave de parafusos soltar o anel branco da extremidade inferior da cabeça na direcção do corpo da válvula até ao fim.



2. Posicionar a válvula na temperatura desejada e rodar o anel branco **no sentido do ponteiro do relógio** até ao fim.

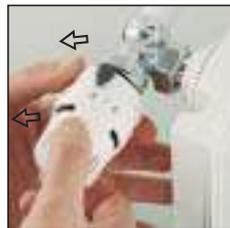


3. Apertar o anel. A partir de agora a válvula é bloqueada na temperatura imposta.

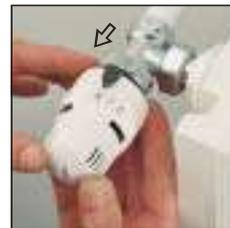
Reset da limitação e bloqueio da temperatura



1. Com a ajuda de uma chave de parafusos soltar o anel branco da extremidade inferior da cabeça na direcção do corpo da válvula até ao fim.

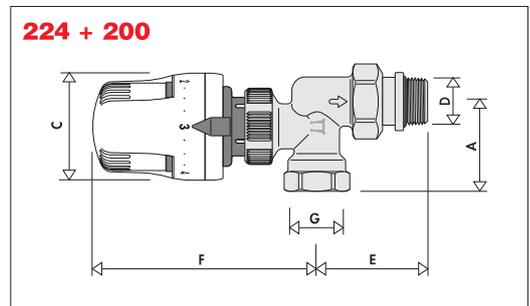
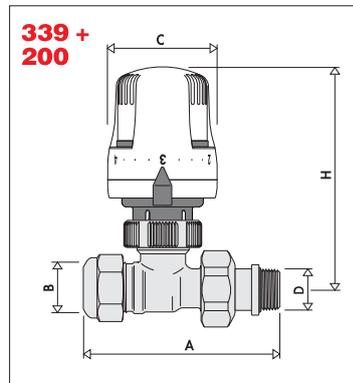
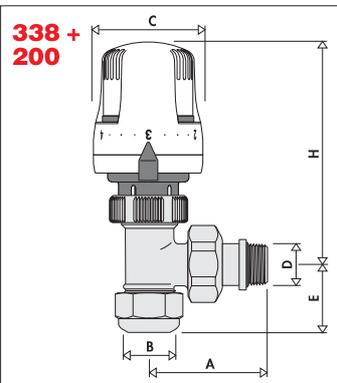


2. Rodar o manípulo para a posição de toda aberta e o anel branco **no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio** até ao fim. As setas de RESET coincidem.



3. Apertar o anel. A partir de agora a válvula não apresenta qualquer limitação ou bloqueio.

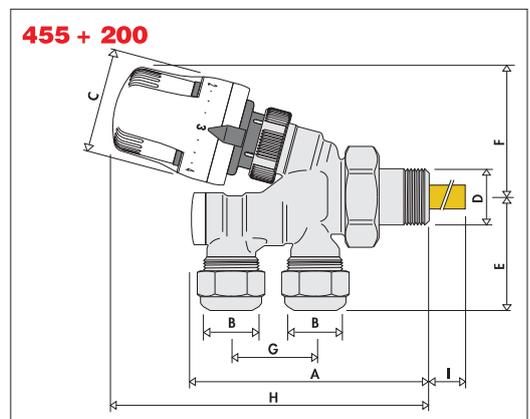
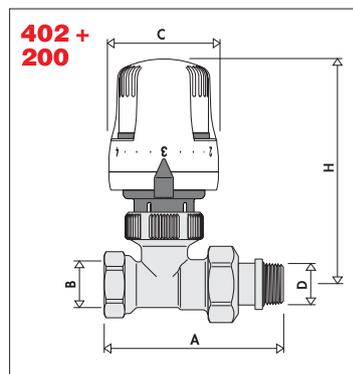
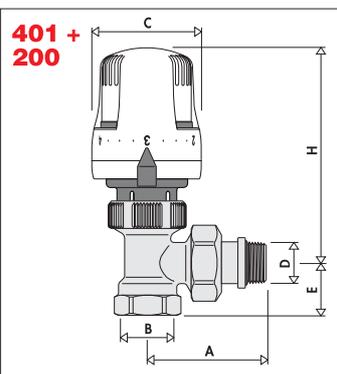
Dimensões



Código	A	B	C	D	E	H
338302	47,5	23 p.1,5	48	3/8"	31	100
338402	53,5	23 p.1,5	48	1/2"	31	100

Código	A	B	C	D	H
339302	81,5	23 p.1,5	48	3/8"	103
339402	88,5	23 p.1,5	48	1/2"	103

Código	A	C	D	E	F	G
224302	40	48	3/8"	45	104	3/8"
224402	40	48	1/2"	51	104	1/2"



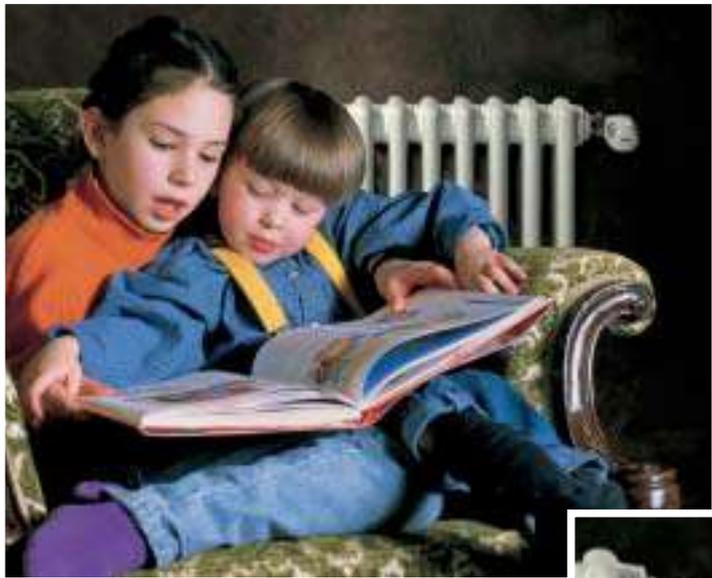
Código	A	B	C	D	E	F	G	H	I
455400	113	23 p.1,5	48	1/2"	49	64	40	157	267
455500	113	23 p.1,5	48	3/4"	49	64	40	157	267
455600	116	23 p.1,5	48	1"D	49	64	40	157	264
455601	116	23 p.1,5	48	1"S	49	64	40	157	264

Aplicações nos diversos ambientes

O novo comando termostático, devido às suas pequenas dimensões e linhas sóbrias e elegantes, permite integrar-se harmoniosamente com as novas formas de radiadores e adaptar-se perfeitamente a cada tipo de ambiente, seja este clássico ou moderno.



A utilização do comando 200 é indicado em todos os casos em que a colocação do radiador não influencie o sensor incorporado na válvula na leitura da temperatura ambiente.



A utilização do comando termostático com sensor à distância série 201 é necessário quando a válvula é instalada em nichos, recantos, atrás de cortinas ou exposta directamente a raios de sol; de facto estes factores podem influenciar a boa regulação da temperatura ambiente.



O comando série 200 pode ser equipado com o invólucro série 209 quando se desejar um comando anti-manipulação, anti-furto e reforçado contra encontrões acidentais, actos de vandalismo e acções não desejadas na sua regulação. É particularmente indicado nos locais públicos (escolas, municípios, hospitais, etc...)

CALEFFI Lda

Sede: Urbanização das Austrálias, lote 17, Milheirós · Ap. 1214, 4471-909 Maia Codex · Telef. 229619410 · FAX 229619420

E-mail: caleffi.sede@caleffi.pt · Http://www.caleffi.pt ·

Filial: Centro Empresarial de Talaíde, Armazém 01 · limites do Casal do Penedo de Talaíde, 2785-601 São Domingos de Rana
Telef. 214227190 · FAX 214227199 · E-mail: caleffi.filial@caleffi.pt · Http://www.caleffi.pt ·