

Climate
Control

IMI Heimeier

Capul termostat K

cu senzor de imersie sau de contact



Capete termostat

Pentru controlul temperaturii agentului termic

Capul termostat K cu senzor de imersie sau de contact

Pentru controlul temperaturii cu ajutorul robinetelor termostactice și a vanelor cu trei căi în sisteme de încălzire sau de climatizare.

Caracteristici principale

Controlul precis al temperaturii

Reglarea debitului sau reglarea temperaturii de amestec

Versiune cu senzor de imersie

Timp de reacție rapid (între 3 și 5 secunde)

Mai multe modele cu mai multe intervale de reglare

Pentru a satisface o varietate mare de aplicații

Senzor de contact sau de imersie cu lichid

Pentru un control precis



Descriere și specificații tehnice

Aplicații:

Instalații de încălzire și răcire. Capul termostat 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 se folosește cu un suport de montare ca senzor de contact sau cu o teacă de imersie ca senzor de imersie.

Capul termostat 6672 poate fi folosit ca senzor de imersie fără teacă, etanșarea tubului capilar se face prin racordul de fixare.

Funcții:

Medium temperature control with thermostatic valve bodies and three-way valves.

Intervalul de reglare a temperaturii este limitat la ambele capete și poate fi blocat folosind clipsurile de pe carcasă.

Funcționalitate:

Reglare proporțională ce nu necesită energie auxiliară. Senzor cu lichid. Forță de apăsare mare, histerezis mic, timp de închidere optim.

Interval de reglare:

Interval de reglare de la 10°C la 40°C, 20°C la 50°C, 20°C la 70°C, 40°C la 70°C sau 60°C la 90°C.

Temperatură:

Temperatura maximă a senzorului poate fi:
50°C pentru capul termostat 6412,
60°C pentru capul termostat 6402,
80°C pentru capul termostat 6602,
90°C pentru capul termostat 6672 și
100°C pentru capul termostat 6662.

Cursă:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:
0.17 mm/K,
6672:
0.10 mm/K,
Limitarea cursei vanei.

Materiale:

ABS, PA6.6GF30, alamă, oțel, Termostat cu lichid. Suport din aluminiu pentru senzor.

Coloare:

Alb RAL 9016

Marcaj:

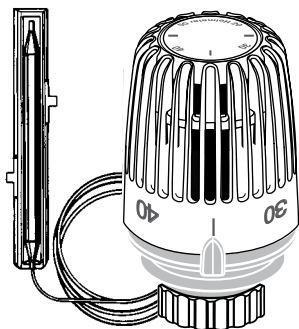
IMI Heimeier.
Scală de reglare numerică.

Conectarea:

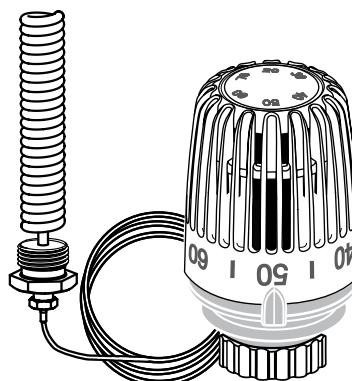
Pentru montarea pe toate vanele termostactice IMI Heimeier, vane cu trei căi deviatoare și vane cu trei căi de amestec.

Construcție

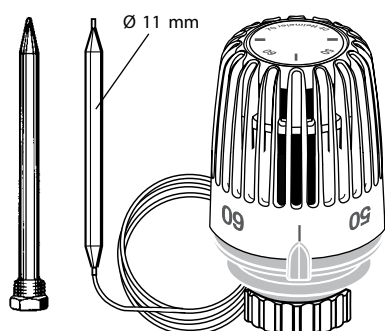
cu suport de montare, utilizat ca senzor de contact



cu senzor de imersie spiralat



cu teacă, utilizat ca senzor de imersie



Funcționare

Reglarea temperaturii se face respectând banda de proporționalitate, fără a necesita o sursă externă de energie. Dacă temperatura senzorului crește, vana termostatică se închide.

Montând capul termostat pe vana deviatoare IMI Heimeier ieșirea din partea inferioară este deschisă iar ieșirea laterală este închisă.

Montând capul termostat pe vana de amestec IMI Heimeier ieșirea laterală este deschisă iar ieșirea inferioară este închisă.

Setări

6402-00.500/6402-09.500

Scala	20	30	40	50
Valoare setată [°C]	20	30	40	50

6602-00.500

Scala	40	50	60	70
Valoare setată [°C]	40	50	60	70

6672-00.500

Scala	20	30	40	50	60	70
Valoare setată [°C]	20	30	40	50	60	70

6412-09.500

Scala	10	20	30	40
Valoare setată [°C]	10	20	30	40

6662-00.500

Scala	60	70	80	90
Valoare setată [°C]	60	70	80	90

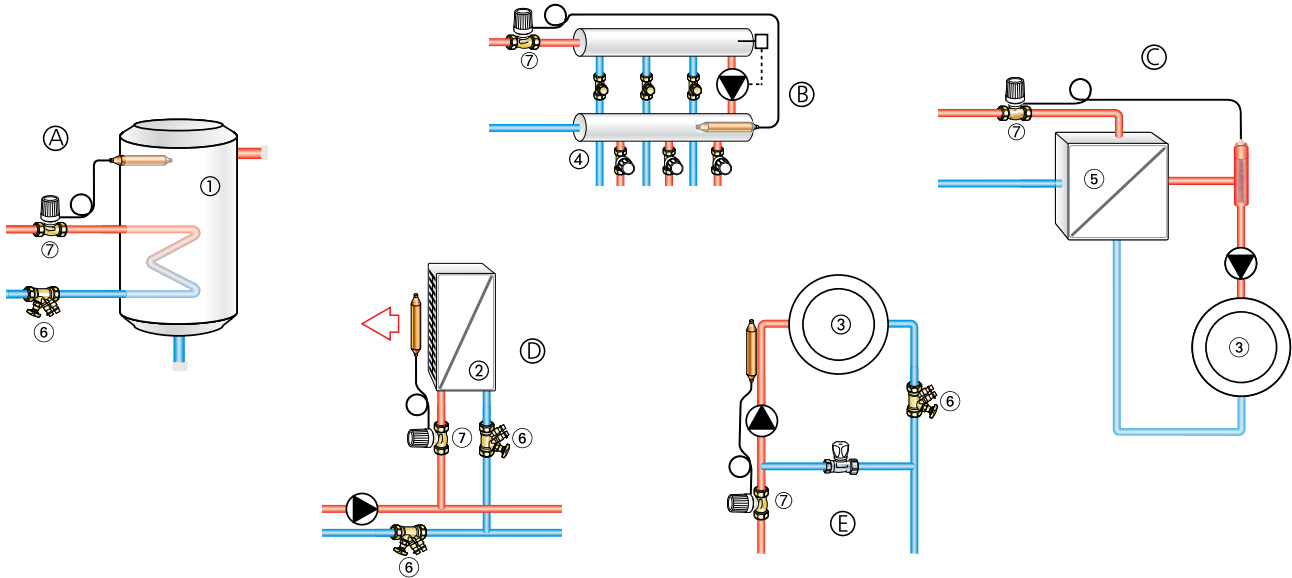
Aplicații

- Controlul temperaturii în vasele de acumulare.
- Controlul temperaturii în sistemele mixte cu radiatoare și încălzire prin pardoseală.
- Limitarea temperaturii maxime pe conducta de tur sau retur.
- Limitarea temperaturii minime a conductei de retur.
- Controlul temperaturii de pe tur secundar al schimbătorului de căldură.

- Controlul temperaturii aerului pentru aeroterme/perdele de aer cald.

Principalul avantaj al capului termostat cu senzor de imersie spiralat este timpul de reacție foarte scurt (3-5 secunde) – foarte necesar în aplicațiile cu schimbatoare de căldură.

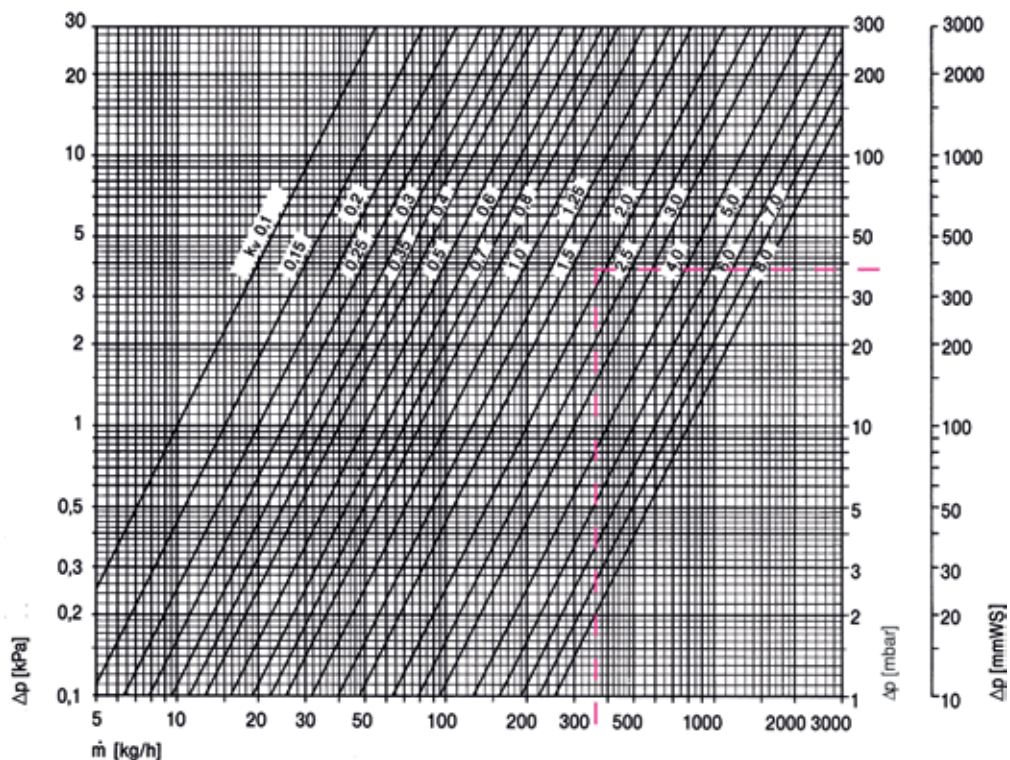
Exemplu de aplicație



1. Cazan
2. Aerotermă
3. Circuit încălzire
4. Distribuitor
5. Schimbător de căldură
6. Vană de echilibrare TA STAD
7. Robinet termostatic

- A. Reglarea temperaturii ACM în boilere de preparare/acumulare.
- B. Reglare suplimentară pentru sisteme de încălzire prin pardoseală integrate în sisteme cu temperaturi ridicate.
- C. Reglare debit cu ajutorul senzorului de imersie spiralat pentru a asigura o temperatură constantă pe secundarul schimbătorului de căldură.
- D. Reglare de debit pentru aeroterme cu temperatură constantă a aerului suflat.
- E. Reglare temperatură agent pentru sistemele de încălzire.

Date tehnice



Cap termostat cu corp robinet standard sau cu robinet deviator/de amestec cu trei căi

DN	Valoare Kv Bandă P [K] ¹⁾				Kvs	Temperatura admisă de operare TB [°C]	Presiunea admisă de operare PB [bar]	Presiunea dif. admisă de operare Δp [bar]
	2,0	4,0	6,0	8,0				
Robinete de radiator Standard, drept								
10	0,57	1,14	1,38	1,47	1,50	120	10	1,00
15	0,57	1,14	1,67	1,93	2,00			1,00
20	0,57	1,14	1,70	2,22	2,50			1,00
25	1,05	1,92	2,61	3,20	5,70			0,25
32	1,11	2,37	3,19	3,82	6,70			0,25
Robinet deviator								
15	0,60	1,20	1,71	2,10	2,47	120	10	1,20
20	0,70	1,50	2,39	3,10	3,48			0,75
25	1,08	2,28	3,48	4,62	5,12			0,50
Robinet de amestec ³⁾								
15	1,40 ²⁾				2,50	120	10	1,20
20	1,90 ²⁾				3,50			0,75
25	2,60 ²⁾				4,60			0,50
32	3,50 ²⁾				6,40			0,25

1) La cap termostat K cu senzor de imersie spiralat - banda proporțională p poate fi ajustată cu un factor 1.7.

2) Valoarea Kv cu conul de reglaj în poziția de mijloc. Raport amestec 50%.

3) Robinet de amestec cu trei căi "fără presetare". Modelele "cu presetare" le găsiți în broșura "Robinete de amestec cu trei căi".

Exemplu de calcul

Se cere:

Corpul robinet termostat DN

Se dă:

Debit: $m = 360 \text{ kg/h}$
Cădere presiune corp robinet: $\Delta p_v = 38 \text{ mbar}$
Banda P: $x_p = 6 \text{ K}$

Soluție:

Valoarea kv din diagramă: între 1.5 și 2.0
Corp robinet din tabel: DN 20, kv la 6 K = 1,70

Note:

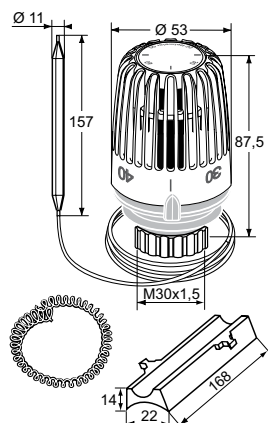
Informații suplimentare se pot găsi în documentațiile robinete termostactice și "Robinete cu trei căi deviatoare".

Se pot utiliza și alte corpuri de robinete termostactice IMI Heimeier. Benzile proporționale din documentația robinete termostactice pot fi ajustate cu un factor de 1.3. Pentru capetele termostat 6402/6602 și cu un factor de 2.2 pentru capul termostat 6672.

Pentru robinetele deviatoare cu trei căi, valoarea kv corespund debitului pe calea directă la benzile proporționale date. Valoarea kvs corespund debitului pe calea directă cu robinetul deschis complet sau pe calea a treia cu robinetul complet închis.

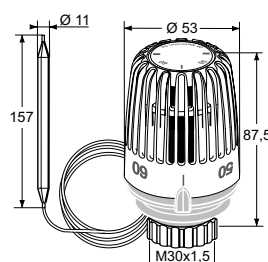
Pentru robinetele de amestec cu trei căi, valoarea Kv corespunde debitului în unghi B-AB sau în direcție dreaptă atunci când conul se află la mijloc. În acest caz proporția de amestec este de cca. 50%. Valoarea Kvs corespunde debitului în unghi (B-AB) atunci când robinetul este complet deschis sau celui pe direcția dreaptă (A-AB) cu robinetul închis.

Articole



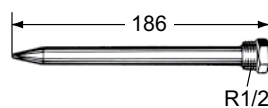
Cap termostat K cu suport de montarea (prin conducție termică) și arc pentru fixare

Interval de reglare	Lungimea tubului capilar [m]	Cod Articol
20°C - 50°C	2	6402-00.500



Cap termostat K fără accesorii

Interval de reglare	Lungimea tubului capilar [m]	Cod Articol
10°C - 40°C	2	6412-09.500
20°C - 50°C	2	6402-09.500
40°C - 70°C	2	6602-00.500
60°C - 90°C	2	6662-00.500

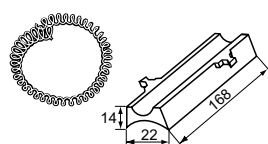


Teacă de imersie

Alamă. R 1/2 x 186 mm lungime totală.

Cod articol

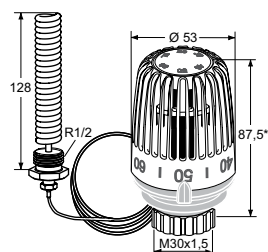
6602-00.363



Suport de montarea (prin conducție termică) și arc pentru fixare

Cod articol

6402-00.200



Cap termostat K cu senzor de imersie spiralat

R 1/2 x 128 mm lungime totală

Interval de reglare	Lungimea tubului capilar [m]	Cod articol
20°C - 70°C	2	6672-00.500

*) Poziție de reglare 3