

Datablad

FTC følerelement

Anvendelse



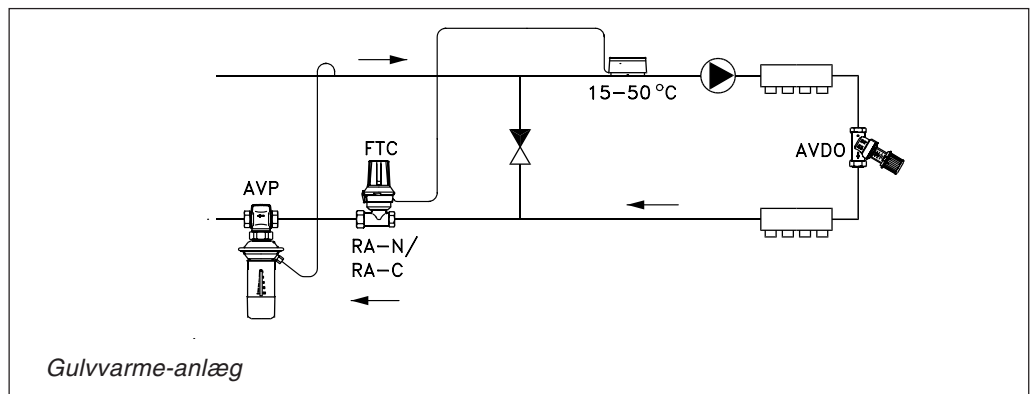
FTC bruges til fremløbsregulering af gulvvarmeanlæg. FTC er en selvvirkende termostatisk føler, der kan monteres på tovejsventiler type RA-N og RA-C.

Vandtemperaturen måles af en overfladeføler, som er let at montere på røret med det medfølgende bånd. Følerelementets snapkobling sikrer fast tilslutning til ventilen.

Egenskaber:

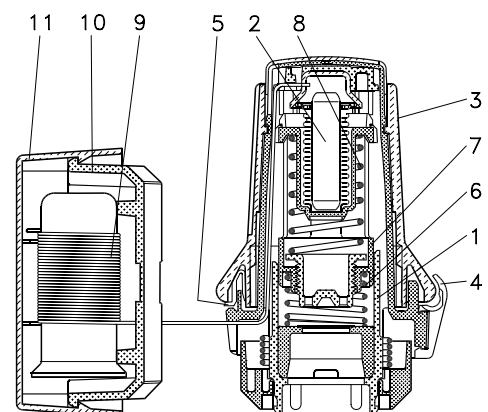
- Lukker ved stigende temperatur,
- Temperaturområde: 15 - 50 °C,
- Ventilen kan monteres i fremløbs- eller returledningen.
- Tryktrin PN 10.

Anlægsprincip



Konstruktion

1. Sokkel
2. Bælg
3. Indstillingshåndtag
4. Referencemærke
5. Begrænser
6. "Reset" fjeder
7. Spindel
8. Sikkerhedsfjeder
9. Kapillarrør
10. Konsol
11. Fjernfølerdæksel



Tekniske data og bestilling
Følerelement

Type	Indstillings- område, °C	Kapillarrørets længde, m	Max. føler- temperatur, °C	Best. nr.	VVS-nr.
FTC	15 - 50	0 - 2	65	013G5081	45 1257.100

Ventiler

Type	Udførelse	Tilslutning		$k_{vs}^{1)}$ m ³ /h	Best. nr.	VVS-nr.
		Tilgang	Afgang			
RA-N 15	Ligeløb	Rp 1/2	R 1/2	0,90	013G0014	40 3202.004
RA-N 20	Ligeløb	Rp 3/4	R 3/4	1,40	013G0016	40 3202.006
RA-C 20	Ligeløb	G 1A	G 1A	3,30	013G3096	40 3230.006

¹⁾ k_{vs} -værdi angiver vandmængden Q ved helt åben ventil og $\Delta p = 1$ bar.

Tilbehør til RA-C 20 (2 stk. af hver)

Betegnelse	Tilslutning	Best. nr.	VVS-nr.
Omløber	1"	013U0499	40 3219.866
Nippel	3/4"	013L0469	40 3219.836

Tekniske data

FTC med ventil- type	k_v m ³ /h ¹⁾ ved et P-bånd på K				Max. tryk		Prøve- tryk bar	Max. fremløbs- temperatur °C	Max. føler- temperatur °C
	2	4	6	8	PN bar	Δp bar			
RA-N 15	0,22	0,44	0,62	0,73	10	0,6	16	120	65
RA-N 20	0,32	0,62	0,88	1,04					
RA-C 20	1,06	1,94	2,45	2,75					

¹⁾ k_v -værdi angivet ved indstilling N. Xp mellem 2 K og 8 K.

Beregningseksempel

Husstørrelse: 175 m². Dimensioneret for 50 W/m² ~ 8,75 kW.

Vandmængde i sekundær kreds (gulvvarmekreds) ved $\Delta t = 5$ °C:

$$Q_1 = \frac{\text{kW} \times 0,86}{\Delta t} = \frac{8,75 \times 0,86}{5} = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}.$$

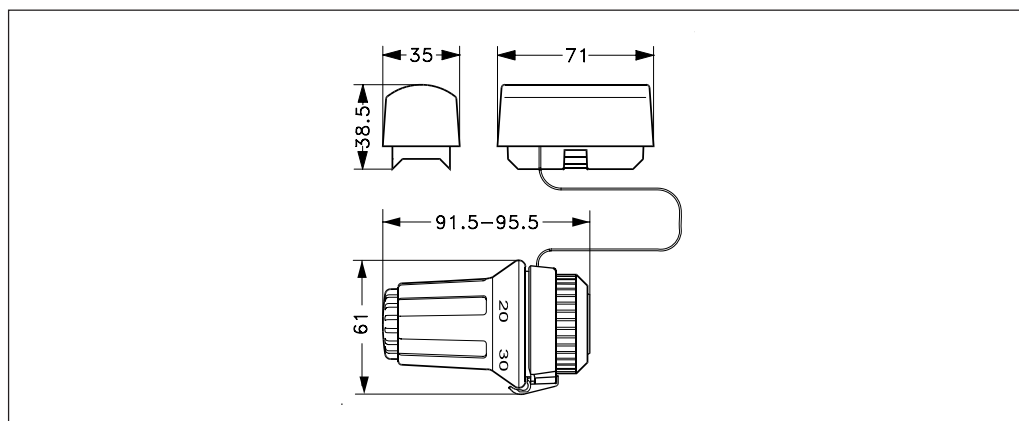
Vandmængde i primær kreds (fjernvarmekreds) ved $\Delta t = 30$ °C:

$$Q_2 = \frac{\text{kW} \times 0,86}{\Delta t} = \frac{8,75 \times 0,86}{30} = 0,250 \text{ m}^3/\text{h}.$$

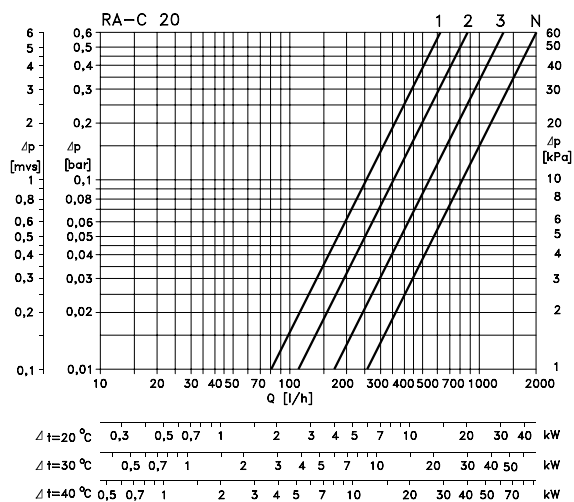
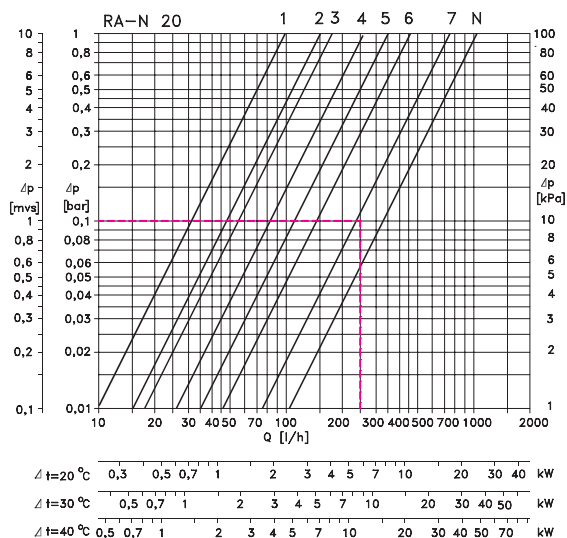
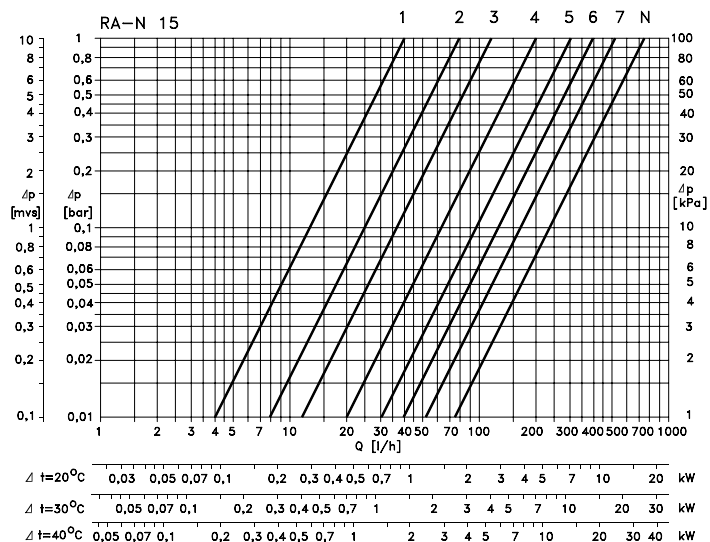
Ved differenstryk $\Delta p = 0,1$ bar beregnes k_v -værdien: $k_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{0,250}{\sqrt{0,1}} = 0,79 \text{ m}^3/\text{h}.$

Der vælges ventil efter diagram side 3. RA-N 20 med indstilling 7.

Ventilens P-bånd kan aflæses i skema ved $k_v = 0,79$ m³/h, ca. 5 K. Det vil sige, at temperaturen på fremløbet skal stige til 5 K over indstillet værdi, før ventilen er helt lukket.

Dimensioner


Kapaciteter: FTC følerelement med RA-N og RA-C ventil



Kapaciteter med P-bånd mellem 2 og 8 K.

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss-logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

**Danfoss A/S**
Salg Danmark

Jegstrupvej 3
8361 Hasselager
Telefon: 8948 9111
Telefax: 8948 9311
E-mail: danfossdk@danfoss.dk
Internet: www.danfoss.dk