

Model K

 **Programmerbar
radiatortermostat Classic**

(S. 2)

 **Programmerbar regulator
til varmeelement Classic**

(p. 21)



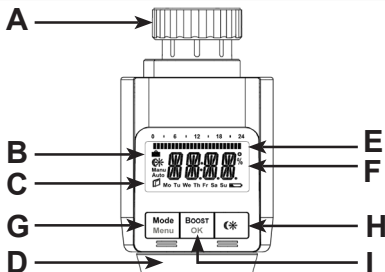
Innehållsförteckning

I. Styrning och display	3
1. Allmän funktion	4
2. Säkerhetsanvisningar	4
3. Skrotningsanvisningar	4
4. Sätta i / byta batterier	5
5. Ställa in datum och tid	5
6. Montering på radiatoren	6
6.1 Adapter för Danfoss	8
7. Justering	11
8. Ställa in veckoprogrammet	11
8.1. Veckoprogram: exempel	12
9. Arbetslägen	13
10. Konfigurationsmenyn	14
11. Displayens innehåll under normal drift	14
12. Boost-funktion	15
13. Ställa in semesterfunktionen	15
14. Komforttemperatur och sänkt temperatur	16
15. Barnspärr / justeringsspärr	16
16. Aktivera uppvärmningspaus (batteribevarande funktion)	17
17. Ställa in frostskyddsdrift	17
18. Öppet fönster-funktion	17
19. Ställa in kompenserande temperatur	18
20. Återställa fabriksinställningarna	18
21. Ändamålsenlig användning	18
22. Felsökning och underhåll	19
23. Leveransens omfattning	19
24. Tekniska data	20

Läs den här instruktionsboken noga, innan du tar termostaten i drift.
Spara instruktionsboken inför framtida behov.

1. Utgift svensk 05/2012
Dokumentation © 2012 eQ-3 Ltd., Hong Kong.
Alla rättigheter förbehålls.
CC-RT-B-CyK-W, V1.0 131363

I. Styrning och display



- A** Kappmutter för montering på varmeventilen
- B** () Semesterfunktion, () sänkt temperatur/komforttemperatur, (**Manu**) manuell drift, (**Auto**) automatisk drift
- C** () Symbol för öppet fönster, veckodag, () symbol för urladdat batteri
- D** Inställningshjul: används för inställningar (av t.ex. temperatur)
- E** Inställda kopplingstidsperioder i veckoprogrammet
- F** Temperaturvisning, tid- och datumvisning, menypunkter, funktioner
- G** Mode- / menyknapp: ett snabbt tryck på knappen växlar mellan automatisk drift, manuell drift och semesterfunktionen. Om du håller inne knappen längre än 3 sekunder öppnas konfigurationsmenyn
- H** -knapp: växlar mellan sänkt temperatur och komforttemperatur
- I** Boost- / OK-knapp: i automatisk och manuell drift aktiverar knappen Boostfunktionen. I semesterfunktionen och i menyn används den för att bekräfta / spara

1. Allmän funktion

Den programmerbara radiatortermostaten Classic Model K med förprogrammerat, individuellt inställbart program för uppvärmning och sänkning av temperaturen är det möjligt att programmera vilken rumstemperatur du vill ha vid olika tidpunkter. Aktuatorn reglerar en ventil som i sin tur styr värmeflödet i radiatorn. Den programmerbara radiatortermostaten passar på alla vanliga ventiler och är enkel att montera – du behöver inte tappa ur varmvatten eller göra ingrepp i uppvärmningssystemet. Boost-funktionen gör det dessutom möjligt att aktivera en snabb, tillfällig uppvärmning av radiatorn genom att öppna ventilen under 5 minuter. Detta skapar omedelbart ett angenämt, varmt klimat i rummet.

2. Säkerhetsanvisningar

Lämna aldrig barn utan uppsikt med enheterna. Kvävningsrisk föreligger vid hantering av förpackningsmaterialet. Mindre barn förstår ofta inte farorna som lurar. Håll alltid förpackningsmaterialet utom räckhåll för barn. Produkten är ingen leksak. Öppna inte apparaten. Den innehåller inga delar som ska underhållas eller repareras av användaren. Om fel uppstår på apparaten ska den skickas in för service.

3. Skrotningsanvisningar

Kasta inte enheten i hushållssoporna!



Enligt direktivet för gamla elektro- och elektronikapparater måste elektroniska enheter sorteras som elskrot på en lokal återvinningsstation!



CE-märket är en symbol för fri handel inom EU. Det vänder sig enbart till myndigheter och har inget med en produkts egenskaper att göra.



Batterier får inte kastas i hushållssoporna. Lämna därför förbrukade batterier till en lokal återvinningsstation.

4. Sätta i / byta batterier

- Dra av batterifackets lock. Det finns på undersidan av apparaten.
- Sätt i 2 nya batterier av typen R6 (Mignon / AA). Se till att polerna ligger rätt.
- Sätt på locket på batterifacket igen.

Nya alkaliska batterier varar i ca 3 år. Batterisymbolen () visar när batterierna ska bytas ut. Efter att de gamla batterierna avlägsnats bör du vänta ca 1 minut innan du sätter i de nya batterierna. Apparaten kan inte tas i drift med laddningsbara batterier.

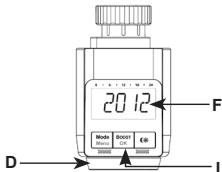


Försök aldrig att ladda engångsbatterier, och inte heller att kortsluta och / eller öppna batterierna. Följden kan bli överhettning, brandfara eller spruckna batterier. Kasta inte batterier i öppen eld eller vatten. Batterierna kan explodera.

5. Ställa in datum och tid

När batterier har satts i eller bytts ut visas först versionsnumret för den inbyggda programvaran ett kort ögonblick. Därefter ombeds användaren ställa in datum och tid.

- Ställ in år, månad, dag, timme och minut (**F**) med hjälp av inställningshjulet (**D**) och bekräfta med OK (**I**). Medan datum och tid ställs in återställer motorn styrtappens position.



- Om meddelandet "INS" visas med roterande "□" betyder det att motorn fortfarande flyttar styrtappen. Så snart det endast står "INS" på displayen kan aktuatorn monteras på ventilen.
- Veckoprogrammet och andra inställningar kan anpassas före monteringen. För att göra detta trycker du på Mode-knappen medan meddelandet "INS" visas. I avsnitt „10. Konfigurationsmeny“ hittar du fler menyer.
- Efter avslutad programmering visas meddelandet "INS" åter på displayen och montering kan ske.

6. Montering på radiatortermostaten

Monteringen av den programmerbara radiatortermostaten är enkel och kan utföras utan att du behöver tappa av varmvatten eller göra ingrepp i uppvärmningssystemet. Inga specialverktyg krävs och du behöver inte stänga av uppvärmningssystemet. Kappmuttern på den programmerbara radiatortermostaten går att använda utan tillbehör på alla ventiler med gängmått M30 x 1,5 mm från de största tillverkarna, t.ex. Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr (Duodyr), Honeywell-Braukmann, Oventrop, Schlösser, Comap, Valf Sanayii, Mertik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M, Tiemme, Jaga, Siemens eller Idmar. Med de adaptrar och förlängningsstift som ingår i leveransen kan programmerbara radiatortermostater monte-

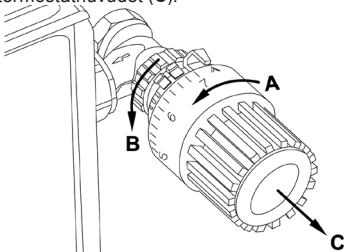
ras på radiatorventiler med anslutningsgänga M28 x 1,5 mm samt på ventilerna Danfoss RA, Danfoss RAV och Danfoss RAVL.

Demontera ett gammalt termostathuvud

Vrid termostathuvudet moturs till maximivärdet (A) (moturs). Nu ligger termostathuvudet inte längre mot ventilsjindeln och kan därför lättare demonteras.

Termostathuvudet kan vara fäst på olika sätt:

- **Kappmutter:** Skruva loss kappmuttern moturs (B). Sedan kan du ta bort termostathuvudet (C).
- **Snäppfästen:** Termostathuvuden med denna typ av fäste kan lossas genom att du vridet spärren / kappmuttern något moturs (B). Därefter går termostathuvudet att ta av (C).
- **Klämringskopplingar:** Termostathuvudet hålls på plats av en klämring som hålls ihop med en skruv. Lossa denna skruv och ta av termostathuvudet från ventilen (C).
- **Infästning med stoppskruvar:** Lossa stoppskruven och ta av termostathuvudet (C).



6.1 Adapter för Danfoss

En av de bifogade adaptrarna krävs för montering på Danfoss-ventiler. Med hjälp av följande bilder kan du se vilken adapterring som passar till respektive ventil.



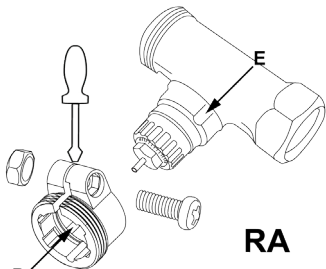
Var försiktig så att du inte klämmer fingrarna mellan adapterhalvorna vid monteringen!

Ventilerna från Danfoss har längsgående spår (**E**) runt om (se pil) som ska göra att adaptern sitter säkrare när den fästs.

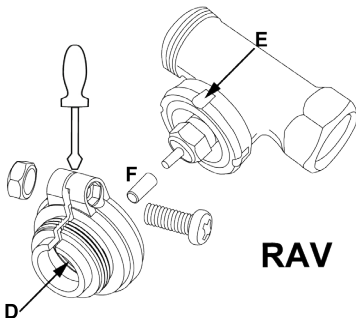


Vid montering ska du se till att tapparna på insidan av adaptern (**D**) passar i spåren (**E**) på ventilen. Sätt på den passande adaptern på ventilen så att den hakar fast.

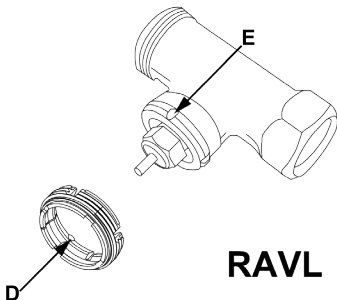
Adaptrarna RA och RAV har producerats med förspänning för att sitta säkrare. Vid montering kan du eventuellt använda en skruvmejsel som du böjer upp lite vid skruven. När adaptern hakat i på ventilen fästs den med bifogad skruv och mutter.



På ventiler av typ RAV ska förlängningsstiftet (F) sättas på ventilstiftet innan adaptern monteras.



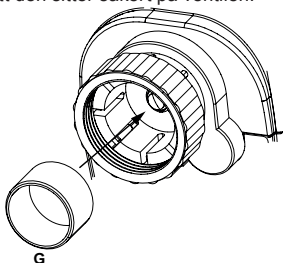
Adaptern RAVL behöver inte skruvas fast.



RAVL

Stödring

Ventiler från olika tillverkare kan uppvisa toleransvariationer som kan leda till att den programmerbara radiatortermostaten sitter lösare på ventilen. Den bifogade stödringen (G) kan användas för att förbättra termostatens stabilitet och se till att den sitter säkert på ventilen.



7. Justering

När batterierna satts i återställs motorn först. Då visas meddelandet "INS" och aktivitetssymbolen (i). Så snart "INS" visas utan aktivitetssymbolen (i) på displayen kan den programmerbara radiatortermostaten monteras. Därefter genomförs en justering („AdA“).

- Sätt den programmerbara radiatortermostaten på ventilen.
- Dra åt kappmuttern.
- Tryck på Boost-knappen när "InS" visas på displayen.

Aktuatoren utför då en justering. Under tiden visas meddelandet "AdA" och aktivitetssymbolen (i) på displayen. Under tiden går det inte att styra termostaten.



Om justeringen påbörjades innan monteringen återställs motorn även då till läget "InS". Om ett felmeddelande visas (F1, F2, F3) trycker du på OK. Motorn återställs då till läget "InS".

8. Ställa in veckoprogrammet

I veckoprogrammet går det att ställa in upp till 3 uppvärmningsfaser (7 kopplingstidpunkter) för varje veckodag. Utvalda dagar programmeras genom att man ställer in temperaturer för tiden från 00:00 till 23:59.

- Håll menyknappen intryckt längre än 3 sekunder. På displayen står det "PRO". Bekräfta med OK-knappen.
- På displayen står det "DAY". Med inställningshjulet går det att välja enskilda veckodagar, alla arbetsdagar, helgen eller hela veckan (i exemplet visas arbetsdagar).
- Bekräfta med OK-knappen.
- Den första kopplingstidpunkten visas (00:00). Den går inte att ändra. Dessutom visas uppvärmningstiderna med staplar. Bekräfta med OK-knappen.

- Därefter kan du ställa in vilken temperatur som ska råda från kl. 00:00 (exemplet visar 17,0 °C).
- Bekräfta med OK-knappen.
- Nästa kopplingstidpunkt visas (exemplet visar 6:00). Denna tidpunkt går att anpassa.
- Ställ därefter in vilken temperatur som ska råda från kl. 06:00.
- Detta steg kan upprepas tills alla önskade temperaturer i perioden från kl. 00:00 till 23:59 har ställts in.
- Om alla 7 kopplingstidpunkter har använts visas 23:59 som sluttid som bekräftelse.

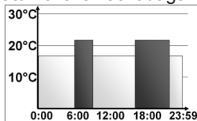


I det automatiska läget kan temperaturen även förändras närsomhelst med inställningshjulet. Den nya temperaturen bibehålls då fram till nästa kopplingstidpunkt.

8.1. Veckoprogram: exempel

Med den programmerbara radiatortermostaten går det att ställa in upp till 3 uppvärmningstider (7 kopplingstidpunkter) med olika temperaturer för varje veckodag. På fabriken ställs två värmefaser in från kl. 06:00 till 09:00 och från kl. 17:00 till 23:00 med samma temperatur för alla veckodagar:

från 00:00 till	06:00	17,0°C
från 06:00 till	09:00	21,0°C
från 09:00 till	17:00	17,0°C
från 17:00 till	23:00	21,0°C
från 23:00 till	23:59	17,0°C



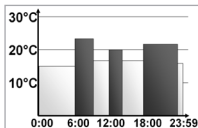
På displayen visas en stapel för vartannat tidsintervall. I detta exempel visas ingen stapel för intervallet

från 00:00 till 06:00. På displayen syns endast staplar för intervallen 06:00 till 09:00 och 17:00 till 23:00.

Om ett rum ska värmas även mitt på dagen kan en programmering se ut som följer:

Måndag till söndag

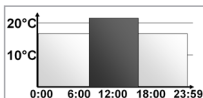
från 00:00 till	06:00	16,0°C
från 06:00 till	09:00	22,0°C
från 09:00 till	12:00	17,0°C
från 12:00 till	14:00	20,0°C
från 14:00 till	17:30	17,0°C
från 17:30 till	23:30	21,0°C
från 23:30 till	23:59	16,0°C



Om du har ett kontor hemma som du bara vill värma upp dagtid på arbetsdagar kan du exempelvis programmera följande tider:

Måndag till fredag

från 00:00 till	08:30	17,0°C
från 08:30 till	17:00	21,0°C
från 17:00 till	23:59	17,0°C



Lördag till söndag

från 00:00 till	23:59	15,0°C
-----------------	-------	--------



9. Arbetslägen

Genom att snabbt trycka på Mode-knappen kan du växla mellan följande 3 arbetslägen (arbetslägena är inte valbara förrän efter installationen / steg 3):

- **() Semesterfunktion:** Inställning av en temperatur som ska bibehållas fram till en viss tidpunkt.
- **Manu:** Manuell drift – temperaturen ställs in manuellt

- med inställningshjulet.
- **Auto:** Veckoprogram – automatisk reglering av temperatur enligt det inställda veckoprogrammet.

10. Konfigurationsmenyn

I konfigurationsmenyn går det att justera inställningarna. Menyn öppnas genom att man trycker på menyknappen längre än 3 sekunder. Menypunkter väljs ut med inställningshjulet och bekräftas med OK. Ett nytt tryck på menyknappen gör att man flyttar tillbaka till föregående nivå. Om ingen åtgärd utförs på apparaten under mer än 65 sekunder stängs menyn automatiskt. Du kan göra följande inställningar:

- PRO: Inställning av veckoprogrammet (se avsnittet "Ställa in veckoprogram")
- DAT: Ändra tid och datum
- POS: Kontroll av aktuatorns aktuella position
- DST: Den automatiska omställningen mellan sommar- och vintertid kan avaktiveras
- AER: Inställning av temperatur och tid för automatisk temperatursänkning när ett fönster öppnas för vädring.
- TOF: Inställning av offset-temperatur
- RES: Återställer fabriksinställningar

11. Displayens innehåll under normal drift

Under normal drift visas kopplingstidsperioder, arbetsläge, börtemperatur och veckodag. Staplarna för kopplingstidsperioder i veckoprogrammet visas för vartannat intervall (se exempel i "8.1 Veckoprogram: exempel").



12. Boost-funktion

Boost-funktionen används för att anpassa värmen efter hur du uppfattar den. När funktionen aktiveras öppnas värmeventilen omedelbart till 80 % under 5 minuter (fabriksinställning). Det tar längre tid att värma upp ett rum än 5 minuter, men den värme som radiatoren avger märks genast. Om du kommer hem tidigare och snabbt vill värma upp huset eller om du känner dig lite extra frusen i badrummet på morgonen hjälper Boost-funktionen.

- Tryck på Boost-knappen för att aktivera Boost-funktionen.
- Resterande tid som funktionen kommer att vara aktiv räknas ner i sekunder ("B299" till "B000"). Efter dessa 5 minuter växlar aktuatoren tillbaka till det läge som var aktivt innan funktionen aktiverades (Auto / Manu) och den förinställda temperaturen.
- Det går dock även att avaktivera funktionen närsomhelst i förtid genom att man trycker på en knapp eller vrider på inställningshjulet.



Boost-knappen får ingen omedelbar effekt om radiatoren är skymd av t.ex. en soffa. Medan Boost-funktionen arbetar är funktionen för att registrera ett öppet fönster avaktiverad.

13. Ställa in semesterfunktionen

Om en viss temperatur ska bibehållas medan du är bortrest eller för en fest kan semesterfunktionen användas.

- Tryck snabbt på menyknappen 7 upprepade gånger tills väsksymbolen () visas på displayen.
- Ställ in den tidpunkt som temperaturen ska bibehållas till med inställningshjulet och bekräfta med OK-knappen.
- Ställ sedan in önskat datum med inställningshjulet och bekräfta med OK-knappen.
- Ställ in önskad temperatur med inställningshjulet och

bekräfta med OK. Informationen på displayen blinkar som bekräftelse.

Den inställda temperaturen kommer att bibehållas fram till den angivna tidpunkten. Därefter återgår aktuatorn till automatisk drift.

14. Komforttemperatur och sänkt temperatur

Knappen för komforttemperatur och sänkt temperatur (☼) kan användas för att snabbt och lätt växla mellan dessa två temperaturer. Fabriksinställningarna av dessa temperaturer är 21,0 °C (komforttemperatur) och 17,0 °C (sänkt temperatur). De kan anpassas på följande sätt:

- Håll knappen för komforttemperatur / sänkt temperatur (☼) intryckt länge.
- På displayen visas solsymbolen (☼) och den för närvarande inställda komforttemperaturen.
- Ändra temperaturen med inställningshjulet och bekräfta med OK-knappen.
- På displayen visas månsymbolen (☾) och den sänkta temperaturen.
- Ändra temperaturen med inställningshjulet och bekräfta med OK-knappen.

Även i det automatiska läget kan temperaturen justeras när som helst med knappen. Den nya temperaturen bibehålls då fram till nästa kopplingstidpunkt i programmet.

15. Barnspärr / justeringsspärr

Apparaten kan spärras mot justeringar:

- Justeringsspärren aktiveras / avaktiveras genom att man trycker snabbt på knapparna Menu och ☼ samtidigt. När spärren har aktiverats står det "LOC" på displayen.
- Tryck på båda knapparna igen för att avaktivera spärren.

16. Aktivera uppvärmningspaus (batteribevarande funktion)

Genom att stänga av uppvärmningen på sommaren sparar man på batterierna. Detta görs genom att ventilen öppnas helt. Avkalkning genomförs fortfarande. Så aktiverar du uppvärmningspausen:

- Vrid inställningshjulet i manuell drift (**Manu**) så långt åt höger att "On" visas på displayen.
- För att avsluta pausen lämnar du manuell drift (**Manu**) eller vrider inställningshjulet åt vänster.

17. Ställa in frostskyddsdrift

Om ett rum inte ska värmas upp kan ventilen stängas. Ventilen öppnas då endast om det finns risk för frost. Avkalkning genomförs fortfarande. Så avaktiverar du frostskyddet:

- Vrid inställningshjulet i manuell drift (**Manu**) så långt åt vänster att "OFF" visas på displayen.
- För att återställa frostskyddet lämnar du manuell drift (**Manu**) eller vrider inställningshjulet åt höger.

18. Öppet fönster-funktion

Aktuatoren upptäcker vid ett snabbt temperaturfall automatiskt att ett rum vädras. För att spara in på uppvärmningskostnaderna sänks då temperaturen under en viss tid (fabriksinställning: 15 minuter). Under denna tid visas symbolen för öppet fönster () på displayen. Så aktiverar du funktionen:

- Håll menyknappen intryckt längre än 3 sekunder.
- Välj menypunkten "AER" med inställningshjulet och bekräfta med OK-knappen.
- Temperaturen och tiden kan ställas in med inställningshjulet. Funktionen kan avaktiveras genom att tiden ställs in som "0".

19. Ställa in kompensande temperatur

Eftersom temperaturen mäts vid radiatoren kan det vara svalare eller varmare på andra ställen i rummet. För att kompensera för detta kan man ställa in ett kompensande värde på $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$. Om t.ex. 18°C mäts i stället för inställda 20°C ska ett värde på $-2,0^{\circ}\text{C}$ ställas in. Den kompensande temperaturen ställs in på följande sätt:

- Håll menyknappen intryckt längre än 3 sekunder.
- Välj menypunkten "TOF" med inställningshjulet och bekräfta med OK-knappen.
- Vrid inställningshjulet tills önskad temperatur visas.
- Bekräfta med OK-knappen.

20. Återställa fabriksinställningarna

Den programmerbara radiatortermostatens fabriksinställningar kan återställas manuellt. Alla manuella inställningar som användaren gjort raderas då. Gör så här:

- Håll menyknappen intryckt längre än 3 sekunder.
- Välj menypunkten "RES" med inställningshjulet och bekräfta med OK-knappen. På displayen står det sedan "CFM". Bekräfta med OK-knappen.

21. Ändamålsenlig användning

Den programmera radiatortermostaten används för att reglera en vanlig radiatorventil. Apparaten får endast användas inomhus och ska skyddas mot fukt och damm samt solsken och värmestrålning. Användning som inte överensstämmer med det ändamål som beskrivs i bruksanvisningen är inte tillåten, utan leder till att garantin och tillverkarens ansvar upphör att gälla. Detta gäller även för ombyggnader och förändringar. Apparaten är endast avsedd för privat bruk.

22. Felsökning och underhåll

Felkod	Problem	Åtgärd
Batteri-symbol ()	Batteriernas effekt är för svag	Byt batterier
F1	Ventilen går trögt att styra	Kontrollera installationen och värmeventilen
F2	Regleringsområdet är för stort	Kontrollera radiatortermos- tatens fäste
F3	Regleringsområdet är för litet	Kontrollera värmeventilen



För att förebygga förkalkning av ventilen genomför radiatortermostaten avkalkning en gång i veckan på lördagar klockan 12:00. Då visas "CAL" på displayen.

23. Leveransens omfattning

Programmerbar radiatortermostat

Adapter Danfoss RA

Adapter Danfoss RAV

Förlängningsstift Danfoss RAV

Adapter Danfoss RAVL

Skruv med cylindriskt huvud M4 x 12

Mutter M4

24. Tekniska data

Matningsspänning:	3 V
Max. strömförbrukning:	100 mA
Batterier:	2x LR6 / Mignon / AA
Batteriernas livslängd:	ca. 3 år
Display:	LC-display
Kapslingsmått:	60 x 71 x 97 mm (B x H x D)
Anslutning:	M30 x 1,5
Omgivningstemperatur:	mellan +5 och +55°C
Max. yttemperatur:	+90°C (på radiatorn)
Vertikal slaglängd:	4,2 mm
Fjäderkraft:	max. 80 N

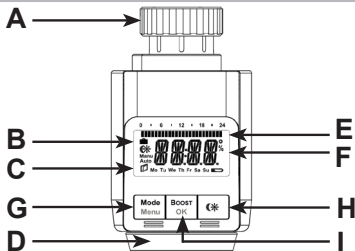
Tekniska förändringar i syfte att förbättra produkten förbehålles.

Indholdsfortegnelse

I. Betjening og display	22
1. Generel funktion	23
2. Sikkerhedsanvisninger	23
3. Bortskaffelsesvejledning	23
4. Indsætning / skift af batterier	24
5. Indstilling af dato og klokkeslæt	24
6. Montering på radiatoren	25
6.1. Adapter til Danfoss	27
7. Adapteringsforløb	30
8. Indstilling af ugeprogram	30
8.1. Ugeprogram: eksempler	31
9. Driftsmodes	32
10. Konfigurationsmenu	33
11. Display-indhold i normaldrift	33
12. Boost-funktion	34
13. Indstilling af feriefunktion	34
14. Komfort- og sænkningstemperatur	35
15. Børnesikring / betjeningspærre	35
16. Aktivering af varmepause (skåner batterierne)	35
17. Indstilling af frostsikringsdrift	36
18. Åbent-vindue-funktion	36
19. Indstilling af udligningstemperatur	36
20. Gendannelse af standardindstillinger	37
21. Anvendelsesområde	37
22. Fejlafhjælpning og vedligeholdelse	38
23. Leverede dele	38
24. Tekniske data	39

Læs denne vejledning grundigt, inden energispareren tages i brug.
Gem vejledningen; De kan få brug for den senere.

I. Betjening og display



- A** Omløbermøtrik til montering på varmeventilen
- B** () Feriefunktion, () sænkings- / komforttemperatur, (**Manu**) manuel drift, (**Auto**) automatisk drift
- C** () Åbent-vindue-symbol, ugedag, () batteri tomt-symbol
- D** Indstillingshjul: Indstillinger (f.eks. temperatur)
- E** Indstillede reguleringstidspunkter i ugeprogrammet
- F** Temperaturvisning, tids- / datovisning, menupunkter, funktioner
- G** MODE- / menutaste: Tryk kort på tasten for at skifte mellem automatisk drift, manuel drift og feriefunktion, tryk længere end 3 sekunder på tasten for at åbne konfigurationsmenuen
- H**  -Taste: Skift mellem sænkings- /komforttemperatur
- I** BOOST- / OK-taste: i automatisk og manuel drift, aktivering af boost-funktionen, i feriefunktionen og i menuen Bekræft / gem

1. Generel funktion

Med den programmerbare radiatortermostat Classic model K med forprogrammeret, individuelt indstilleligt varme- og sænkingsprogram er det muligt at regulere rumtemperaturen tidsstyret. Radiatortermostaten bevæger en ventil for at styre varmemstrømmen, der ledes til radiatoren. Den programmerbare radiatortermostat passer til alle almindelige radiatorventiler og er nem at montere. Det er ikke nødvendigt at tømme vandet ud af radiatoren eller at arbejde på varmesystemet. Den ekstra BOOSTfunktion giver mulighed for hurtig opvarmning af radiatoren på kort tid, ved at ventilen åbnes i 5 minutter. Derved føles det omgående behageligt varmt i rummet.

2. Sikkerhedsanvisninger

Lad aldrig børn være uden opsyn med emballagen. Der er risiko for kvælning i emballagematerialet. Børn undervurderer tit farerne. Hold altid børn væk fra emballagen. Produktet er ikke legetøj. Åbn ikke radiatortermostaten, da den ikke indeholder dele, som brugeren skal vedligeholde. Send radiatortermostaten til service i tilfælde af fejl.

3. Bortskaffelsesvejledning



Produktet må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! Elektronisk udstyr skal ifølge Direktivet vedrørende udtjent elektrisk og elektronisk udstyr bortskaffes via de lokale indsamlingssteder for udtjent elektrisk og elektronisk udstyr!



CE-mærket er en godkendelse til fri varebevægelse, som udelukkende henvender sig til myndighederne, ikke en garanti for produktets egenskaber.



Batterier må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald. Aflever derfor brugte batterier på din kommunale genbrugsplads.

4. Indsætning / skift af batterier

- Tag batteridækslet på undersiden af radiatortermostaten.
- Sæt 2 nye batterier af typen LR6 (Mignon / AA) i batterirummet, så polerne vender rigtigt.
- Sæt dækslet til batterirummet på igen, og lad det klikke på plads.

De nye alkalin-batteriers levetid er ca. 3 år. Batterisymbolet () gør opmærksom på, at batterierne skal udskiftes. Vent ca. 1 minut med at sætte de nye batterier i, når du har taget de gamle ud. Anvendelse med genopladelige batterier er ikke mulig.

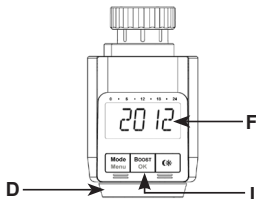


Genopladelige batterier må ikke oplades kortsluttes og/ eller åbnes. Der kan opstå overophedning, brandfare eller eksplosion. Batterier må aldrig kastes i ild eller vand. Batterierne kan eksplodere.

5. Indstilling af dato og klokkeslæt

Hvis batterierne sættes i eller udskiftes, spørges der automatisk efter dato og klokkeslæt efter en kort visning af firmwareversionsnummeret.

- Indstil året, måneden, dagen, timen og minuttet (**F**) med indstillingshjulet (**D**) og bekræft med OK (**I**).



Under indtastningen af dato og klokkeslæt kører motoren styrestiften tilbage.

- Visningen „INS“ med drejende „“ angiver, at motoren stadig kører tilbage. Så snart aktuatoren kan monteres på ventilen, står der kun „INS“ i displayet.
- Ugeprogrammet og andre indstillinger kan tilpasses før monteringen. Tryk på MODE-tasten, mens der står „INS“ i displayet. Yderligere informationer kan findes under „Konfigurationsmenu“.
- Når programmeringen er afsluttet, står der igen „INS“ i displayet, og monteringen kan udføres.

6. Montering på radiatoren

Monteringen af den programmerbare radiatortermostat er nem, og den kan udføres, uden at det er nødvendigt at lukke vandet ud eller at foretage indgreb i varmesystemet. Der kræves ikke specialværktøj, og det er ikke nødvendigt at slukke for varmen. Omløbermøtrikken, som er anbragt på den programmerbare radiatortermostat, kan anvendes universelt og uden tilbehør til alle ventiler med gevindmålet M30 x 1,5 mm fra de kendteste producenter som f.eks.

Heimeier, MNG, Junkers, Landis&Gyr (Duodyr), Honeywell-Braukmann, Oventrop, Schlösser, Comap, Valf Sa-

ayii, Mertik Maxitrol, Watts, Wingenroth (Wiroflex), R.B.M, Tiemme, Jaga, Siemens eller Idmar.

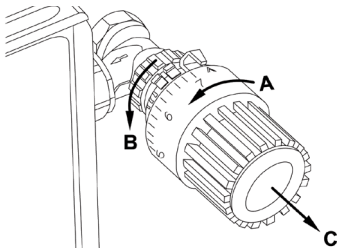
Med adapterne og ventil-pin-forlængerne kan de programmerbare radiatortermostater monteres på radiatorventiler med tilslutningsgevind M28 x 1,5 mm samt på Danfoss RA, Danfoss RAV og Danfoss RAVL-ventiler.

Afmontering af det gamle termostathoved

Stil termostathovedet på maksimumværdien (**A**) (mod urets retning). Termostathovedet presser nu ikke længere mod ventilspindlen og kan lettere afmonteres.

Termostathovedets fastgøring kan være forskellig:

- **Omløbermøtrik:** Skru omløbermøtrikken af ved at dreje den imod urets retning (**B**). Herefter kan termostathovedet tages af (**C**).
- **Snapmontering:** Så kan du nemt løsne fastgjorte termostathoveder ved at skrue lukningen / omløbermøtrikken en smule mod urets retning (**B**) . Derefter kan du tage termostathovedet af (**C**).
- **Klemmeforskrunkinger:** Termostathovedet holdes af en ring, som holdes sammen med en skrue. Løsn denne skrue, og tag termostathovedet af ventilen (**C**).
- **Forskrunkning med tapskruer:** Løsn tapskruen, og tag termostathovedet af (**C**).



6.1. Adapter til Danfoss

Til montering af ventilerne fra Danfoss skal der bruges en af de vedlagte adaptere. De efterfølgende billeder viser, hvilken adapterring, der passer til den anvendte ventil. Ventillegemerne fra Danfoss har lange indsnit hele vejen rundt (se pilen), som betyder, at adapteren sidder bedre på efter påsætning.

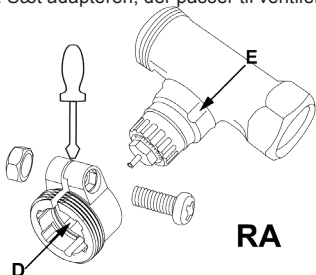
 Sørg for, at fingrene ikke kommer i klemme mellem adapterhalvdelene ved monteringen!

Ventillegemerne fra Danfoss har lange indsnit hele vejen rundt (E) (se pilen), som betyder, at adapteren sidder bedre på efter påsætning.

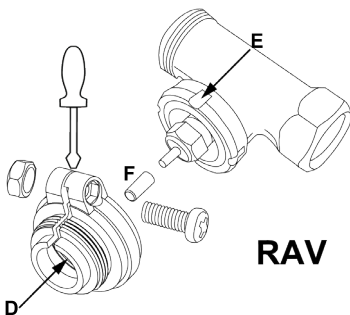
 Sørg for, at tapperne inden i adapteren (D) har samme position som indsnittene (E) på ventilen ved monteringen. Sæt adapteren, der passer til ventilen, helt på.

Adapterne RA og RAV er produceret med forspænding, så de sidder bedre. Brug evt. en skruetrækker ved monterin-

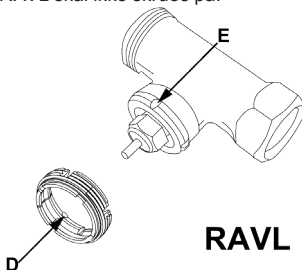
gen, og buk den lidt op i skruens område. Fastgør adapteren med den vedlagte skrue og møtrik efter påsætning på ventilegemet. Sæt adapteren, der passer til ventilen, helt på.



Før montering skal pin-forlængeren (F) sættes på ventilstiften.

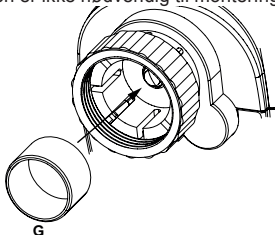


Adapteren RAVL skal ikke skrues på.



Støttering

Ventilerne fra de forskellige producenter kan have tolerancesvingninger, som kan medføre, at den programmerbare radiatortermostat sidder løst på ventilen. Ved anvendelse af den vedlagte støttering kan stabiliteten og positionen på ventilen forbedres. Sæt støtteringen (**G**) ind i flangen eller på radiatorens ventiltilslutning, og skru termostatventilen på. Hvis støtteringen ikke kan sættes på, er stabiliteten i orden, og den er ikke nødvendig til monteringen.



7. Adapteringsforløb

Efter indsætning af batterierne kører motoren først tilbage, og imens vises „INS“ og aktivitetssymbolet . Så snart der står „INS“ uden aktivitetssymbolet  i displayet, kan den programmerbare radiatortermostat monteres. Derefter udføres der et adapteringsforløb („AdA“), så radiatortermostaten tilpasses ventilen.

- Sæt den programmerbare radiatortermostat på ventilen.
- Stram omløbermøtrikken, så den sidder fast.
- Tryk på BOOST-tasten, hvis der står „INS“ i displayet.

Aktuatoren udfører et adapteringsforløb. Samtidig vises „AdA“ og aktivitetssymbolet  i displayet, og betjening er ikke mulig under dette forløb.



Hvis adapteringsforløbet er startet før monteringen, kører motoren også tilbage til positionen „INS“. Hvis der vises en fejlmelding (F1, F2, F3), skal du trykke på OK, hvorefter motoren kører tilbage til positionen „INS“.

8. Indstilling af ugeprogram

I ugeprogrammet kan der indstilles op til 3 varrefaser (7 reguleringstidspunkter) for hver ugedag. Programmeringen foretages for de udvalgte dage, og der skal gemmes temperaturer fra et tidsrum fra 00:00 til 23:59.

- Tryk på menu-tasten i mere end 3 sekunder. I displayet vises „PRO“. Bekræft med OK-tasten.
- I displayet vises „DAY“. Med indstillingshjulet kan en enkelt ugedag, alle hverdage, weekenden eller hele ugen vælges (eks. hverdage).
- Bekræft med OK-tasten. Det første reguleringstidspunkt vises (0:00), det kan ikke ændres. Varmetiderne vises



endvidere som bjælke. Bekræft med OK-tasten.

- Derefter kan temperaturen, som ønskes fra kl. 0:00, indstilles (eks. 17.0 °C). Bekræft med OK-tasten.
- Det næste reguleringstidspunkt vises (eks. kl. 6:00). Det kan indstilles individuelt.
- Indstil derefter den ønskede temperatur fra kl. 6:00.
- Dette forløb kan gentages, indtil de øvrige ønskede temperaturer er gemt for tidsrummet fra kl. 0:00 til 23:59. Når alle 7 reguleringstidspunkter er angivet, vises 23:59 som sluttidspunkt til bekræftelse.



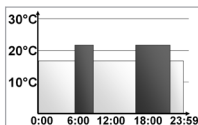
I auto-modus kan temperaturen ændres efter ønske med indstillingshjulet. Den ændrede temperatur bevares så indtil det næste reguleringstidspunkt.

8.1. Ugeprogram: eksempler

Med den programmerbare radiatortermostat kan du gemme op til 3 varmetider for hver ugedag (7 reguleringstidspunkter) med individuel temperaturfastsættelse.

Som standard er der gemt to varmefaser fra kl. 6:00 til 9:00 og fra kl. 17:00 til 23:00 for alle ugedage:

fra kl. 00:00 til	06:00	17.0°C
fra kl. 06:00 til	09:00	21.0°C
fra kl. 09:00 til	17:00	17.0°C
fra kl. 17:00 til	23:00	21.0°C
fra kl. 23:00 til	23:59	17.0°C



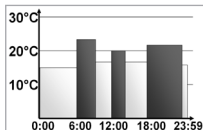
I displayet vises bjælker for reguleringstidspunkterne for hvert andet tidsinterval. Ved dette eksempel vises der ingen bjælker for intervallet kl. 0:00 til 6:00. Der

vises kun bjælker i displayet for intervallerne kl. 6:00 til 9:00 og kl. 17:00 til 23:00.

Hvis et rum skal opvarmes til spisetid, kan programmeringen se ud på følgende måde:

Mandag til søndag

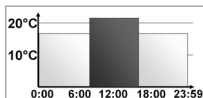
fra kl. 00:00 til 06:00	16.0°C
fra kl. 06:00 til 09:00	22.0°C
fra kl. 09:00 til 12:00	17.0°C
fra kl. 12:00 til 14:00	20.0°C
fra kl. 14:00 til 17:30	17.0°C
fra kl. 17:30 til 23:30	21.0°C
fra kl. 23:30 til 23:59	16.0°C



Hvis du har kontor derhjemme og vil opvarme det om dagen, kan du programmere følgende tider:

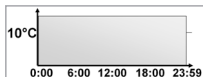
Mandag til fredag

fra kl. 00:00 til 08:30	17.0°C
fra kl. 08:30 til 17:00	21.0°C
fra kl. 17:00 til 23:59	17.0°C



Saturday to Sunday

fra kl. 00:00 til 23:59	15.0°C
-------------------------	--------



9. Driftsmodes

Med et kort tryk på MODE-tasten kan der skiftes mellem de følgende 3 driftsmodes (driftsmodes kan først vælges efter installationen / trin 3):

- (🏠) **Feriefunktion:** Indstilling af en temperatur, som skal holdes indtil et fast tidspunkt.

- **Manu:** Manuel drift - temperaturen indstilles manuelt via indstillingshjulet.
- **Auto:** Ugeprogram - automatisk temperaturregulering efter det gemte ugeprogram.

10. Konfigurationsmenu

I konfigurationsmenuen kan indstillingerne ændres. Menuen kan åbnes med et langt tryk på menu-tasten 7 (længere end 3 sekunder). Menupunkterne vælges med indstillingshjulet 6 og bekræftes med OK 5. Endnu et tryk på menu-tasten fører til det foregående niveau. Hvis der ikke aktiveres nogen taster i mere end 65 sekunder, lukkes menuen automatisk. Følgende indstillinger kan foretages:

- PRO: Indstilling af ugeprogrammet (se afsnittet „Indstilling af ugeprogram“)
- DAT: Ændring af klokkeslæt og dato
- POS: Aflæsning af den aktuelle position for aktuatoren
- DST: Den automatiske omskiftning mellem sommer- og vintertid kan deaktiveres.
- AER: Indstilling af åbent-vindue-temperatur og -tid for den automatiske temperatursænkning ved udluftning
- TOF: Indstilling af offset-temperatur
- RES: Gendannelse af standardindstillinger

11. Display-indhold i normaldrift

I normaldrift vises indstillingstidsrum, driftsmodus, nominal temperatur og ugedag. Bjælkerne til ugeprogrammets indstillingstidsrum vises for hvert andet tidsinterval (eksempel under „Ugeprogram: eksempler“).



12. Boost-funktion

Boost-funktionen udnytter menneskets varmefornemmelse. Ved aktivering åbnes varmeventilen straks på 80% i 5 minutter (standardindstilling). Opvarmningen af rummet varer mere end 5 minutter, men varmen, der afgives fra radiatoren, kan straks mærkes. Hvis du kommer tidligt hjem og hurtigt vil have det varmere, eller hvis du ønsker ekstra varme i badet om morgenen, hjælper Boost-funktionen.

- Tryk på Boost-tasten for aktivering af boost-funktionen.
- Den resterende funktionstid tæller ned i sekundtakt („B299“ til „B000“).
- Når disse 5 minutter er gået, skifter aktuatoren til den tidligere aktive modus (Auto/Manu) med den tidligere indstillede temperatur. Funktionen kan når som helst deaktiveres med tryk på en taste eller ved aktivering af indstillingshjulet.



Boost-tasten har ikke nogen umiddelbar effekt, hvis radiatoren er dækket til (f.eks. med en sofa). Åbenvindue-registreringen er deaktiveret under boost-funktionen.

13. Indstilling af feriefunktion

Hvis der skal holdes en fast temperatur i løbet af ferietiden eller en fest, kan feriefunktionen bruges.

- Tryk kort på menu-tasten, indtil kuffertsymbolet () vises i displayet.
- Indstil klokkeslættet, som angiver, hvor lang tid temperaturen skal holdes, med indstillingshjulet, og bekræft med OK-tasten.
- Indstil derefter datoen med indstillingshjulet, og bekræft med OK-tasten.
- Indstil temperaturen med indstillingshjulet, og bekræft med OK. Visningen blinker som bekræftelse.

Den indstillede temperatur holdes indtil det fastsatte tidspunkt. Derefter går aktuatoren over på auto-modus.

14. Komfort- og sænkningstemperatur

Tasten komfort- / sænkningstemperatur () bruges til nemt skift mellem de to temperaturer. Som standard er den på 21.0 °C (komforttemperatur) og 17.0 °C (sænkningstemperatur). Den kan indstilles på følgende måde:

- Tryk på Komfort- / sænkningstasten () og hold den nede i lang tid. I displayet vises solsymbolet () og den aktuelt gemte komforttemperatur.
- Temperaturen ændres med indstillingshjulet og bekræftes med OK-tasten. I displayet vises månesymbolet og sænkningstemperaturen.
- Temperaturen ændres med indstillingshjulet og bekræftes med OK-tasten.

Temperaturen kan også ændres efter ønske på tasten i auto-modus. Den bevares så indtil næste reguleringstidspunkt i programmet.

15. Børnesikring / betjeningsspærre

Betjeningen af termostaten kan spærres.

- Tryk kort på tasterne menu og  samtidig for at aktivere / deaktivere betjeningsspærren. Efter aktivering vises „LOC“ i displayet.
- Tryk på begge taster igen for at deaktivere betjeningsspærren.

16. Aktivering af varmepause (skåner batterierne)

Hvis der er slukket for varmen om sommeren, kan batterierne skånes. Hertil åbnes ventilen helt. Beskyttelsen mod tilkalkning udføres fortsat. Gå frem på følgende måde for at aktivere varmepausen:

- Drej indstillingshjulet i manuel drift (Manu) så langt til højre, at „On“ vises i displayet.
- Forlad den manuelle drift (Manu) for at afslutte, eller drej indstillingshjulet til venstre.

17. Indstilling af frostsikringsdrift

Hvis et af rummene ikke skal varmes op, kan ventilen lukkes. Ventilen åbnes kun, hvis der er frostfare. Beskyttelsen mod tilkalkning udføres fortsat. Gå frem på følgende måde for at deaktivere frostsikringen:

- Drej indstillingshjulet 6 i manuel drift (Manu) så langt til venstre, at „OFF“ vises i displayet.
- Forlad den manuelle drift (Manu) for at afslutte, eller drej indstillingshjulet til højre.

18. Åbent-vindue-funktion

Aktuatoren registrerer automatisk, at rummet udluftes, hvis temperaturen falder voldsomt. For at spare varmeudgifter reguleres temperaturen ned i et bestemt tidsrum (15 minutter som standard). Imens vises åbent-vindue-symbolet  i displayet. Gå frem på følgende måde for at aktivere:

- Tryk på menu-tasten i mere end 3 sekunder.
- Vælg menupunktet „AER“ med indstillingshjulet, og bekræft med OK-tasten.
- Temperaturen og tiden kan indstilles med indstillingshjulet. Med tidsvalget „0“ kan funktionen deaktiveres.

19. Indstilling af udligningstemperatur

Da temperaturen måles på radiatoren, kan det være koldere eller varmere et andet sted i rummet. For at udligne dette kan der indstilles en temperaturudligning på $\pm 3.5^{\circ}\text{C}$. Hvis der f.eks. måles 18°C i stedet for de indstillede 20°C , skal der indstilles en udligning på -2.0°C . Gå frem på følgende måde for at indstille udligningstemperaturen:

- Tryk på menu-tasten 7 i mere end 3 sekunder.
- Vælg menupunktet „OF“ med indstillingshjulet, og bekræft med OK-tasten.
- Drej indstillingshjulet, indtil den ønskede temperatur vises.
- Bekræft med OK-tasten.

20. Gendannelse af standardindstillinger

Den programmerbare radiatortermostats oprindelige indstillinger ved udleveringen kan gendannes med en nulstilling. Derved mistes alle manuelle indstillinger. Gå frem på følgende måde:

- Tryk på menu-tasten, og hold den nede i mere end 3 sekunder.
- Vælg menupunktet „RES“ med indstillingshjulet, og bekræft med OK-tasten. Derefter vises „CFM“ i displayet.
- Bekræft med OK-tasten.

21. Anvendelsesområde

Den programmerbare radiatortermostat bruges til regulering af en almindelige radiatorventil. Brug kun radiatortermostaten indendørs, og undgå påvirkning fra fugt, støv og sol- eller varmestråling. Al anden anvendelse end den, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er uden for anvendelsesområdet og fører til ophør for garantien og produktansvaret. Det gælder også for ombygninger og ændringer. Radiatortermostaten er udelukkende beregnet til privat brug.

22. Fejlafhjælpning og vedligeholdelse

Insert symbol	Problem	Afhjælpning
Batteri symbol	Batterieffekten for lav	Udskift batterierne
F1	Ventildrev går tungt	Kontrollér installationen, kontrollér varmeventilen
F2	Indstillingsområde for stort	Kontrollér, at radiator-termostaten er fastgjort korrekt
F3	Indstillingsområde for småt	Kontrollér varmeventilen



For at beskytte ventilen mod tilkalkning udfører den programmerbare radiatortermostat et afkalkningsforløb en gang om ugen om lørdagen kl. 12:00. Samtidig vises „CAL“ i displayet.

23. Leverede dele

programmerbar radiatortermostat
adapter Danfoss RA
adapter Danfoss RAV
ventil-pin-forlænger Danfoss RAV
adapter Danfoss RAVL
cylindertopskrue M4 x 12
møtrik M4
støttering
betjeningsvejledning

24. Tekniske data

Forsyningsspænding:	3 V
Max. strømforbrug:	100 mA
Batterier:	2x LR6 / Mignon / AA
Batteriets levetid:	approx. 3 år
Display:	LC display
Husets mål:	60 x 71 x 97 mm (b x h x d)
Husets mål:	M30 x 1,5
Omgivelsestemperatur:	+5 til +55°C
Maks.	
Overfladetemperatur:	+90°C (på radiatoren)
Lineært slag:	4,2 mm
Fjederkraft:	maks. 80 N

Vi forbeholder os ret til tekniske ændringer på grund af konstruktive forbedringer.



eQ-3 AG

Maiburger Straße 29

D-26789 Leer

www.eQ-3.de