

# Termostatická hlavica K s kontaktným alebo ponorným snímačom



## Termostatické hlavice

Na reguláciu stredne vysokej teploty

# Termostatická hlavica K s kontaktným alebo ponorným snímačom

Na reguláciu stredne vysokej teploty s telesami termostatických ventilov a trojcestnými ventilmi vo vykurovacích alebo chladiacich systémoch.

## Kľúčové vlastnosti

- > **Médium na precíznu reguláciu teploty**  
Regulácia objemu a zmiešavania
- > **Verzia s ponorným snímačom**  
Rýchla doba odozvy (asi 3 až 5 sekúnd)
- > **Modely s rôznymi oblasťami požadovaných hodnôt**  
Vhodné pre rôzne aplikácie
- > **Kontaktný snímač naplnený kvapalinou alebo ponorný snímač**  
Na precíznu reguláciu



## Technický popis

### Oblasť použitia:

Vykurovacie a chladiace systémy. Termostatické hlavice 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 je možné použiť v spojení s teplovodivou základňou ako kontaktným snímačom alebo s ponorným puzdrom ako ponorným snímačom. Termostatická hlavica 6672 sa používa ako ponorný snímač bez ponorného puzdra. Utesnená ku kapiláre pomocou upínacích spojov.

### Funkcie:

Regulácia stredne vysokej teploty s telesami termostatických ventilov a trojcestnými ventilmi. Teplotný rozsah je obmedzený na oboch koncoch a je možné ho zablokovat krytými záložkami.

### Princíp regulácie:

Proporcionálny regulátor bez pomocnej energie. Kvapalinou plnený termostat. Vysoký tlakový výkon, najnižšia hysterézia, optimálny čas zatvárania.

### Nominálny rozsah teploty:

Rozsah nastavenia je  
10° C to 40° C,  
20° C to 50° C,  
20° C to 70° C,  
40° C to 70° C alebo  
60° C to 90° C.

### Teplota:

Max. teplota snímača  
50° C s termostatickou hlaviceou 6412,  
60° C s termostatickou hlaviceou 6402,  
80° C s termostatickou hlaviceou 6602,  
90° C s termostatickou hlaviceou 6672 a  
100° C s termostatickou hlaviceou 6662.

### Špecifický zdvih:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:  
0,17 mm/K,  
6672:  
0,10 mm/K,  
Obmedzovač zdvihu ventilu.

### Materiál:

ABS, PA6.6GF30, mosadz, ocel,  
Kvapalinou plnený termostat.  
Teplovodivá základňa je vyrobená z  
hliníka.

### Farba:

Biela RAL 9016

### Označenie:

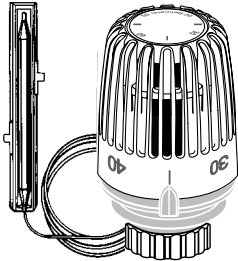
Heimeier.  
Číslo nastavenia.

### Pripojenie:

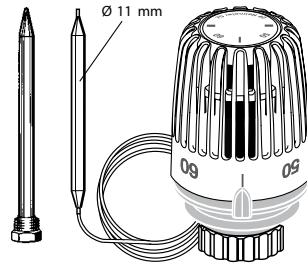
Vhodné pre montáž na všetky telesá termostatických ventilov HEIMEIER, trojcestné spätné ventily a trojcestné zmiešavacie ventily.

## Konštrukcia

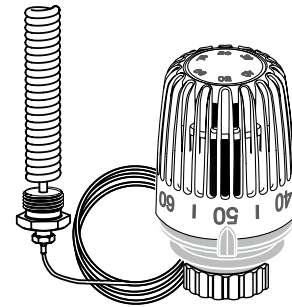
S teplovodivou základňou ako kontaktným snímačom



S ponorným puzdrom (príslušenstvo) ako ponorným snímačom



So špirálovým ponorným snímačom



## Funkcia

Reguluje nastavenú teplotu bez pomocného napájania v rámci proporcionálneho pásma, ktoré vyžaduje regulačná technológia. Ak sa teplota na snímači zvýši, telesá termostatických ventilov sa uzavrujú.

Pri trojcestných spätných ventiloch HEIMEIER sa priame potrubie uzatvorí a šikmé odtokové potrubie sa otvorí.

Pri trojcestných zmiešavacích ventiloch HEIMEIER sa šikmé potrubie uzatvorí a priame odtokové potrubie sa otvorí.

## Nastavenia

6402-00.500/6402-09.500

Hodnota	20	30	40	50
Nastavená hodnota [°C]	20	30	40	50

6602-00.500

Hodnota	40	50	60	70
Nastavená hodnota [°C]	40	50	60	70

6672-00.500

Hodnota	20	30	40	50	60	70
Nastavená hodnota [°C]	20	30	40	50	60	70

6412-09.500

Hodnota	10	20	30	40
Nastavená hodnota [°C]	10	20	30	40

6662-00.500

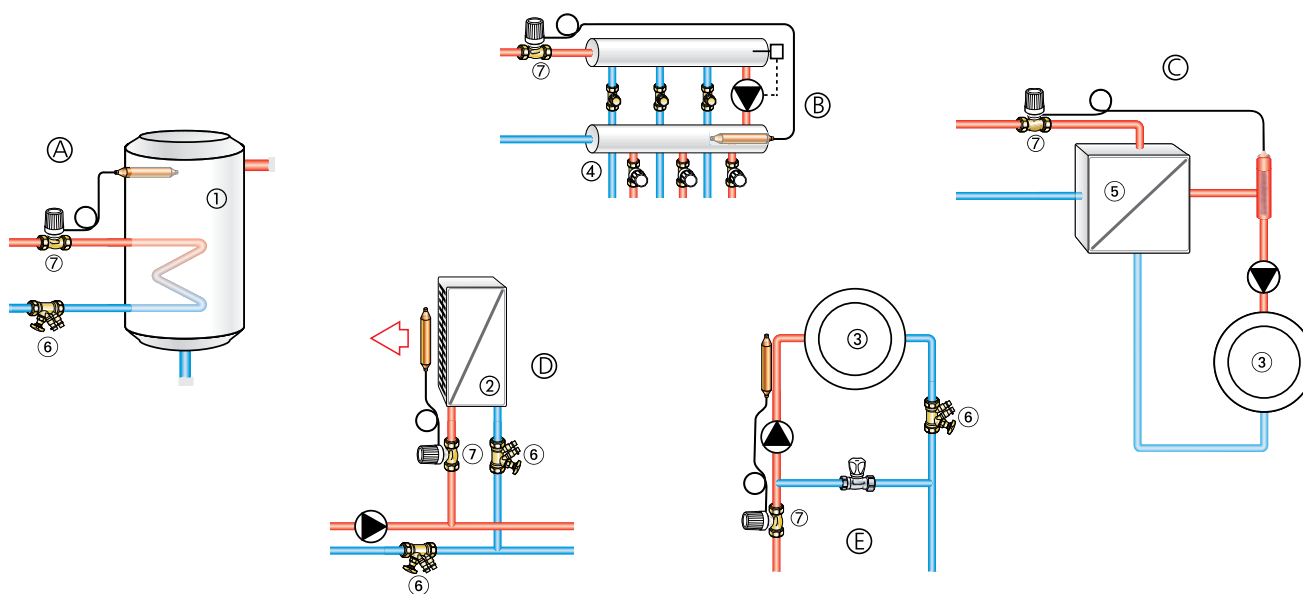
Hodnota	60	70	80	90
Nastavená hodnota [°C]	60	70	80	90

## Použitie

- Regulácia teploty vody v zásobníkoch teplej vody
- Plynulá regulácia na prívodnom potrubí pre kombinované podlahové/radiátorové vykurovacie systémy
- Obmedzenie maximálnej teploty prívodu alebo vratnej vetvy
- Obmedzenie minimálnej teploty alebo zvýšenie teploty vratnej vetvy
- Konštantná regulácia teploty prívodu na sekundárnej strane výmenníka tepla
- Regulácia výstupnej teploty z ohrievačov vzduchu

Zvláštnou vlastnosťou termostatickej hlavice K so špirálovým ponorným snímačom je jej rýchly reakčný čas (cca 3 až 5 sekúnd) – ide o skutočný prínos v systémoch s rýchlym riadením, napr. v systémoch s doskovými výmenníkmi tepla.

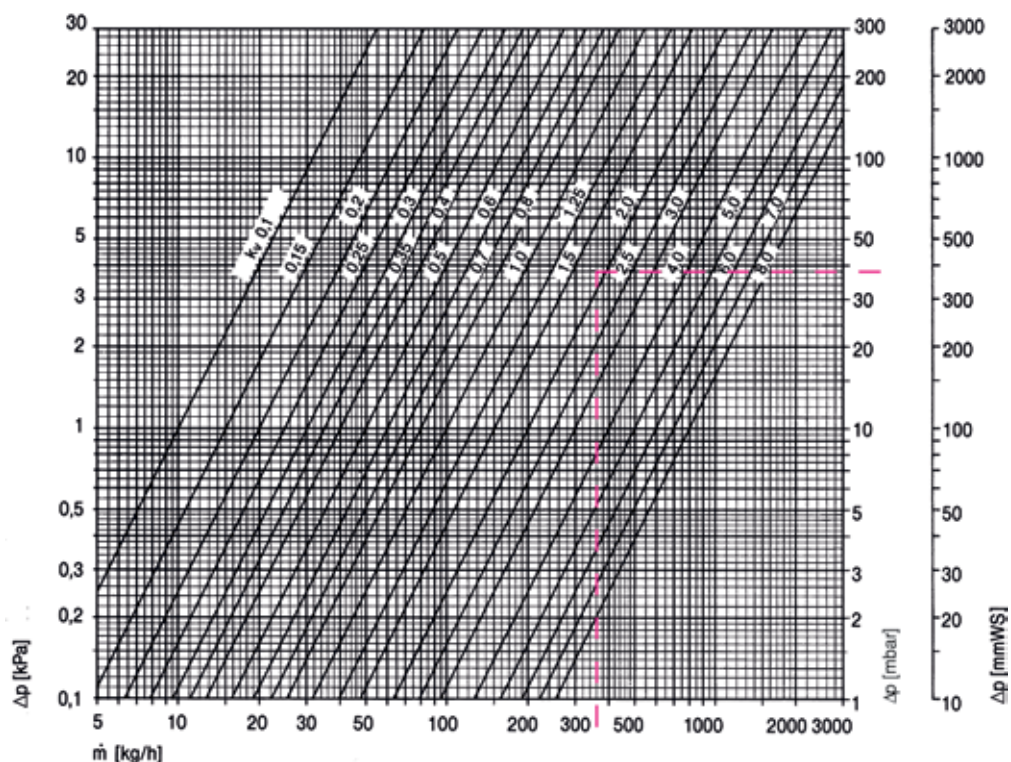
## Primer uporabe



1. Zásobník teplej vody
2. Ohrievač vzduchu
3. Vykurovací okruh
4. Rozdeľovacia stanica
5. Výmenník tepla
6. Vyvažovací ventil STAD
7. Termostatický ventil

- A. Regulácia prietoku pre konštantnú teplotu vody v zásobníkoch teplej vody.
- B. Regulácia zmiešavania pre systémy podlahového vykurovania pre integráciu do vykurovacieho okruhu s vyššou teplotou prívodu.
- C. Regulácia prietoku pre konštantnú teplotu prívodu na sekundárnej strane výmenníkov tepla pomocou špirálového ponorného snímača.
- D. Regulácia prietoku pre konštantnú teplotu na výstupe pre ohrievače vzduchu.
- E. Regulácia zmiešavania pre konštantnú teplotu prívodu spotrebičov tepla.

## Technické údaje



### Termostatická hlavica so štandardným telesom ventilu alebo s trojcestným spätným alebo zmiešavacím ventilom

DN	Hodnota Kv Pásma P [K] <sup>1)</sup>				Kvs	Povolená prevádzková teplota TB [°C]	Povolený prevádzkový tlak PB [bar]	Povolený rozdielový tlak Δp [bar]
	2,0	4,0	6,0	8,0				
<b>So štandardným telesom ventilu, priamy</b>								
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	120	10	1,00
20	0,57	1,14	1,70	2,22	2,50	120	10	1,00
25	1,05	1,92	2,61	3,20	5,70	120	10	0,25
32	1,11	2,37	3,19	3,82	6,70	120	10	0,25
<b>Trojcestný spätný ventil</b>								
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	120	10	0,75
25	1,08	2,28	3,48	4,62	5,12	120	10	0,50
<b>Trojcestný zmiešavací ventil <sup>3)</sup></b>								
15	1,40 <sup>2)</sup>				2,50	120	10	1,20
20	1,90 <sup>2)</sup>				3,50	120	10	0,75
25	2,60 <sup>2)</sup>				4,60	120	10	0,50
32	3,50 <sup>2)</sup>				6,40	120	10	0,25

1) V prípade termostatickej hlavice K so špirálovým ponorným snímačom je možné dané pásma P upraviť o koeficient 1,7.

2) Hodnota Kv s ventilovým kuželom v strednej polohe. Pomer zmiešavania ≈ 50 %.

3) Trojcestný zmiešavací ventil „bez prednastavenia“. Modely „s prednastavením“ nájdete v brožúre s názvom „Trojcestný zmiešavací ventil“.

### Vzorový výpočet

Cieľ:

DN teleso termostatického ventilu

Známe údaje:

Prietok:  $m = 360 \text{ kg/h}$

Tlaková strata na telese ventilu:  $\Delta p_V = 38 \text{ mbar}$

Pásma P:  $x_p = 6 \text{ K}$

Riešenie:

Požadovaná hodnota  $K_v$  z diagramu: od 1,5 do 2,0

Telesá ventilov z tabuľky: DN 20,  $K_v$  pri 6 K = 1,70

### Poznámky:

Ďalšie informácie nájdete v technických bulletinoch k termostatickým ventilom, „trojcestným spätným ventilom“ a „trojcestným zmiešavacím ventilom“.

Použiť možno aj iné telesá termostatických ventilov značky HEIMEIER. Pásma P uvedené v technických bulletinoch pre termostatické ventily je možné upraviť o koeficient 1,3 pri termostatických hlaviciach 6402/6412/6602/6662 a o koeficient 2,2 pri termostatickej hlavici 6672.

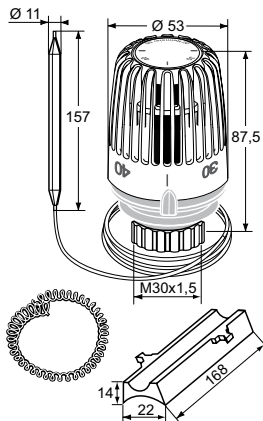
V prípade trojcestných spätných ventilov zodpovedajú hodnoty  $K_v$  prietoku v priamom smere I-II pre dané regulačné rozdiely.

Hodnota  $K_{vs}$  zodpovedá prietoku v smere I-II pri úplne otvorenom ventile alebo v smere I-III pri zatvorenom ventile.

V prípade trojcestných zmiešavacích ventilov zodpovedajú hodnoty  $K_v$  prietoku v šikmom smere B-AB, resp. v priamom smere A-AB, ak je ventilový kužel v strede.

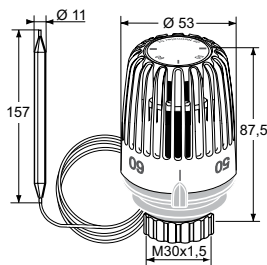
Zmiešavací pomer je v tomto prípade  $\approx 50 \%$ . Hodnota  $K_{vs}$  zodpovedá prietoku v šikmom smere B-AB pri úplne otvorenom ventile alebo prietoku v priamom smere A-AB pri zatvorenom ventile.

## Produkty



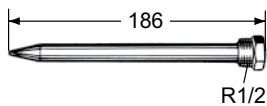
### Termostatická hlavica K s teplovodivou základňou a špirálovou pružinou

Rozsah nastavenia	Dĺžka kapilárnej trubice [m]	Obj. číslo
20°C - 50°C	2	6402-00.500



### Termostatická hlavica K bez príslušenstva

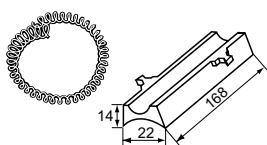
Rozsah nastavenia	Dĺžka kapilárnej trubice [m]	Obj. číslo
10°C - 40°C	2	6412-09.500
20°C - 50°C	2	6402-09.500
40°C - 70°C	2	6602-00.500
60°C - 90°C	2	6662-00.500



### Ponorné puzdro

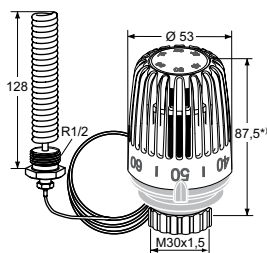
Mosadz. R1/2 x 186 mm celková dĺžka.

Obj. číslo  
6602-00.363



### Teplovodivá základňa a špirálová pružina

Obj. číslo  
6402-00.200



### Termostatická hlavica K so špirálovým ponorným snímačom

R1/2 x 128 mm celková dĺžka

Rozsah nastavenia	Dĺžka kapilárnej trubice [m]	Obj. číslo
20°C - 70°C	2	6672-00.500

