



1. Instructies bij deze handleiding

Lees deze handleiding zorgvuldig door, voordat u het apparaat in gebruik neemt. Deze bevat talrijke instructies met betrekking tot het beoogde gebruik van het apparaat. Neem met name de veiligheidsinstructies in acht. Bewaar de handleiding om deze later te kunnen raadplegen. Als u de apparaat door andere personen laat gebruiken, geef dan ook deze handleiding mee.

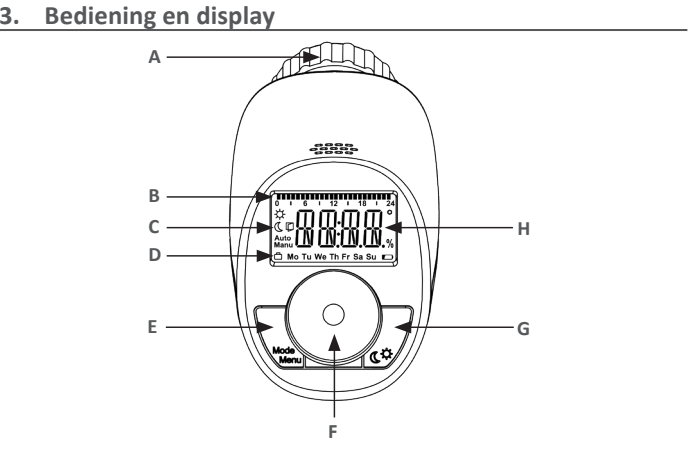
Gebruikte symbolen

Let op! Hier wordt op een risico attent gemaakt.

Opmerking: Dit hoofdstuk bevat aanvullende belangrijke informatie.

2. Leveringsomvang

1x radiatorthermostaat, 1 adapter Danfoss RA, 1x steunring, 1x moer M4, 1x cylinderschroef M4 x 12, 2x 1,5 V Mignon/LR6/AA, 3x handleiding



4. Algemene functie

Met de radiatorthermostaat model N wordt de kamertemperatuur tijdgestuurd geregeld. Door voorgeprogrammeerde of individuele verwarmings- en verlaagde fasen kan de gewenste temperatuur comfortabel worden ingesteld. Het apparaat beweegt een kraan, om de warmtetoevoer aan de radiator te regelen. De radiatorthermostaat past op alle gebruikelijke radiatorventielen en is eenvoudig te monteren - zonder verlies van verwarmingswater of een storing in het verwarmingssysteem. De extra boostfunctie maakt het mogelijk om de radiator snel tijdelijk te verwarmen door het ventiel 5 minuten te openen. Daardoor wordt direct een aangenaam warmtegevoel in de kamer bereikt.

5. Veiligheidsinstructies

Het apparaat is geen speelgoed! Laat kinderen er niet mee spelen.

Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren. Het kan door kinderen als gevaarlijk speelgoed worden gebruikt.

Open het apparaat niet. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden. In het geval van een defect dient u het apparaat naar de klantenservice te sturen.

6. Verwijdering

Het apparaat hoort niet in de vuilnisbak!

Elektronische apparaten moeten overeenkomstig de richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparaten worden ingeleverd bij de inzamel-punten voor afgedankte apparaten!

De CE-markering is een label voor het vrije verkeer van goederen binnen de Europese Unie en is uitsluitend bedoeld voor de desbetreffende autoriteiten. Het is geen garantie voor bepaalde eigenschappen.

Lege batterijen horen niet thuis in de vuilnisbak! Lever ze in bij een inza-melpunt!

7. Batterijen plaatsen / vervangen

Bij aflevering zijn de batterijen al geplaatst. Verwijder gewoon de isolatiestrips.

Om de batterijen te vervangen, gaat u als volgt te werk:

- Druk met uw vingers het batterijdeksel aan beide zijden aan de inkervingen in en trek het naar beneden af.
- Leg 2 nieuwe batterijen van het type LR6 (mignon / AA) met de juiste polariteit in het batterijvak.
- Breng het deksel van het batterijvak weer aan.

De levensduur van nieuwe alkalinebatterijen bedraagt ca. 3 jaar. Als op het display een batterijsymbool (🔋) verschijnt, dienen de batterijen te worden vervangen. Na het uitnemen van de batterijen moet u ca. 1 minuut wachten voordat u de nieuwe batterijen erin legt. Het gebruik van accu's is niet mogelijk.

Voorzichtig! Explosiegevaar bij onjuiste vervanging van de batterijen. Alleen door batterijen van hetzelfde of een gelijkwaardig type vervangen. Normale batterijen mogen nooit worden opgeladen. Batterijen niet in het vuur werpen. Batterijen niet aan overdreven warmte blootstellen. Batterijen niet kortsluiten. Er bestaat explosiegevaar!

8. Datum en tijd instellen

Indien een batterij is aangebracht, worden na een korte weergave van het firm-ware-versienummer en een korte motorloop ('INS') automatisch de datum en tijd weergegeven.

- Stel jaar, maand, dag, uur en minuut met het verstelwiel in en bevestig met een korte druk op het instelwiel (F).

Datum en tijd kunt u ook later nog instellen in het menu onder 'DAT'.

Tijdens het invoeren van de datum en tijd trekt de motor de regelpen al terug.

- De weergave, 'INS' met draaiende „🔧“ geeft aan dat de motor nog teruggaat. Zo dra de radiatorthermostaat op de kraan kan worden gemonteerd, verschijnt nog slechts 'INS' op het display.
- Het weekprogramma en andere instellingen kunnen vóór de montage worden aangepast. Houd de Mode-toets ingedrukt wanneer 'INS' wordt weergegeven. Meer details vindt u vanaf hoofdstuk '11. Weekprogramma instellen'.

- Na afgesloten programmering staat er weer 'INS' in het display en kan de mon-tage plaatsvinden.

9. Montage aan de radiator

De montage van de radiatorthermostaat is eenvoudig en kan zonder verlies van ver-warmingswater of aanpassing in het verwarmingssysteem worden gedaan. Speciale werktuigen of het uitschakelen van de verwarming zijn niet nodig.

De wartelmoer die aan de radiatorthermostaat is aangebracht, is universeel bruikbaar en past zonder toebehoren op alle gangbare kranen met draadmaat M30 x 1,5 mm. Door de meegeleverde adapter is het apparaat op Danfoss RA ventielen monteerbaar.

- Draai de thermostaatknop op de maximumwaarde (tegen de klok in). De thermo-staatknop drukt nu niet meer op de ventielspindel en kan zo gemakkelijker gem-demonteerd worden
- Schroef de oude thermostaatknop af. Breng indien nodig de bijgeleverde adapter aan. Afsluitend vindt een adapterbeweging plaats (zie hoofdstuk '10. Adap-teerbeweging').

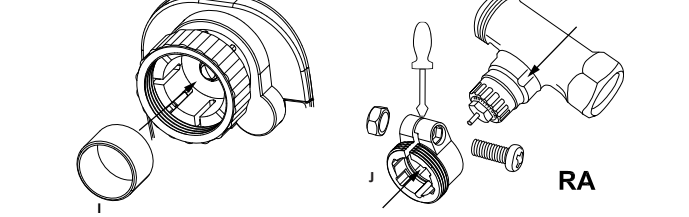
9.1 Adapters voor Danfoss

Voor montage op kranen van Danfoss kan de bijgeleverde adapter gebruikt worden. De kraanhuizen van Danfoss hebben omlopend langwerpige inkervingen (K), die ook een betere zitting van de adapter na het vastklikken garanderen.

Indien nodig brengt u vóór de montage de bijgeleverde steunring (I) in de flens van het apparaat aan.

Let er bij de montage a.u.b. op dat de positie van de ribbels in de adapter (J) precies overeenkomt met die van de inkervingen (K) aan de kraan. Klik de ge-paste adapter volledig op de kraan.

Let er bij de montage op dat uw vingers niet klem komen te zitten tussen de adapterhelften!



10. Adapterbeweging

Na het aanbrengen van de batterijen beweegt de motor eerst terug, ondertussen wordt de datum opgevraagd en verschijnen 'INS' en het activiteitsymbool (🔧). Zodra 'INS' zonder activiteitsymbool (🔧) op het display verschijnt, kan de radiatorthermo-staat+ worden gemonteerd. Daarna wordt een adapterbeweging ('AdA') uitgevoerd voor de aanpassing aan de kraan.

- Zet de programmeerbare radiatorthermostaat op het ventiel.
- Trek de wartelmoer vast.
- Druk op de instelwiel als er 'INS' op het display staat.

De radiatorthermostaat voert een adapterbeweging uit. Hierbij verschijnen 'AdA' en het activiteitsymbool (🔧) op het display, ondertussen is geen bediening mogelijk.

Wordt de aanpassingstermijn voor de montage ingeleid dan drukt u op het in-stelwiel en de motor gaat terug in de positie 'INS'. Wordt er een foutmelding (F1, F2, F3) weergegeven dan gaat de motor ook terug in de positie 'INS'.

11. Weekprogramma instellen

In het weekprogramma zijn voor elke werkdag apart tot 3 verwarmingsfasen (7 schakeltijdstoppen) in te stellen. De programmering gebeurt voor de uitgekozen dagen waarbij voor een tijdruimte van 00:00 tot 23:59 temperaturen moeten wor-den ingevoerd.

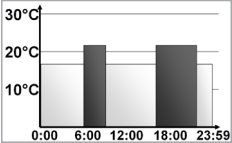
- Druk langer dan 3 seconden op de mode-/menu-toets. In het display verschijnt 'PRO'. Bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- In het display verschijnt 'DAY'. Met het instelwiel kan een afzonderlijke weekdag, alle werkdagen, het weekeinde of de hele week worden geselecteerd.
- Bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- Het eerste schakeltijdstop wordt weergegeven (0:00) die niet kan worden veran-derd. De verwarmingstijden worden als balken weergegeven.
- Bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- Daarna kunt u de temperatuur instellen die vanaf 0:00 te bepalen is.
- Bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- De volgende schakeltijd wordt weergegeven. Deze kunt u individueel aanpassen.
- Stel vervolgens de temperatuur in die vanaf de gewenste tijd moet gelden.
- Deze procedure kunt u herhalen totdat de verdere gewenste temperaturen voor het tijdsbestek van 0:00 tot 23:59 h opgeslagen zijn.
- Als alle 7 schakeltijden ingesteld zijn, verschijnt ter bevestiging 23.59 uur als eindtijdstip.

In de automatische modus kan de temperatuur te allen tijde ook via het ver-stelwiel worden veranderd. De veranderde temperatuur blijft dan aanhouden tot het volgende schakeltijdstop.

11.1 Weekprogramma: Voorbeeld

Met de radiatorthermostaat kunnen voor elke weekdag tot 3 verwarmingstijden (7 schakeltijdstoppen) met individuele temperaturen worden opgeslagen. Standaard zijn voor alle weekdagen dezelfde twee verwarmingsfasen ingesteld van 6.00 tot 9.00 uur en van 17.00 tot 23.00 uur:

vanaf 00:00 tot 06:00 17,0 °C
vanaf 06:00 tot 09:00 21,0 °C
vanaf 09:00 tot 17:00 17,0 °C
vanaf 17:00 tot 23:00 21,0 °C
vanaf 23:00 tot 23:59 17,0 °C



Op het display wordt voor elk tweede tijdsinterval een balk voor de schakel-perioden weergegeven. Alleen voor de intervallen 6.00 tot 9.00 en 17.00 tot 23.00 worden balken op het display weergegeven.

12. Displayinhoud bij normaal gebruik

Bij normaal gebruik worden de schakeltijdruimte, werkmodus, gewenste tempera-tuur en weekdag weergegeven.

De balken voor de schakelperiodes van het weekprogramma worden voor elk tweede tijdsinterval weergegeven. (zie para-graaf "11.1 Weekprogramma Voorbeeld").



13. Boostfunctie

De boostfunctie is voor het menselijke warmtegevoel. Bij activatie wordt het ver-warmingsventiel direct 5 minuten op 80 % geopend (fabrieksinstelling). De verwar-ming van een ruimte duurt langer dan 5 minuten, maar de aangegeven warmte van de radiator kan direct worden waargenomen. De boostfunctie helpt u, wanneer u vroeger naar huis komt en het snel warm wilt hebben of wanneer u 's ochtends na het douchen wat extra warmte nodig hebt.

- Druk kort op het instelwiel om de boostfunctie te activeren.
- De resterende functietijd wordt per seconde afgeteld ('B299' tot 'B000').
- Na afloop van deze 5 minuten schakelt de radiatorthermostaat weer terug naar de laatste actieve modus (auto/hand) met de eerder ingestelde temperatuur.
- De functie kan ook altijd vroegtijdig worden gedeactiveerd door op het instel-wiel te drukken.

De boostfunctie heeft geen onmiddellijk effect, als de radiator bedekt is (bij-voorbeeld door een bank). Tijdens de boostfunctie is de raam-open-functie uitgeschakeld.

14. Vakantiefunctie instellen

Indien tijdens een vakantie of een feest voor een bepaalde tijd een vaste tempe-ratuur moet worden aangehouden dan kan de vakantiefunctie worden gebruikt.

- Druk de Mode-/Menu-toets herhaaldelijk kort in, tot op het display het koffe-rsymbool (☕) verschijnt.
- Stel via het verstelwiel de tijd in tot wanneer de temperatuur moet worden aan-gehouden en bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- Stel daarna de datum in met het verstelwiel en bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- Stel de temperatuur met het verstelwiel in en bevestig met een korte druk op het instelwiel. De weergave knippert ter bevestiging.

De ingestelde temperatuur blijft tot het ingestelde tijdstip bestaan. Daarna schakelt de radiatorthermostaat over naar de modus Auto.

15. Comfort- en verlaagde temperatuur

De knop comfort- / verlagende temperatuur (⚙️) dient voor het comfortabele en eenvoudige omschakelen tussen deze beide temperaturen. Standaard bedragen deze 21,0 °C (comforttemperatuur) en 17,0 °C (verlaagde temperatuur). Ze kunnen als volgt worden aangepast:

- Houd de toets "comfort- / verlagende temperatuur" (⚙️) langer dan 3 secon-den ingedrukt.
- In het display verschijnt het zonnensymbool (☀️) en de huidige opgeslagen com-forttemperatuur.
- Verander de temperatuur met het verstelwiel en bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- In het display verschijnt het maansymbool (☾) en de verlagende temperatuur.
- Verander de temperatuur met het verstelwiel en bevestig met een korte druk op het instelwiel.

Ook in de automatische modus kan de temperatuur te allen tijde ook via de toets worden veranderd. Deze blijft dan aanhouden tot het volgende schakeltijdstip.

16. Weergave van de kraanpositie

U kunt de actuele positie van de kraan opvragen. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Druk langer dan 3 seconden op de Mode-/Menu-toets.
- Kies met het instelwiel het menudeelte "POS".
- Bevestig uw keuze met een korte druk op het instelwiel.
- Op het display verschijnt de actuele positie van de stelaandrijving.

17. Kinderslot, bediening vergrendelen

De bediening aan het apparaat kan worden vergrendeld.

- Voor het activeren/deactiveren van de bedieningsblokkering drukt u de knoppen mode-/menu en ⚙️ kort gelijktijdig in.
- Na succesvolle activatie verschijnt "LOC" in het display.
- Voor het deactiveren van de bedieningsblokkering drukt u opnieuw op beide knoppen.

18. Verwarmingspauze activeren (batterijen sparen)

Als de verwarming in de zomer uitgeschakeld is, kunnen de batterijen worden ge-spaard. Daarvoor wordt de kraan volledig geopend. De bescherming tegen verkal-king blijft actief. Voor het activeren van de verwarmingspauze gaat u als volgt te werk:

- Draai het instelwiel in de handmatige modus (Manu) zo lang naar rechts tot in het display "On" verschijnt.
- Voor het beëindigen verlaat u de handmatige modus (Manu) of draait u het in-stelwiel naar links.

19. Vriesbeveiliging instellen

Als een ruimte niet moet worden verwarmd dan kan het ventiel worden gesloten.

- Draai het instelwiel in de handmatige modus (Manu) zo lang naar links tot in het display "OFF" verschijnt.

Alleen bij vriesgevaar wordt het ventiel geopend. De verkalkingsbescherming wordt verder uitgevoerd.

- Voor het beëindigen verlaat u de handmatige modus (Manu) of draait u het in-stelwiel naar rechts.

20. Omschakelen zomer-/wintertijd

Voor de radiatorthermostaat kunt u een automatische omschakeling tussen zomer-en wintertijd activeren of deactiveren. Standaard is de automatische omschakeling geactiveerd.

- Druk langer dan 3 seconden op de mode-/menu-toets.
- Kies met het verstelwiel het menudeelte "DST".
- Bevestig uw keuze met een korte druk op het instelwiel.
- Selecteer met het instelwiel de functie 'ON' (automatische omschakeling geacti-veerd) of 'OFF' (automatische omschakeling gedeactiveerd).
- Bevestig uw keuze met een korte druk op het instelwiel.

21. Raam-open-functie

De radiatorthermostaat herkent bij een sterk lager wordende temperatuur automa-tisch dat een raam geopend is. Om verwarmingskosten te besparen wordt de tem-peratuur dan voor een bepaalde tijd naar beneden gezet (standaard 15 minuten). Ondertussen verschijnt op het display het raam-open-symbool (🔒).

Voor het configureren gaat u als volgt te werk:

- Druk langer dan 3 seconden op de mode-/menu-toets.
- Kies met het instelwiel het menudeelte „AER“ en bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- De temperatuur en de tijd zijn met het instelwiel in te stellen. Met de tijdkeuze "0" is de functie te deactiveren.

22. Offset-temperatuur instellen

Omdat er met de temperatuur aan de radiator gemeten wordt kan het op een andere plaats in de ruimte kouder of warmer zijn. Om dit te compenseren, kan een tempe-ratuuroffset van ± 3,5 °C ingesteld worden. Als bijvoorbeeld 18,0 °C in plaats van de ingestelde 20,0 °C wordt gemeten, moet een offset van -2,0°C ingesteld worden. Voor het instellen van de offset-temperatuur gaat u als volgt te werk:

- Druk langer dan 3 seconden op de mode-/menu-toets.
- Kies met het instelwiel het menudeelte „TOF“ en bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- Draai zo lang aan het instelwiel tot de gewenste temperatuur verschijnt.
- Bevestig met een korte druk op het instelwiel.

23. Fabrieksinstellingen opnieuw instellen

De fabrieksinstellingen van de radiatorthermostaat kunnen handmatig opnieuw wor-den ingesteld. Hierbij gaan alle handmatig gewijzigde instellingen verloren.

Ga als volgt te werk:

- Druk langer dan 3 seconden op de mode-/menu-toets.
- Kies met het instelwiel het menudeelte „RES“ en bevestig met een korte druk op het instelwiel.
- Vervolgens verschijnt „CFM“ in het display.
- Bevestig met een korte druk op het instelwiel.

24. Correct gebruik

De radiatorthermostaat is bedoeld voor het reguleren van een gebruikelijk radiator-ventiel. Gebruik het apparaat alleen in binnenruimtes en vermijd het contact met vocht, stof en zonne- of warmtebestraling.

Elk ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik is onreglementair en leidt tot de uitsluiting van garantie en aansprakelijkheid. Dit geldt ook voor verbouwin-gen en veranderingen. Het apparaat is uitsluitend voor particulier gebruik bedoeld.

25. Probleemoplossing en onderhoud

Foutcode in het display	Probleem	Oplossing
Batterij-symbool (🔋)	Batterijcapaciteit te laag	Batterijen vervangen
F1	Kraanaandrijving stroef	Installatie controleren, Radiatorkraan controleren
F2	Instelbereik te groot	Bevestiging van de radiator-thermostaat controleren
F3	Instelbereik te klein	Radiatorkraan controleren

Voor de bescherming voor ventielverkalcing voert de programmeerbare radi-atorthermostaat eenmaal per week op zaterdag om 12:00 h een ontkalkings-procedure uit. Daarbij verschijnt „CAL“ in het display.

26. Technische gegevens

Apparaatcode:	CC-RT-N2-EQ
Voedingsspanning:	2x 1,5 V LR6/Mignon/AA
Stroomopname	100 mA max.
Levensduur batterijen:	3 jaar (typ.)
Beschermingsgraad:	IP20
Verontreinigingsgraad:	2
Omgevingstemperatuur:	0 tot 50 °C
Oppervlaktetemperatuur:	90 °C (aan de radiator)
Lcd:	85 segmenten
Aansluiting:	M30 x 1,5 mm
Werkwijze:	type 1
Lineaire slag:	4,3 mm
Afmetingen (b x h x d):	55 x 60 x 102 mm
Gewicht:	160 g (incl. batterijen)
Softwareklasse:	A

Technische wijzigingen zijn voorbehouden.

