

Climate
Control

IMI Heimeier

Termostatinė galvutė K

su kontaktiniu arba panardinamu jutikliu



Termostatinės galvutės
Šilumnešio temperatūros reguliavimui

Termostatinė galvutė K su kontaktiniu arba panardinamu jutikliu

Skirta reguliuoti šilumnešio temperatūrą, naudojant termostatinis vožtuvus ir triegius vožtuvus šildymo arba vėsinimo sistemose.

Pagrindinės savybės

Tiksli šilumnešio temperatūros kontrolė

Šilumnešio srauto ir pamašymo kontūruose

Modeliai su įvairiais reguliavimo intervalais

Plačios pritaikymo galimybės

Versija su panardinamu jutikliu

Greitas reagavimo laikas (nuo 3 iki 5 sekundžių)

Skysčiu užpildytas kontaktinis arba panardinamas jutiklis

Tiksli kontrolė



Techninis aprašymas

Pritaikymas:

Šildymo ir vėsinimo sistemos.

Termostatinės galvutės 6402-00 / 6402-09 / 6412 / 6602 / 6662 galima naudoti kartu su šilumai laidžiu pagrindu kaip kontaktinius jutiklius arba panardinamus jutiklius su panardinimo įvore.

Termostatinė galvutė 6672 naudojama kaip panardinamas jutiklis be panardinimo įvorės. Prijungta prie kapiliarinio vamzdžio, naudojant veržiamąsias junges ir užsandarinant.

Funkcijos:

Temperatūros vertės ribojamos abiejose kraštinėse padėtyse ir gali būti blokuojamos naudojant ribojimo kaištelius.

Reguliavimo tipas:

Proporcinis reguliatorius veikiantis be papildomo energijos šaltinio. Skysčiu užpildytas termostatas. Didelė spaudimo jėga, mažiausia histerezė, optimalus uždarymo laikas.

Nominalios temperatūros ribos:

Nustatymo intervalai:

10–40 °C,
20–50 °C,
20–70 °C,
40–70 °C arba
60–90 °C.

Temperatūra:

Maksimalios jutiklių temperatūros:
50 °C (naudojant termostatinę galvutę 6412),
60 °C (naudojant termostatinę galvutę 6402),
80 °C (naudojant termostatinę galvutę 6602),
90 °C (naudojant termostatinę galvutę 6672) ir
100 °C (naudojant termostatinę galvutę 6662).

Specifinis plėtimasis:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:
0.17 mm/K,
6672:
0.10 mm/K,
Vožtuvo ašies ribotuvus.

Medžiaga:

ABS, PA6.6GF30, žalvaris, plienas, Skysčiu užpildytas termostatas. Šilumai laidus pagrindas iš aliuminio.

Spalva:

Balta RAL 9016

Žymėjimas:

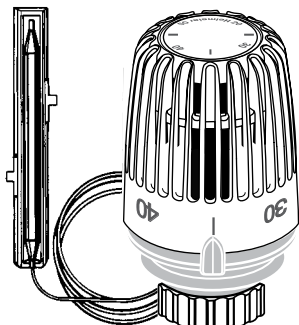
Heimeier.
Nustatymų skalė.

Pajungimas:

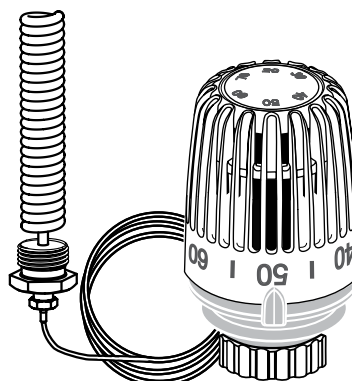
Tinka montuoti ant visų IMI Heimeier termostatinų vožtuvų korpusų, triegių skirstymo ir triegių maišymo vožtuvų.

Konstrukcija

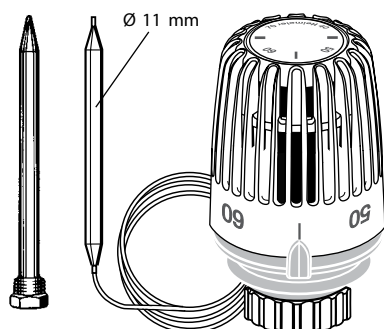
Su šilumai laidžiu pagrindu, naudojama kaip kontaktinis jutiklis



Su spiraliniu panardinamu jutikliu



Su panardinama įvore (priedas), naudojama kaip panardinamas jutiklis



Funkcijos

Reguliuoja nustatytą temperatūrą, nenaudodama papildomo maitinimo pagal proporcinį (P) diapazoną, atitinkantį reguliavimo technologijos reikalavimus. Jei jutiklio temperatūra padidėja, termostatiniai vožtuvai uždaromi.

Naudojant IMI Heimeier triegius skirstymo vožtuvus, tiesus vamzdis uždaromas, o lenktas ištekėjimo vamzdis atidaromas. Naudojant IMI Heimeier triegius maišymo vožtuvus, lenktas vamzdis uždaromas, o tiesus ištekėjimo vamzdis atidaromas.

Nustatymai

6402-00.500/6402-09.500

Skaičius	20	30	40	50
Nustatyta reikšmė [°C]	20	30	40	50

6602-00.500

Skaičius	40	50	60	70
Nustatyta reikšmė [°C]	40	50	60	70

6672-00.500

Skaičius	20	30	40	50	60	70
Nustatyta reikšmė [°C]	20	30	40	50	60	70

6412-09.500

Skaičius	10	20	30	40
Nustatyta reikšmė [°C]	10	20	30	40

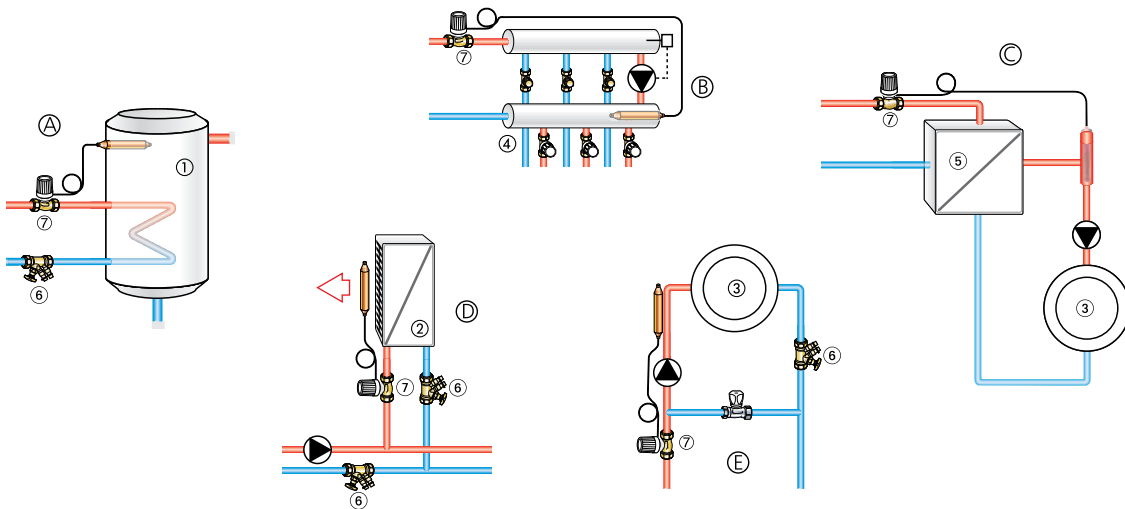
6662-00.500

Skaičius	60	70	80	90
Nustatyta reikšmė [°C]	60	70	80	90

Taikymas

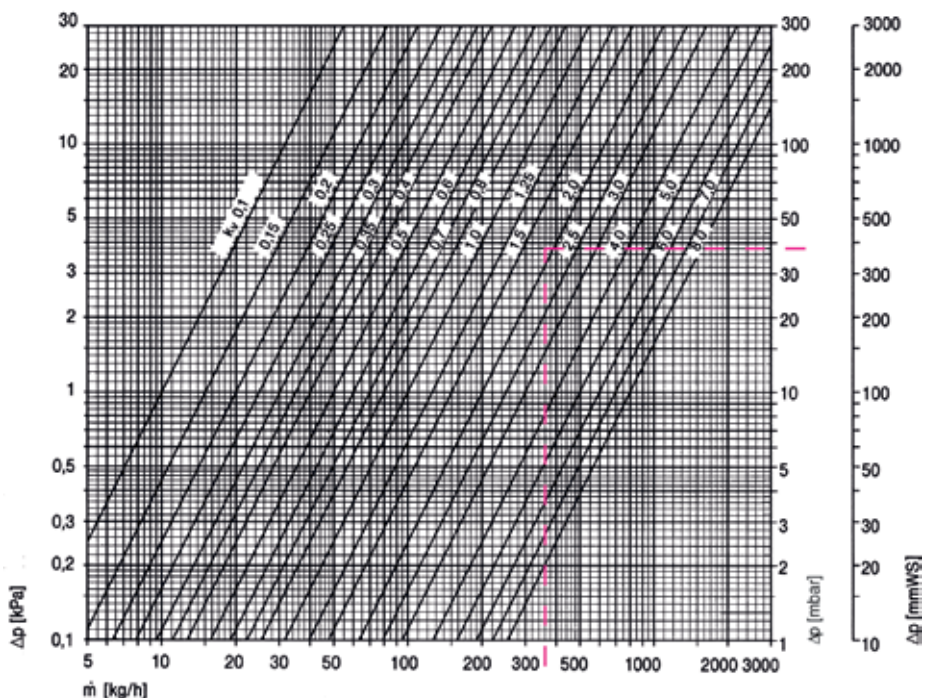
- Vandens temperatūros reguliavimas karšto vandens talpose.
- Nuolatinis tiekimo vamzdžių reguliavimas kombinuotų grindų-radiatorių šildymo sistemose.
- Maksimalios tiekimo arba grąžinimo temperatūros apribojimas.
- Minimalios grąžinimo temperatūros apribojimas arba padidinimas.
- Nuolatinis tiekimo temperatūros reguliavimas antrinėje šilumokaičio dalyje.
- Oro šildytuvų išpučiamo oro temperatūros reguliavimas. Išskirtinė termostatinės galvutės K su spiraliniu panardinamu jutikliu savybė – spartus reakcijos laikas (maždaug 3–5 sekundės). Tai didelis pranašumas greito valdymo sistemose, pvz., sistemose su plokšteliniais šilumokaičiais.

Taikymo pavyzdžiai



1. Karšto vandens talpa.
 2. Oro šildytuvas.
 3. Šildymo kontūras.
 4. Kolektorius.
 5. Šilumokaitis.
 6. STAD balansavimo vožtuvas.
 7. Termostatinis vožtuvas.
- A. Srauto vandens pastovios temperatūros palaikymas karšto vandens talpose.
 - B. Grindų šildymo sistemų maišymo reguliavimas, skirtas integruoti šildymo kontūrą į aukštesnės temperatūros tiekiamą vandenį.
 - C. Srauto tiekiamo vandens pastovios temperatūros palaikymas antrinėse šilumokaičių dalyse naudojant spiralinį panardinamą jutiklį.
 - D. Oro šildytuvų išpučiamo srauto pastovios temperatūros palaikymas.
 - E. Šilumos vartotojams tiekiamo vandens srauto pastovios temperatūros palaikymas.

Techniniai duomenys



Termostatinė galvutė, skirta naudoti su standartinio korpuso vožtuvu arba trieigių skirstymo ar maišymo vožtuvu

DN	Kv reikšmė P diapazonas [K] ¹⁾				Kvs	Leistinoji darbinė temperatūra TB [°C]	Leistinasis darbinis slėgis PB [bar]	Leistinasis diferencinis slėgis Δp [bar]
	2,0	4,0	6,0	8,0				
Su standartiniu vožtuvu korpusu (tiesiu)								
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
Trieigis skirstymo vožtuvas								
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
Trieigis maišymo vožtuvas 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) Nurodyti termostatinės galvutės K su spiraliniu panardinamu jutikliu P diapazonai gali būti reguliuojami kas 1,7.

2) Vožtuvo kūgio vidurinėje padėtyje Kv reikšmė. Maišymo santykis ≈ 50 %.

3) Iš anksto nenusąlyti trieigių maišymo vožtuvas. Iš anksto nustatyti modeliai pateikiami techninės informacijos skyriuje „Trieigis maišymo vožtuvas“.

Skaičiavimų pavyzdys

Rasti:

Termostatinio vožtuvo korpuso DN

Duota:

Masės srautas: $m = 360 \text{ kg/h}$ Slėgio nuostoliai vožtuve: $\Delta p_V = 38 \text{ milibarai}$ P diapazonas: $x_p = 6 \text{ K}$

Sprendimas:

Reikiama Kv reikšmė pagal schemą: nuo 1,5 iki 2,0

Vožtuvų korpusai pagal lentelę: DN 20; Kv esant 6 K temperatūrai lygus 1,70

Pastabos

Išsamesnė informacija pateikiama techninės informacijos skyriuje termostatinų vožtuvų, „Trieigis skirstymo vožtuvas“ ir „Trieigis maišymo vožtuvas“.

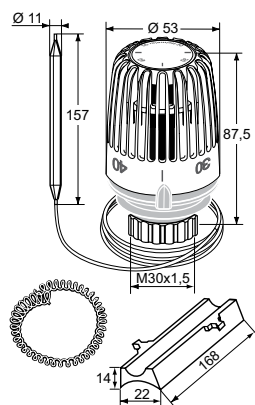
Taip pat galima naudoti kitus IMI Heimeier termostatinų vožtuvų korpusus. Techninės informacijos skyriuje termostatinų vožtuvų nurodyti P diapazonai gali būti reguliuojami kas 1,3 termostatinėse galvutėse 6402 / 6412 / 6602 / 6662 ir kas 2,2 termostatinėje galvutėje 6672.

Trieigių vožtuvų Kv reikšmės atitinka tiesios krypties I-II srautą, esant nurodytiems valdymo skirtumams. Kvs reikšmė atitinka srautą I-II kryptimi, kai vožtuvas visiškai atidarytas, arba srautą I-III kryptimi, kai vožtuvas uždarytas.

Trieigių vožtuvų Kv vertės atitinka lenktos krypties B-AB srautą arba tiesios krypties A-AB srautą, kai vožtuvo kūgis atitinkamai yra vidury.

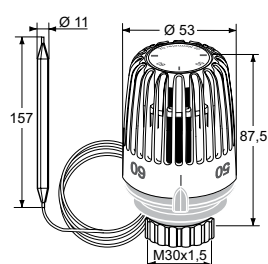
Šiuo atveju maišymo santykis $\approx 50 \%$. Kvs reikšmė atitinka srautą B-AB lenkta kryptimi, kai vožtuvas visiškai atidarytas, arba srautą A-AB tiesia kryptimi, kai vožtuvas uždarytas.

Produktai



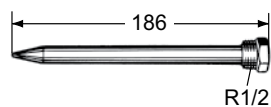
Termostatinė galvutė K su laidžiu šilumai pagrindu ir tvirtinimo spyruokle

Nustatymo ribos	Kapiliarinio vamzdelio ilgis [m]	Kodas
20°C - 50°C	2	6402-00.500



Termostatinė galvutė K be priedų

Nustatymo ribos	Kapiliarinio vamzdelio ilgis [m]	Kodas
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

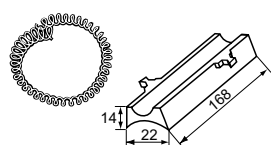


Panardinama įvorė

Žalvaris. R 1/2 x 186 mm (bendrasis ilgis).

Kodas

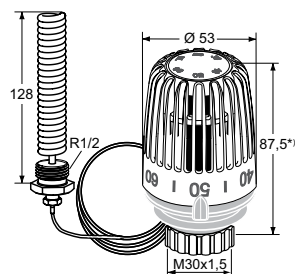
6602-00.363



Šilumai laidus pagrindas ir tvirtinimo spyruoklė

Kodas

6402-00.200



Termostatinė K galvutė su panardinamu spiraliniu jutikliu

R 1/2 x 128 mm (bendrasis ilgis).

Nustatymo ribos	Kapiliarinio vamzdelio ilgis [m]	Kodas
20°C - 70°C	2	6672-00.500

*) nustatyta ties 3

