

Fișă de date

Senzori termostatici tip RA 2000

Aplicație



Gama RA reprezintă un program cuprinzător pentru termostate de radiator care acoperă toată gama de sisteme centrale și de termoficare.

Senzorul RA este un regulator proporțional cu acționare automată și cu bandă P îngustă. Gama de senzori RA include:

- RA 2990: senzor încorporat cu protecție împotriva înghețului, domeniul de temperatură între 5 °C și 26 °C, facilități de limitare și blocare a punctului de referință a temperaturii. O eficiență energetică notabilă. Senzorii RA 2990 și 2992 sunt echipați cu un mecanism de fixare cu clic care asigură o montare rapidă, stabilă și de lungă durată a senzorului.
- RA 2992: Senzor la distanță cu protecție împotriva înghețului, domeniul de temperatură între 5 °C și 26 °C, facilități de limitare și blocare a punctului de referință a temperaturii.
- RA 2920: Model inviolabil cu senzor încorporat, protecție împotriva înghețului, domeniul de temperatură între 5 °C și 26 °C, facilități de limitare și blocare a punctului de referință a temperaturii.
- RA 2922: Model inviolabil cu senzor încorporat, protecție împotriva înghețului, domeniul de temperatură între 5 °C și 26 °C, facilități de limitare și blocare a punctului de referință a temperaturii.

Modelele RA 2992 și 2922 sunt echipate cu un tub capilar ultrasubțire de 2 m, rulat în interiorul carcasei senzorului la distanță. După montarea senzorului, tubul capilar este tras în afară la lungimea dorită.

- Seria RA 5060: regulator de temperatură la distanță cu protecție împotriva înghețului. Domeniul de temperatură între 8 °C și 28 °C, facilități de limitare și blocare a punctului de referință a temperaturii.

- RA 5062: lungimea tubului capilar 2 m
- RA 5065: lungimea tubului capilar 5 m
- RA 5068: lungimea tubului capilar 8 m

Senzorii cu fixare cu clic sunt ușor de montați și nu necesită utilizarea unor unelte. Senzorul se montează pe robinet prin aplicarea unei presiuni ușoare. Când senzorul se află în poziția corespunzătoare, mecanismul de prindere cu clic se activează și senzorul este montat corect.

Dacă operațiunile de montare și demontare sunt efectuate din nou, mecanismul trebuie strâns manual, prin rotirea inelului de strângere.

Toți senzorii termostatici pot fi combinați cu toate corpurile de robinete RA 2000.

Datele tehnice pentru combinațiile corpurilor de robinete RA în combinație cu senzorii RA sunt conforme cu norma europeană EN 215.

Aprobat conform EN 215

Senzorii termostatici tip RA 2000 sunt fabricați după cele mai înalte standarde și sunt aprobați conform standardului european EN 215.



Fișă de date

Senzori termostatici tip RA 2000

Modul de comandă și specificațiile

Tip	Model	Tub capilar	Domeniu temperatură ²⁾	Cod
RA 2990	Standard, senzor încorporat	-	5 - 26 °C	013G2990
RA 2992	Standard, senzor la distanță	0 - 2 m ¹⁾	5 - 26 °C	013G2992
RA 2920	inviolabil, senzor încorporat	-	5 - 26 °C	013G2920
RA 2922	Inviolabil, senzor la distanță	0 - 2 m ¹⁾	5 - 26 °C	013G2922
RA 5062	Regulator de temperatură la distanță	2 m	8 - 28 °C	013G5062
RA 5065	Regulator de temperatură la distanță	5 m	8 - 28 °C	013G5065
RA 5068	Regulator de temperatură la distanță	8 m	8 - 28 °C	013G5068

- ¹⁾ Senzorul la distanță este furnizat cu tot tubul capilar rulat în interiorul senzorului. Când se montează senzorul, numai tubul capilar necesar va fi desfășurat.
- ²⁾ Temperaturile sunt stabilite pentru $X_p = 2K$, ceea ce înseamnă că robinetul este închis la o temperatură cu 2 °C mai mare decât temperatura camerei.

Etichetă de eficiență termică



Manufacturer: **Danfoss**
 Model: **RA 2990**
 Registration number: **10557-20141015**



Information: www.tell-online.eu

A Label of EUnited Valves
 European Valve Manufacturers Association

Accesorii

Produs	Cod
Buton de setare manuală pentru robinetele RA, din plastic	013G5002
Buton de setare manuală pentru robinetele RA, din alamă	013G3300
Știfturi limitatoare pentru RA 2990/92 (30 buc.)	013G1215
Știfturi limitatoare pentru RA 2920/22 (30 buc.)	013G1237
Dopuri anti-furt pentru RA 2990/92 (20 buc.)	013G5245
Capac scală pentru RA 2920/22 (20 buc.)	013G1672
Trusă de instrumente, cheie Allen și instrument pentru știftul de blocare	013G1236
Adaptor compact pentru RA 5062/65/68 la robinete RA 2000	013G5190
Adaptor pentru RA 5062/65/68 la robinete RA 2000	013G5191
Adaptor pentru RA 5062/65/68 la robinetele M30x1.5	013G5194

Setarea temperaturii

Temperatura necesară a camerei se setează prin rotirea cadranelui. Scalele de temperatură arată corelația dintre valorile din scală și cele ale temperaturii camerei. Valorile stabilite ale temperaturii sunt numai orientative, deoarece temperatura obținută în cameră va fi adesea influențată de condițiile de instalare.

Blocarea și limitarea valorii de referință maxime/minime pentru regulatorul de temperatură la distanță tip RA5060 se realizează cu ajutorul limitatoarelor. Limitatoarele vor fi acoperite de cadrul de setare.

Procedura este descrisă în cadrul instrucțiunilor de utilizare.

Scalele de temperatură sunt stabilite conform standardelor europene la $X_p = 2^\circ\text{C}$. Aceasta înseamnă că termostatul de radiator este închis la o temperatură cu 2°C mai mare decât scala de temperatură.

Blocarea și limitarea valorii de referință a temperaturii pentru senzorii RA se realizează cu ajutorul știfturilor limitatoare amplasate pe partea din spate a senzorului.



Danfoss 1361252.11

$X_p = 0\text{ K}$

$X_p = 2\text{ K}$

*** = Protecție împotriva înghețului**

7	9,5	14	17	20	23	26	28°C		
	*	1	2	•	3	•	4	5	
5	7,5	13	15	18	21	24	26°C		

RA 2990/92 RA 2920/22



Danfoss 1361252.11

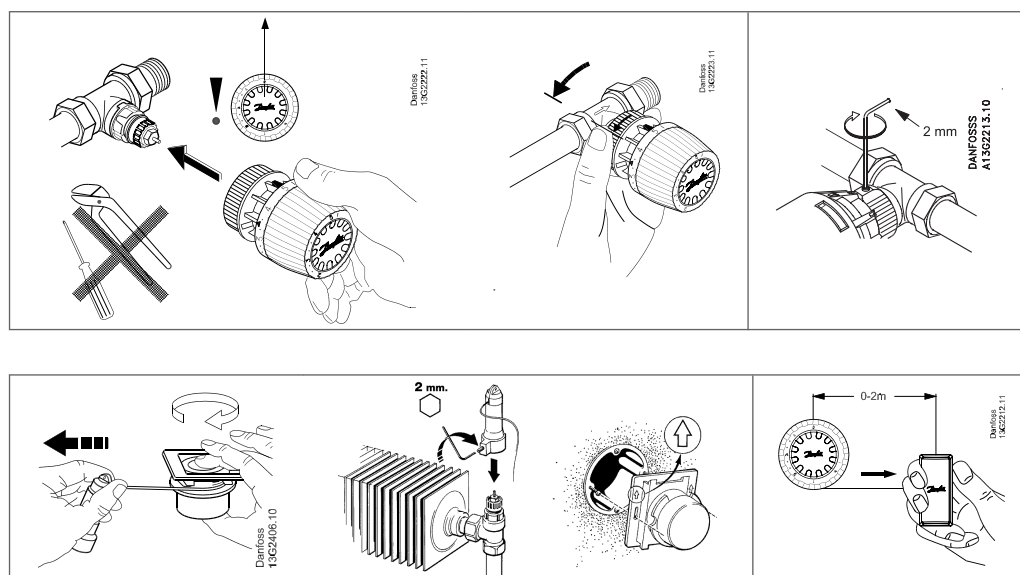
$X_p = 0\text{ K}$

$X_p = 2\text{ K}$

*** = Protecție împotriva înghețului**

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

RA 5062, RA 5065, RA 5068

Montare


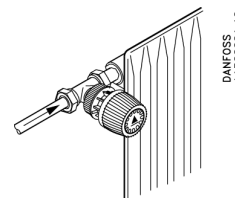
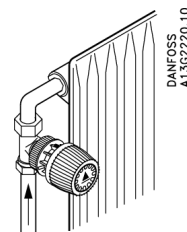
Alegerea senzorului adecvat

Senzorul termostatic trebuie selectat pe baza următoarelor criterii:
Senzorul trebuie să poată avea în permanență posibilitatea de a înregistra temperatura din aer.

Termostatele de radiator cu senzori încorporați

Aceste termostate trebuie montate întotdeauna în poziție orizontală, astfel încât aerul ambiant să poată circula liber peste senzor.

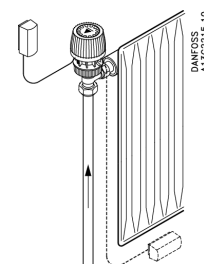
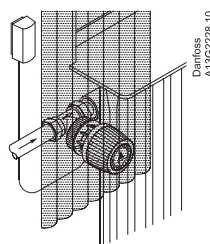
Danfoss nu recomandă montarea senzorilor încorporați în poziție verticală, deoarece efectul de încălzire de la corpul robinetului și, posibil, de la suprafața conductelor va determina funcționarea incorectă a termostatului.


Termostatele de radiator cu senzor la distanță

Aceste termostate trebuie utilizate în momentul în care:

- Există draperii care acoperă senzorul
- Senzorul este afectat de conductele aparente
- Senzorul este afectat de lipsa umidității din aer
- Este necesară montarea senzorului în poziție verticală din cauza unor obstacole adiacente.

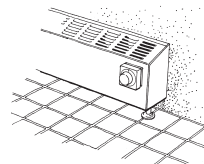
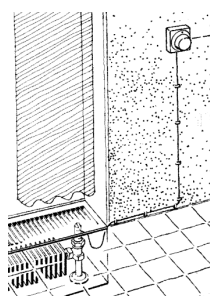
Senzorul la distanță trebuie montat pe un perete, departe de draperii sau pe placa de acoperire din partea inferioară a radiatorului, dacă nu există conducte aparente. Toți senzorii la distanță sunt furnizați în prezent cu tuburi capilare ultrasubțiri. Trebuie doar să desfășurați lungimea de tub necesară (maximum 2 m) și să o fixați cu ajutorul clemelor furnizate sau cu ajutorul unui pistol special de fixare.


Robinete de radiator cu reglare la distanță

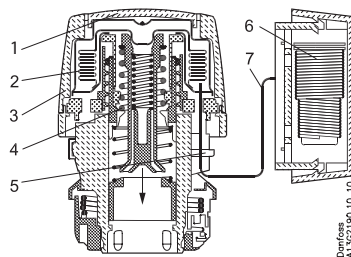
Regulatorul de temperatură la distanță este utilizat pentru radiatoarele sau convectoarele amplasate în dulapuri sau în alte locuri inaccesibile utilizatorului. În plus, dispozitivul de reglare a temperaturii camerei este utilizat în prize integrate și conducte de instalație. Senzorul și modulul de reglare a unității de reglare la distanță sunt integrate.

Regulatorul de temperatură la distanță este amplasat într-un loc ușor accesibil, în care aerul ambiant poate circula liber peste senzor. Este o amplasare ideală în cazul în care robinetul este inaccesibil utilizatorului.

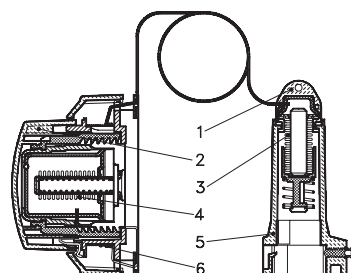
Regulatorul de temperatură trebuie montat la o distanță cuprinsă între 1,2 m și 1,6 m deasupra podelei.



Principiul de funcționare a senzorului



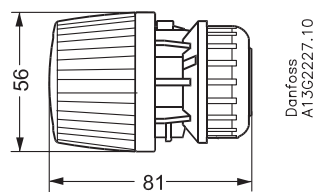
1. Servomotor
2. Burduf
3. Scală de reglaj
4. Arc de reglaj
5. Ax
6. Senzor la distanță
7. Tub capilar



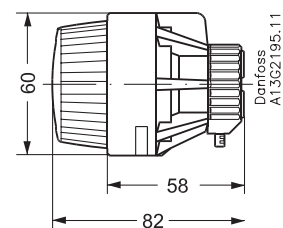
1. Servomotor
2. Piesă pentru reglare
3. Burduf pentru reglare
4. Burduf pentru operare
5. Adaptor pentru robinet
6. Tub capilar rulat

Temperatura ambiantă maximă pentru senzor: 60 °C.

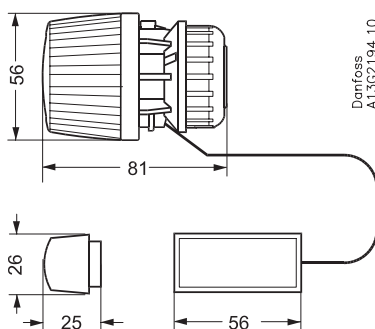
Dimensiuni



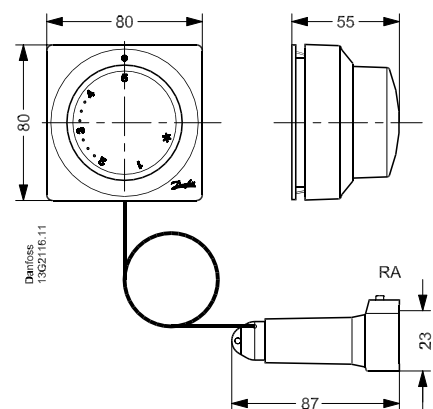
Model standard RA 2990



Model inviolabil RA 2920



Model cu senzor la distanță RA 2992



regulator de temperatură la distanță RA 5060

S.C. Danfoss SRL

Bd. Tudor Vladimirescu nr. 22, Green Gate Office Building, et. 10 • Sector 5, 050883 - București, Romania Nr. Inreg. Registrul Comertului:

J40/9253/2020 • C.U.I.: RO8127710

Climate Solutions • danfoss.ro • +40 31 630 98 88 • suport-ro@danfoss.com

Orice informații, inclusiv, dar fără a se limita la informații despre selectarea produsului, despre aplicația sau utilizarea acestuia, despre designul, greutatea, dimensiunile, capacitatea produsului sau orice alte date tehnice din manualele produselor, descrierile din cataloage, reclame etc., fie că sunt puse la dispoziție în scris, verbal, în format electronic, online sau prin descărcare, vor avea caracter informativ și sunt obligatorii numai dacă și în măsura în care se face referire explicită la acestea în ofertă și/sau în confirmarea comenzii. Danfoss nu își asumă responsabilitatea pentru posibilele erori din cataloage, broșuri, videoclipuri și alte materiale.

Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele fără notificare. Acest lucru este valabil și pentru produsele comandate, dar nelivrate, cu condiția ca aceste modificări să poată fi efectuate fără schimbări în ceea ce privește forma, potrivirea sau funcția produsului.

Toate mărcile comerciale din acest material sunt proprietatea companiilor din grupul Danfoss A/S sau Danfoss. Danfoss și sigla Danfoss sunt mărci comerciale ale Danfoss A/S. Toate drepturile sunt rezervate.