

# Automatski regulatori temperature



Kontrolni ventil zatvara se pri porastu temperature · Tip 1/4

Kontrolni ventil otvara se pri porastu temperature · Tipovi 1u/4u

Trosmjerni ventil kao miješajući ili preusmjeravajući ventil · Tipovi 8/9



## Primjena

Regulatori temperature Kontrolnim ili Trosmjernim ventilima i Tipovi 2231 do 2235 Kontrolni termostati. Pogodni za tekućine, plinove i pare, pogotovo za medije prijenosa topline kao što su voda, ulje i para ili za rashladna sredstva kao što su rashladni rasol ili rashladna voda

## Posebne značajke

Regulatori se sastoje od

- Tip 2111, Tip 2114, Tip 2118 ili Tip 2119 Ventil i
- ili Tip 2231, 2232, 2233, 2234 ili Tip 2235 Kontrolni termostat

## Regulator temperature Verzije

### – Tip 1 · Prirubnice

Nebalansirani kontrolni ventil

Ventil se **zatvara** pri porastu temperature

Materijal kućišta sukladno DIN i ANSI: Lijev. željezo (EN-JL 1040), sferoidalno grafitno željezo (EN-JS 1049), Lijev. čelik (1.0619), lijevani nehrđ. čelik (1.4581) ili A 126 Klasa B, A 216 WCC, A 351 CF8M

### – Tip 1u · Isti kao Tip 1

Ventil se **otvara** pri porastu temperature

–

### – Tip 1 · Kućište s navrtnim završetkom

Nebalansirani kontrolni ventil

Ventil se **zatvara** pri porastu temperature

Kućište napravljeno od crvenog lijevanog mesinga

### – Tip 4 · Prirubnice

Balansirani kontrolni ventil

Ventil se **zatvara** pri porastu temperature

Materijal kućišta sukladno DIN i ANSI:

Lijev. željezo (EN-JL 1040), sferoidalno grafitno željezo (EN-JS 1049), Lijev. čelik (1.0619), lijevani nehrđ. čelik (1.4581) ili A 126 Klasa B, A 216 WCC, A 351 CF8M

### – Tip 4u · Isti kao Tip 4

Ventil se **otvara** pri porastu temperature

### – Tip 8 · Prirubnice

Nebalansirani Trosmjerni ventil

Miješajuća ili preusmjeravajuća funkcija za tekućine

Kućište napravljeno od lijev. željeza

### – Tip 9 · Prirubnice

Balansirani trosmjerni ventil

Miješajuća ili preusmjeravajuća funkcija za tekućine

Materijal kućišta sukladno DIN i ANSI:

Lijev. željezo (EN-JL 1040), sferoidalno grafitno željezo (EN-JS 1049), Lijev. čelik (1.0619), nehrđajući lijev. čelik (1.4581) ili A 126 Klasa B, A 216 WCC, A 351 CF8M



Tip 4 Regulator Temperature s Kontrolnim termostatom (presjek)



Tip 1 Regulator Temperature s Tip 2231 Kontrolnim Termostatom



Tip 1 Regulator Temperature (verzija s kućištem s navrtnim završetkom) s Tip 2231 Kontrolnim Termostatom

## Tehnički podatci · Tip 2111, Tip 2121 i Tip 2114 Ventili

Ventil	Tip 2111, Tip 2121				Tip 2114
Pladanj	Nebalansirani <sup>1)</sup>				Balansirani
Spojevi	DIN	DN 15 ... 50	G ½...1	DN 15 ... 50	DN 15 ... 250
	NPS	½ ... 2	– <sup>2)</sup>	½ ... 2 <sup>2)</sup>	½ ... 10
Nazivni tlak	PN	16...40	25	25	16 ... 40
	Klasa	125 ... 300	250	125 ... 300	125 ... 300
Maks. dozv. temperatura		350 °C	220 °C	150 °C	350 °C
		660 °F	–	660 °F	660 °F
Tablice s podatcima	T 2111 T 2115	T 2112	T 2113	T 2121 T 2025	T 2123
T ... EN					

<sup>1)</sup> Tip 2121u DN 32, 40 i 50 dostupan kao balansirani ventil

<sup>2)</sup> Verzije s ženskim navojem također dostupne s NPT navojem

## Materijali

Kučiste	DIN	EN-JL1040 1.0619 Lijev. nehrđ. čelik (1.4581)	CC491K (G-CuSn5ZnPb) EN-JL1040 1.0619 Lijev. nehrđ. čelik	EN-JL1040 1.0619 Lijev. nehrđ. čelik (1.4581)
	ANSI	A 126 Class B A 216 A 351 CF8M	B 62	A 126 Class B A 216 A 351 CF8M

## Tehnički podatci · Tip 2118 i Tip 2119 Ventili

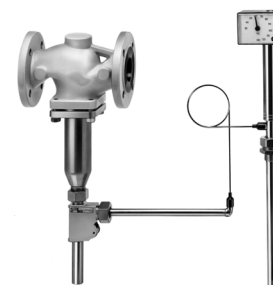
Ventil	Tip 2118	Tip 2119
Pladanj	Nebalansirani	Balansirani za DN 32 i više
Nazivni otvor	DN 15 ... 50	DN 15 ... 150 · NPS ½ ... 6
Nazivni tlak	PN 16	PN 16 ... 40 Klasa 150 i 300
Maks. dozv. temperatura	150 °C	350 °C · 660 °F
Tablica s podatcima	T 2131 EN	T 2133 EN · T 2134 EN

## Materijali

Kučiste	DIN	EN-JL1040 1.0619 1.4581
	ANSI	A 216 A 351 CF8M

## Specijalne verzije

- Ventil napravljen u potpunosti od materijala otpornih na koroziju
- Smanjeni  $K_{VS}$  koeficijent
- Ventil s razdjelnikom toka St I kako bi se smanjila buka za paru i nezapaljive plinove
- Verzija ventila bez željeznih metala



Tip 4u Temperature Regulator s  
Tip 2231 Kontrolnim Termistatom



Tip 8 Temperature Regulator s Tip 2118  
Ventilom i Tip 2232 Kontrolni termostats  
zasebnim sustavom za podešavanje



Tip 9 Temperature Regulator s  
Tip 2231 Kontrolnim Termistatom

## Tipovi 2231, 2232, 2233, 2234, 2235 Kontrolnih termostata

### Primjena

Regulacija temperature za sustave za grijanje ili hlađenje

### Posebne značajke

Kontrolni termostati se sastoje od senzora temperature, sustava za podešavanje s temperaturnom skalom i sigurnosnim uređajem u slučaju previsoke temperature, kapilarne cijevi i radnog elementa. Oni reguliraju temperaturu medija otvaranjem ili zatvaranjem spojenog ventila.

Termostati rade sukladno principu širenja tekućina.

### Verzije

- **Tip 2231** · Točke podešenja od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$  (15 do  $300\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), sustav podešenja na senzoru · Pogodni za tekućine i paru · Ugradnja u cjevovode, spremnike, sustave za hlađenje ili grijanje
- **Tip 2232** · Točke podešenja od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$  (15 do  $480\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), zasebni sustav podešenja · Primjena ista kao Tip 2231
- **Tip 2233** · Točke podešenja od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$  (15 do  $300\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), sustav podešenja na senzoru · Pogodni za tekućine, zrak i druge plinove, regulacija tekućina s kratkim vremenom reakcije · Ugradnja u dovode zraka, spremnike, cjevovode i druge sustave za grijanje i hlađenje
- **Tip 2234** · Točke podešenja od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$  (15 do  $480\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), zasebni sustav podešenja · Prikladan za tekućine, zrak i druge plinove, Primjena jednaka kao Tip 2233
- **Tip 2235** · Točke podešenja od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$  (15 do  $480\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), zasebni sustav podešenja · Moguća ugradnja kapilarnih cijeli prema potrebi od strane korisnika da mi se izmjerili različiti temperaturni slojevi · Za skladišne prostorije grijanje zrakom, kao i ormare za sušenje, klimatizaciju i grijanje

### Tehnički podatci · Tipovi od 2231 do 2235 Kontrolni termostati

Tip	2231	2232	2233	2234	2235
Raspon podešenja	$-10 \dots 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $20 \dots 120\text{ }^{\circ}\text{C}$ oder $50 \dots 150\text{ }^{\circ}\text{C}$ za Tipove 2232, 2234, 2235 također $100 \dots 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $150 \dots 250\text{ }^{\circ}\text{C}$				
	$15 \dots 195\text{ }^{\circ}\text{F}$ , $70 \dots 250\text{ }^{\circ}\text{F}$ oder $120 \dots 300\text{ }^{\circ}\text{F}$ bei Typ 2232, 2234, 2235 auch $210 \dots 390\text{ }^{\circ}\text{F}$ , $300 \dots 480\text{ }^{\circ}\text{F}$				
Dozvoljena Temperatura okoline	$-40 \dots 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ · $-40 \dots 175\text{ }^{\circ}\text{F}$ na sustavu za podešenje				
Dozvoljena temperatura na senzoru	100 K iznad točke podešenja				
Duljina kapilarne cijevi	3 m · 10 ft				
Tablice s podatcima	T 2111/2115 EN · T 2112 EN · T 2113 EN T 2121/2025 EN · T 2123 2131 EN · T 2133/2134 EN				

### Materijali

Senzori	Bakar, obloženi niklom	Bakar, obl. niklom	Bakar
Kapilarna cijev	Bakar, obložena niklom		

### Specijalna verzija

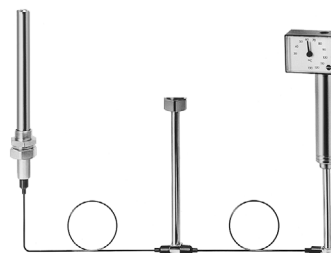
Senzor napravljen od CrNiMo čelika

Kapilarna cijev napravljena od CrNiMo čelika ili plastikom obloženog bakra

Duljina kapilarne cijevi: 5, 10 ili 15 m (16,33 ili 50 ft)



Tip 2233 Kontrolni termostaat



Tip 2232 Kontrolni termostaat



Tip 2231 Kontrolni termostaat