

# Datu lapa

## RA 2000 tipa termostatiskie sensori



KEYMARK sertificēts  
atbilstoši EN 215



### Pielietojums

RA sērijas ietvaros tiek ražoti daudzi radiatoru termostati visām centrālā apkures un centralizētās siltumapgādes sistēmām. RA ir tiešās darbības proporcionāls regulators ar nelielu P joslu.

RA sensoru sērijā ietilpst:

- RA 2990: iebūvēts sensors ar aizsalšanas aizsardzību, temperatūras diapazons 5 - 26 °C, aprīkots ar iestatītās temperatūras ierobežošanas un fiksēšanas iespēju. Sensori RA 2990 un 2992 ir aprīkoti ar fiksējošo mehānismu, kas palīdz izveidot ātru, stabilu un noturīgu stiprinājumu.
- RA 2992: atdalītais sensors ar aizsalšanas aizsardzību, temperatūras diapazons 5 - 26 °C, aprīkots ar iestatītās temperatūras ierobežošanas un fiksēšanas iespēju.
- RA 2920: trieciendrošs modelis ar iebūvētu sensoru un aizsalšanas aizsardzību, temperatūras diapazons 5 - 26 °C, aprīkots ar iestatītās temperatūras ierobežošanas un fiksēšanas iespēju.
- RA 2922: trieciendrošs modelis ar atdalīto sensoru un aizsalšanas aizsardzību, temperatūras diapazons 5 - 26 °C, aprīkots ar iestatītās temperatūras ierobežošanas un fiksēšanas iespēju.

Sensori RA 2992 un 2922 ir aprīkoti ar 2 m garu, īpaši tievu kapilāro cauruli, saritinātu atdalītā sensora korpusā. Kad sensors ir uzstādīts, kapilārā caurule jāattin nepieciešamajā garumā.

- RA 5060 sērija: atdalīts temperatūras regulētājs ar aizsalšanas aizsardzību. Temperatūras diapazons 8 - 28 °C, aprīkots ar iestatītās temperatūras ierobežošanas un fiksēšanas iespēju.
  - RA 5062: kapilārās caurules garums 2 m
  - RA 5065: kapilārās caurules garums 5 m
  - RA 5068: kapilārās caurules garums 8 m

Ar fiksējošo mehānismu aprīkotos sensorus ir viegli uzstādīt, neizmantojot instrumentus. Sensoru piestiprina pie vārsta, nedaudz piespiežot. Kad sensors atrodas savā vietā, tiek aktivēts fiksējošais mehānisms, kas palīdz pareizi uzstādīt sensoru.

Ja sensors tiek noņemts un uzstādīts atkārtoti, mehānisms jāpievelk manuāli, griežot savilcējgredzenu.

Visus termostatiskos sensorus var kombinēt ar visiem RA 2000 vārstu korpusiem.

Tehniskie dati RA vārstu korpusiem kombinācijā ar RA sensoriem atbilst Eiropas standartam EN 215.

### Pasūtīšana un specifikācijas

#### RA termostatiskie sensori

| Tips    | Koda nr. | Modelis                                   | Kap. caurule          | Temp. diapazons <sup>2)</sup> |
|---------|----------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| RA 2990 | 013G2990 | Iebūvēts standarta sensors                | -                     | 5 - 26 °C                     |
| RA 2992 | 013G2992 | Standarta, ar atdalītu sensoru            | 0 - 2 m <sup>1)</sup> | 5 - 26 °C                     |
| RA 2920 | 013G2920 | Iebūvēts sensors ar trieciendrošu korpusu | -                     | 5 - 26 °C                     |
| RA 2922 | 013G2922 | Trieciendrošs, ar atdalīto sensoru        | 0 - 2 m <sup>1)</sup> | 5 - 26 °C                     |
| RA 5062 | 013G5062 | Atdalīts temperatūras regulētājs          | 2 m                   | 8 - 28 °C                     |
| RA 5065 | 013G5065 | Atdalīts temperatūras regulētājs          | 5 m                   | 8 - 28 °C                     |
| RA 5068 | 013G5068 | Atdalīts temperatūras regulētājs          | 8 m                   | 8 - 28 °C                     |

<sup>1)</sup> Atdalītais sensors tiek piegādāts kopā ar kapilāro cauruli, saritinātu sensora korpusā. Uzstādot sensoru, kapilārā caurule jāattin nepieciešamajā garumā.

<sup>2)</sup> Temperatūra, kas norādīta Xp = 2K, t. i., vārsts aizveras pie temperatūras, kas par 2 °C pārsniedz iestatīto istabas temperatūru.

## Piederumi

| Izstrādājums                                                              | Koda nr. |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| Manuālās regulēšanas poga RA vārstiem, plastmasas                         | 013G5002 |
| Manuālās regulēšanas poga RA vārstiem, misiņa                             | 013G3300 |
| Ierobežošanas tapas modelim RA 2990/92 (30 gab.)                          | 013G1246 |
| Ierobežošanas tapas modelim RA 2920/22 (30 gab.)                          | 013G1237 |
| Pretnozagšanas spraudņi modelim RA 2990/92 (20 gab.)                      | 013G5245 |
| Skalas pārsegs modelim RA 2920/22 (20 gab.)                               | 013G1672 |
| Instrumentu komplekts, sešstūru atslēga un fiksēšanas tapu atslēga        | 013G1236 |
| Kompakts adapters modeļiem RA 5062/65/68 savienošanai ar RA 2000 vārstiem | 013G5190 |
| Adapters modeļiem RA 5062/65/68 savienošanai ar RA 2000 vārstiem          | 013G5191 |
| Adapters modeļiem RA 5062/65/68 savienošanai ar M30x1.5 vārstiem          | 013G5194 |

## Temperatūras iestatīšana

Nepieciešamā istabas temperatūra tiek iestatīta, pagriežot regulēšanas skalu. Temperatūras skala attēlo korelāciju starp skolas vērtībām un istabas temperatūru. Norādītās temperatūras vērtības ir paredzētas tikai informācijai, jo iegūto istabas temperatūru bieži ietekmē uztādīšanas apstākļi.

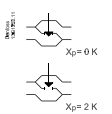
Temperatūras skolas norādītas saskaņā ar Eiropas standartiem pie  $X_p = 2^\circ\text{C}$ . Tas nozīmē, ka radiatora termostati aizveras, ja sensora temperatūra ir par  $2^\circ\text{C}$  augstāka nekā temperatūras skalā norādītā temperatūra.

RA sensoru iestatītās temperatūras fiksēšana un ierobežošanas tiek veikta, izmantojot ierobežošanas tapas, kas novietotas sensora aizmugurē.

RA 5060 tipa atdalītā temperatūras regulētāja fiksēšana un maks./min. robežu iestatīšana tiek veikta, izmantojot ierobežošanas tapas. Ierobežošanas tapas atrodas zem regulēšanas skolas. Procedūra aprakstīta instrukcijā.



RA 2990 / 92      RA 2920 / 22



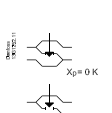
$X_p = 0\text{ K}$   
 $X_p = 2\text{ K}$

| * = aizsalšanas aizsardzības iestatījums |     |    |    |    |    |    |      |
|------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|------|
| 7                                        | 9,5 | 14 | 17 | 20 | 23 | 26 | 28°C |
|                                          | *   | 1  | 2  | •  | 3  | •  | 4    |
| 5                                        | 7,5 | 13 | 15 | 18 | 21 | 24 | 26°C |



RA 5062, RA 5065, RA 5068

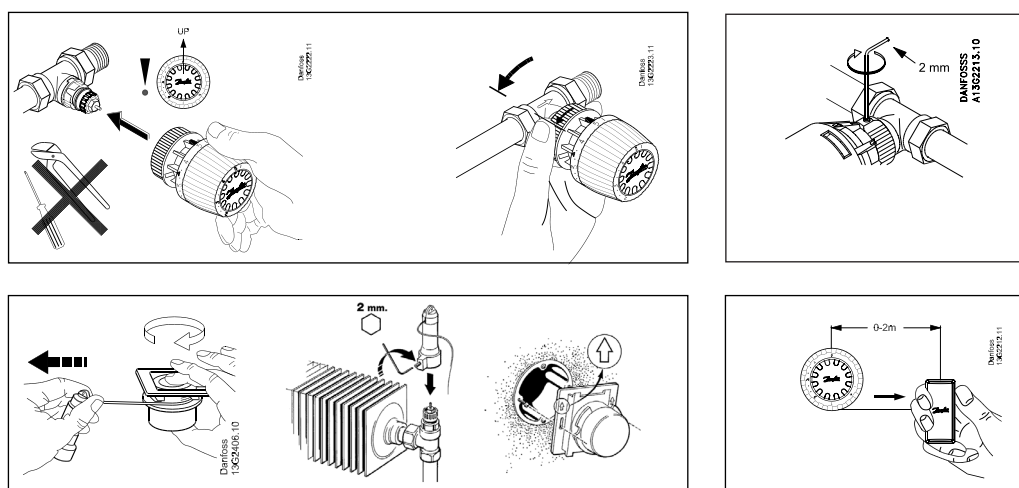


$X_p = 0\text{ K}$   
 $X_p = 2\text{ K}$

| 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30°C |
|----|----|----|----|----|------|
| *  | 1  | 2  | •  | 3  | •    |
| 4  | 5  |    |    |    |      |
| 8  | 12 | 16 | 20 | 24 | 28°C |

\* = aizsalšanas aizsardzības iestatījums

## Montāža



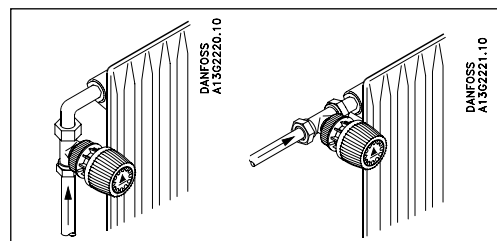
## Pareizā sensora izvēle

Izvēloties termostatisko sensoru, jāņem vērā šādi kritēriji.

Sensoram vienmēr jāspēj noteikt apkārtējā gaisa temperatūru.

Radiatoru termostati ar iebūvētiem sensoriem vienmēr jāuzstāda horizontāli, lai apkārtējais gaiss var brīvi cirkulēt ap sensoru.

Uzņēmums Danfoss neiesaka uzstādīt iebūvētos sensorus vertikāli, jo siltums no vārsta korpusa un, iespējams, arī no riba caurulēm traucēs pareizu termostata darbību.

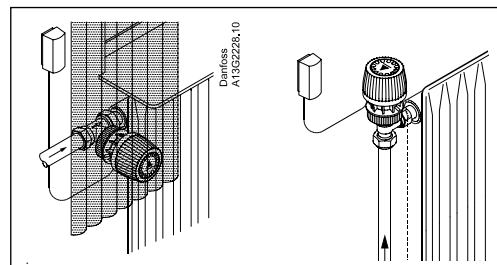


### Radiatoru termostati ar atdalīto sensoru

Šādi termostati jāizmanto, ja:

- sensoru aizsedz aizkari,
- sensora darbību ietekmē riba caurules,
- sensora darbību ietekmē caurvējš,
- sensors jāuzstāda vertikāli, ja blakus atrodas kādi šķēršļi.

Atdalītais sensors jāuzstāda pie sienas vietā, ko neaizsedz aizkari, vai uz grīdīstes zem radiatora, ja tur neatrodas riba caurules. Visi atdalītie sensori tagad tiek piegādāti ar īpaši tievu kapilāro cauruli. Vienkārši attiniet cauruli nepieciešamajā garumā (maksimums 2 m) un nostipriniet, izmantojot speciālo skavu pistoli vai spaiļes, kas ietilpst piegādes komplektā.



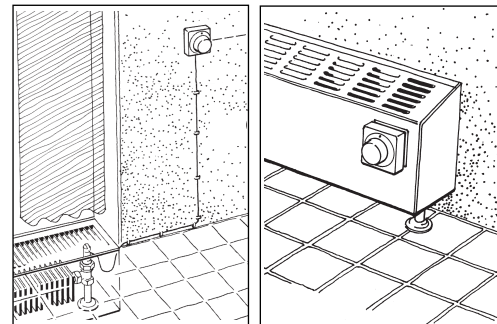
### Radiatoru vārsti ar atdalīto regulēšanu

Atdalītos temperatūras regulētājus izmanto radiatoriem vai konvektoriem, kas novietoti skapī vai kam nav iespējams piekļūt citu iemeslu dēļ.

Telpas temperatūras regulētājus izmanto arī iebūvējamās ligzdās un uzstādīšanas kanālos. Sensors ir apvienots ar atdalītās regulēšanas ierīces regulēšanas daļu.

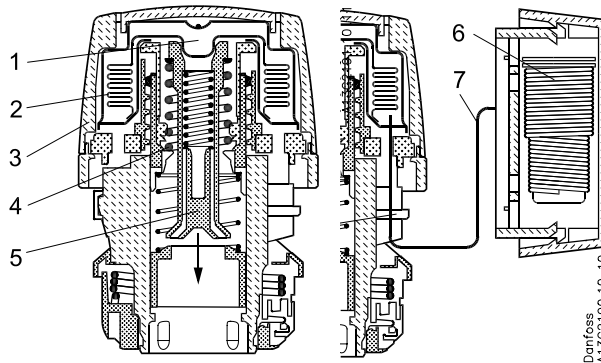
Atdalīto temperatūras regulētāju novieto viegli pieejamā vietā, kur apkārtējais gaiss brīvi cirkulē ap sensoru. Tas ir ļoti piemērots gadījumiem, kad vārstam nav iespējams piekļūt.

Temperatūras regulētājs jāuzstāda 1,2 līdz 1,6 m virs grīdas.



## Sensora darbības princips

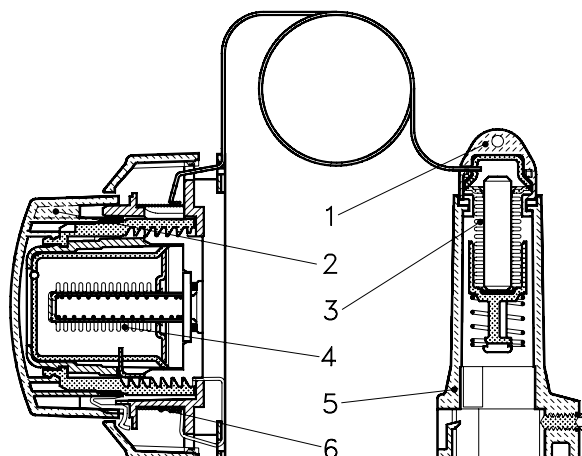
1. Spēka pievads
2. Silfons
3. Regulēšanas skala
4. Regulēšanas atspere
5. Vārpsta
6. Atdalītais sensors
7. Kapilārā caurule



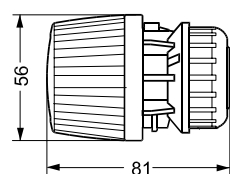
## Sensora darbības princips

1. Spēka pievads
2. Regulēšanas daļa
3. Regulēšanas silfons
4. Darbības silfons
5. Vārsta adapters
6. Kapilārā caurule, saritināta

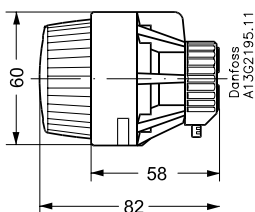
Maksimālā vides temperatūra  
ap sensoru: 60 °C.



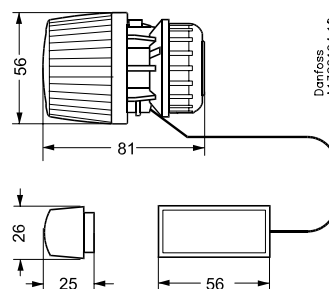
## Izmēri



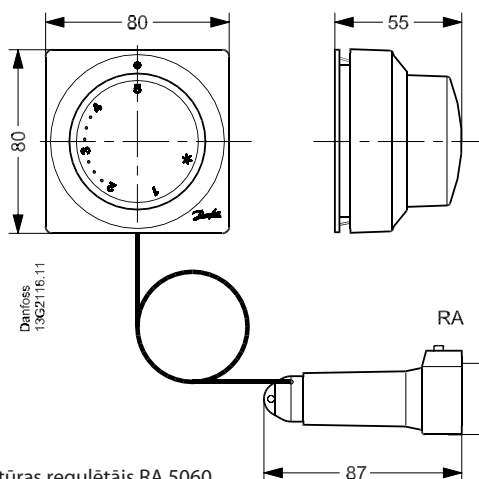
Standarta modelis  
RA 2990



Trieciendrošs modelis  
RA 2920



Modelis ar atdalītu sensoru  
RA 2992



Atdalītais temperatūras regulētājs RA 5060

## Danfoss SIA

Climate Solutions • danfoss.lv • +371 67 339 166 • klientuserviss.lv@danfoss.com

Jebkāda informācija, ieskaitot, bet neaprobežojoties ar informāciju par preču sortimentu, to pielietojumu vai izmantošanu, preču konstrukciju, svaru, izmēriem, apjomu vai jebkuriem citiem tehniskiem datiem preču rokasgrāmatās, katalogu aprakstos, reklāmās utt., kas ir atklāta rakstiski, mutiski, elektroniski, tiešsaistē vai lejupielādējot, tiek uzskatīta par informatīvu, un ir saistoša tikai tad, ja norādīts skaidrā atsaucē, kas ietverta cenas piedāvājumā vai pasūtījuma apstiprinājumā, un tikai tādā apmērā, kā norādīts. Danfoss nevar uzņemties nekādu atbildību par iespējamām kļūdām katalogos, brošūrās videoklipos un citos materiālos. Danfoss patur tiesības bez paziņojuma ieviest preču izmaiņas. Tas attiecas arī uz pasūtītājiem, bet nepieņēmašajām precēm ar noteikumu, ka šādas izmaiņas var tikt veiktas, nemainot preces formu, piemērotību vai funkcijas. Visas preču zīmes šajā materiālā ir Danfoss A/S vai Danfoss grupas uzņēmumu preču zīmes. Danfoss un Danfoss logotips ir Danfoss A/S preču zīmes. Visas tiesības rezervētas.