

# Termostata galva K

ar kontakta vai iegremdēšanas sensoru



## Termostatu galvas

Tehnoloģiskās vides temperatūras kontrolei

## Termostata galva K ar kontakta vai iegremdēšanas sensoru

Tehnoloģiskās vides temperatūras kontrolei ar termostata vārsta korpusiem un trīszaru vārstiem apkures un dzesēšanas sistēmās.

### Galvenās iezīmes

#### Precīzs temperatūras regulēšanas rīks

Apjoma un jaukšanas regulēšanai.

#### Modeļi ar dažādiem iestatījumu apgabaliem

Iespējami dažādi pielietojumi.

#### Versija ar iegremdēšanas sensoru

Īss reakcijas laiks (apmēram 3 līdz 5 sekundes).

#### Ar šķidrumu pildīts kontakta vai iegremdēšanas sensors

Precīzai regulēšanai.



### Tehniskais apraksts

#### Pielietojums:

Apkures un dzesēšanas sistēmas. Termostata galvas 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 var izmantot savienojumā ar siltumu vadošu pamatni kā kontakta sensoru vai ar iegremdēšanas uzstavu kā iegremdēšanas sensoru. Termostata galva 6672 kā iegremdēšanas sensors bez iegremdēšanas uzstavas. Pievienota pie kapilāra caurules ar savilcēju savienojumiem.

#### Funkcijas:

Tehnoloģiskās vides temperatūras kontrolei ar termostata vārsta korpusiem un trīszaru vārstiem. Temperatūras amplitūda ir ierobežota abos galos un to var bloķēt ar slēptiem ekonomijas spraudņiem.

#### Kontroles raksturojums:

Proportcionālais regulētājs ar papildu strāvas avotu. Ar šķidrumu pildīts termostats. Augsta spiediena jauda, zemākā histerēze, optimāls aizvēršanās laiks.

#### Nominālās temperatūras diapazons:

Iestatījuma amplitūda ir  
10° C līdz 40° C,  
20° C līdz 50° C,  
20° C līdz 70° C,  
40° C līdz 70° C,  
60° C līdz 90° C.

#### Temperatūra:

Sensora maksimālā temperatūra  
50° C ar termostata galvu 6412,  
60° C ar termostata galvu 6402,  
80° C ar termostata galvu 6602,  
90° C ar termostata galvu 6672 un  
100° C ar termostata galvu 6662.

#### Īpašs pagarinājums:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:  
0.17 mm/K,  
6672:  
0.10 mm/K,  
Vārsta gājiņa ierobežotājs.

#### Materiāls:

ABS, PA6.6GF30, misiņš, tērauds,  
Ar šķidrumu pildīts termostats.  
Siltumu vadoša pamatne no alumīnija.

#### Krāsa:

Balta RAL 9016

#### Marķējums:

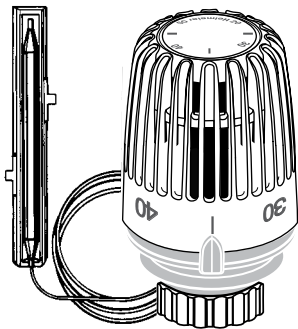
IMI Heimeier.  
Iestatīšanas numuri.

#### Savienojums ar vārstu:

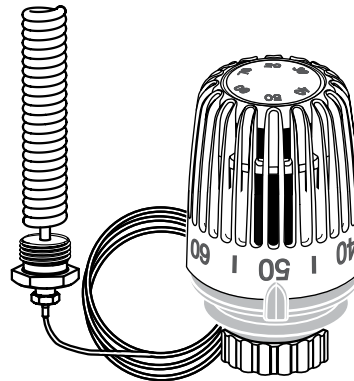
Piemērots uzstādīšanai uz visiem IMI Heimeier termostata vārstu korpusiem, trīszaru pārslēgšanas vārstiem un trīszaru maisītājiem.

## Uzbūve

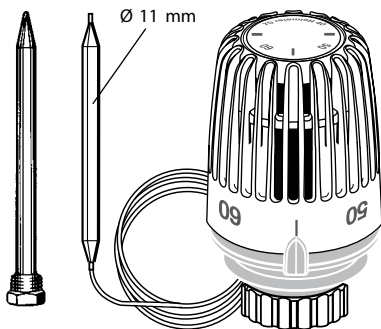
### Ar siltumu vadošu pamatni kā kontakta sensoru



### Ar spirāles iegremdēšanas sensoru



### Ar iegremdēšanas uznavu (piederums) kā iegremdēšanas sensoru



## Funkcijas

Kontrolē iestatīto temperatūru bez papildu elektroenerģijas padeves proporcionālā joslā, kas nepieciešams kontroles tehnoloģijai.

Ja temperatūra uz sensora paaugstinās, termostata vārstu korpusi tiek aizvērti.

Ar IMI Heimeier trīszaru pārslēgšanas ventiļiem tiek aizvērtā taisnā caurule un atvērta leņķveida aizplūdes caurule.

Ar IMI Heimeier trīszaru maisītājiem tiek aizvērtā leņķveida caurule un atvērta taisnā caurule.

## Iestatījumi

### 6402-00.500/6402-09.500

|                          |    |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|----|
| Skaitlis                 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| Iestatījuma vērtība [°C] | 20 | 30 | 40 | 50 |

### 6602-00.500

|                          |    |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|----|
| Skaitlis                 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| Iestatījuma vērtība [°C] | 40 | 50 | 60 | 70 |

### 6672-00.500

|                          |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Skaitlis                 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| Iestatījuma vērtība [°C] | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |

### 6412-09.500

|                          |    |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|----|
| Skaitlis                 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| Iestatījuma vērtība [°C] | 10 | 20 | 30 | 40 |

### 6662-00.500

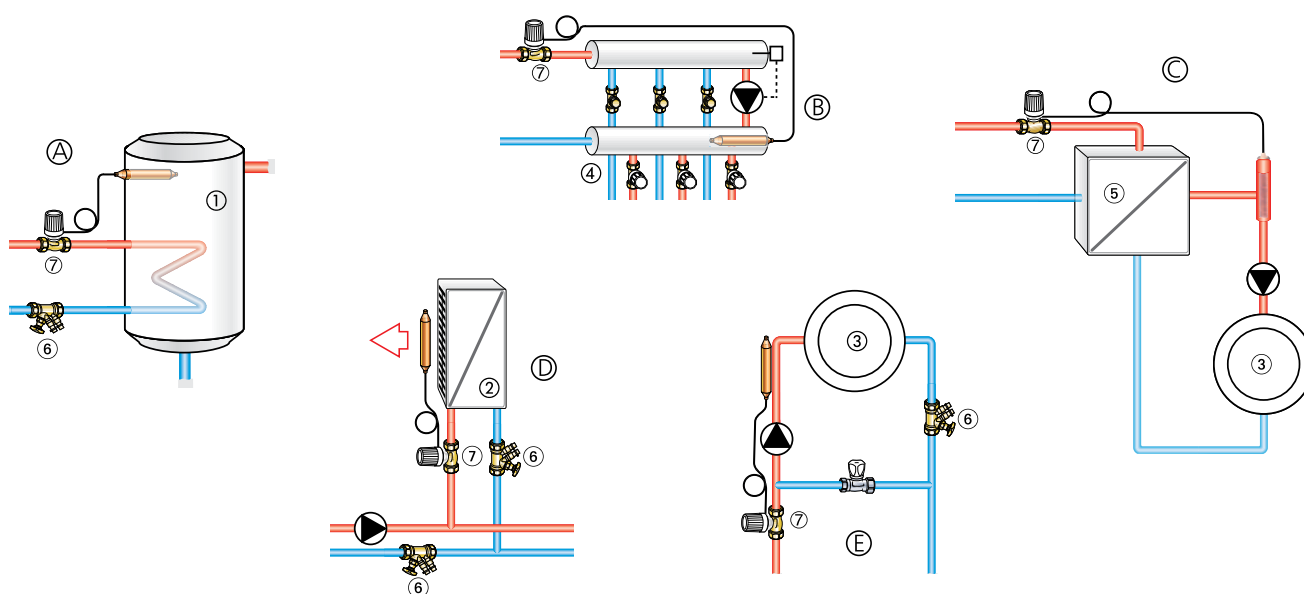
|                          |    |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|----|
| Skaitlis                 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| Iestatījuma vērtība [°C] | 60 | 70 | 80 | 90 |

## Pielietojums

- Ūdens temperatūras kontrolei karstā ūdens tvertnēs
- Pastāvīgai pievadcaurules kontrolei kombinētās grīdas/radiatora apkures sistēmās
- Maksimālai piegādes vai atplūdes temperatūras ierobežošanai
- Minimālai atplūdes temperatūras ierobežošanai vai palielināšanai
- Pastāvīgai piegādes temperatūras kontrolei siltummaiņa sekundārajā pusē
- Gaisa sildītāju izpūstā gaisa temperatūras kontrolei

Īpaša termostata galvas K ar spirāles iegremdēšanas sensoru īpašība ir tā īsais reakcijas laiks (aptuveni 3 līdz 5 sekundes) – patiešs ieguvums ātri kontrolējamās sistēmās, piemēram, sistēmās ar plāksņu siltummaiņiem.

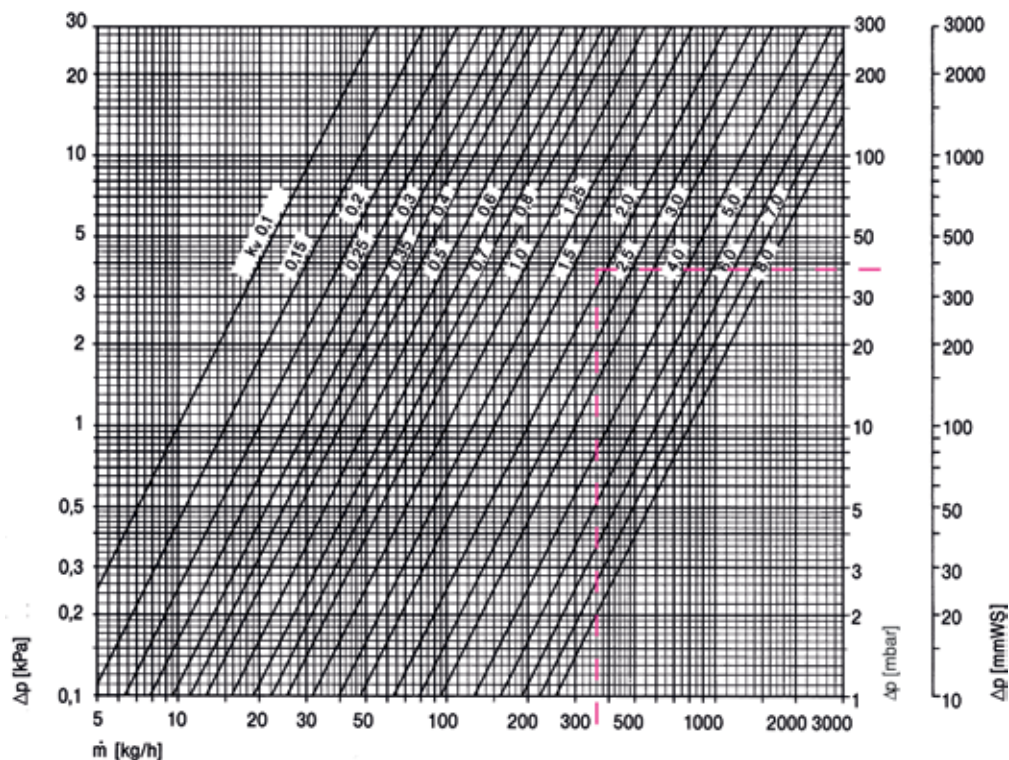
### Pielietojuma piemērs



1. Karstā ūdens tvertne
2. Gaisa sildītājs
3. Apkures loks
4. Kolektors
5. Siltummainis
6. STAD balansēšanas vārsts
7. Termostata vārsts

- A. Caurplūduma kontrole stabilām ūdens temperatūrām karstā ūdens tvertnēs.
- B. Jaukšanas kontrole grīdas apsildes sistēmām integrācijai apkures lokā ar augstāku piegādes temperatūru.
- C. Caurplūduma kontrole stabilai piegādes temperatūrai siltummaiņu sekundārajā pusē ar spirāles iegremdēšanas sensoru.
- D. Caurplūduma kontrole stabilai gaisa sildītāju izdalītā gaisa temperatūrai.
- E. Jaukšanas kontrole stabilai siltuma patērētāju piegādes temperatūrai.

## Tehniskie dati



Termostata galva ar vārsta korpusa standartu vai ar trīszaru pārslēgšanas ventili vai maisītāju

| DN                                  | Kv-vērtība<br>P-band [K] <sup>1)</sup> |      |      |      | Kvs  | Pieļaujamā<br>darba<br>temperatūra<br>TB [°C] | Pieļaujamais<br>darba<br>spiediens<br>PB [bar] | Pieļaujamā<br>spiediena starpība<br>Δp [bar] |
|-------------------------------------|----------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                     | 2,0                                    | 4,0  | 6,0  | 8,0  |      |                                               |                                                |                                              |
| Ar vārsta korpusu Standarta, taisns |                                        |      |      |      |      |                                               |                                                |                                              |
| 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                                         |
| Trīszaru pārslēgšanas ventilis      |                                        |      |      |      |      |                                               |                                                |                                              |
| 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                                         |
| Trīszaru jaucējs <sup>3)</sup>      |                                        |      |      |      |      |                                               |                                                |                                              |
| 15                                  | 1,40 <sup>2)</sup>                     |      |      |      | 2,50 | 120                                           | 10                                             | 1,20                                         |
| 20                                  | 1,90 <sup>2)</sup>                     |      |      |      | 3,50 |                                               |                                                | 0,75                                         |
| 25                                  | 2,60 <sup>2)</sup>                     |      |      |      | 4,60 |                                               |                                                | 0,50                                         |
| 32                                  | 3,50 <sup>2)</sup>                     |      |      |      | 6,40 |                                               |                                                | 0,25                                         |

1) termostata vārstam K ar spirālveida iegremdēšanas sensoru dotos p-band var pielāgot ar faktoru 1,7.

2) Kv vērtība ar vārsta konusu vidējā pozīcijā. Maisīšanas proporcija/apjoms ≈ 50%.

3) Trīszaru maisītājs "bez priekšiestatījuma". Brošūrā "Trīszaru maisītājs" atradīsiet modeļus "ar priekšiestatījumu".

**Aprēķina piemērs**

Uzdevums:

DN termostata vārsta korpuss

Dotie:

Masas plūsma:  $m = 360 \text{ kg/h}$ Vārsta korpusa spiediena zudumi:  $\Delta pV = 38 \text{ mbar}$ P-band:  $x_p = 6 \text{ K}$ 

Atrisinājums:

Vajadzīgā Kv vērtība no diagrammas: starp 1,5 un 2,0

Vārsta korpusi no tabulas: DN 20, Kv pie 6 K = 1,70

**Piezīmes:**

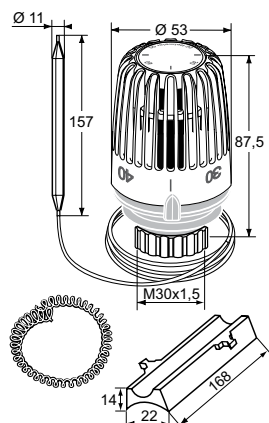
Sīkāku informāciju atradīsiet brošūrās termostata vārstu korpusi, un "Trīszaru maisītājs".

Var izmantot arī citus IMI Heimeier termostata vārstu korpusus. Brošūrā termostata vārstu korpusi minētos p-band var pielāgot ar faktoru 1,3 termostata galvās 6402/6412/6602/6662 un ar faktoru 2,2 termostata galvā 6672.

Trīszaru pārslēgšanas ventiļiem Kv vērtības atbilst plūsmai taisnā virzienā I-II dotajām kontroles starpībām. Kvs vērtība atbilst plūsmai I- II virzienā ar pilnībā atvērtu vārstu vai I-III virzienā ar aizvērtu vārstu.

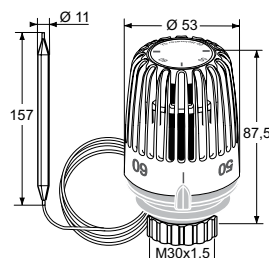
Trīszaru maisītājiem Kv vērtības atbilst plūsmai leņķī B-AB vai taisnā virzienā A-AB, kad vārsta konuss ir attiecīgi vidējā pozīcijā. Maisīšanas proporcija šajā gadījumā ir  $\approx 50\%$ . Kvs vērtība atbilst plūsmai leņķī B-AB ar pilnībā atvērtu vārstu vai plūsmai taisnā virzienā A-AB ar aizvērtu vārstu.

## Artikuli



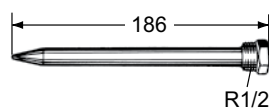
### Termostata galva K ar siltumu vadošu pamatni un spirāles atsperi

| Iestatījuma amplitūda | Kapilāra caurules garums [m] | Artikula Nr. |
|-----------------------|------------------------------|--------------|
| 20°C - 50°C           | 2                            | 6402-00.500  |



### Termostata galva K bez piederumiem

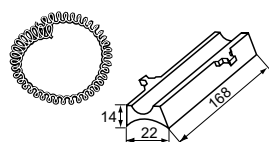
| Iestatījuma amplitūda | Kapilāra caurules garums [m] | Artikula Nr. |
|-----------------------|------------------------------|--------------|
| 10°C - 40°C           | 2                            | 6412-09.500  |
| 20°C - 50°C           | 2                            | 6402-09.500  |
| 40°C - 70°C           | 2                            | 6602-00.500  |
| 60°C - 90°C           | 2                            | 6662-00.500  |



### Iegremdēšanas uzmava

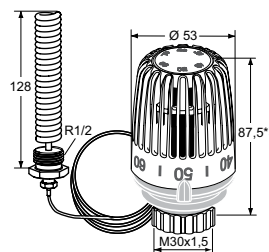
Misiņš. Kopējais garums R1/2 x 186 mm.

| Artikula Nr. |
|--------------|
| 6602-00.363  |



### Siltumu vadoša pamatne ar spirāles atsperi

| Artikula Nr. |
|--------------|
| 6402-00.200  |



### Termostata galva K ar spirāles iegremdēšanas sensoru

Kopējais garums R1/2 x 128 mm

| Iestatījuma amplitūda | Kapilāra caurules garums [m] | Artikula Nr. |
|-----------------------|------------------------------|--------------|
| 20°C - 70°C           | 2                            | 6672-00.500  |

\*) iestatījums uz 3