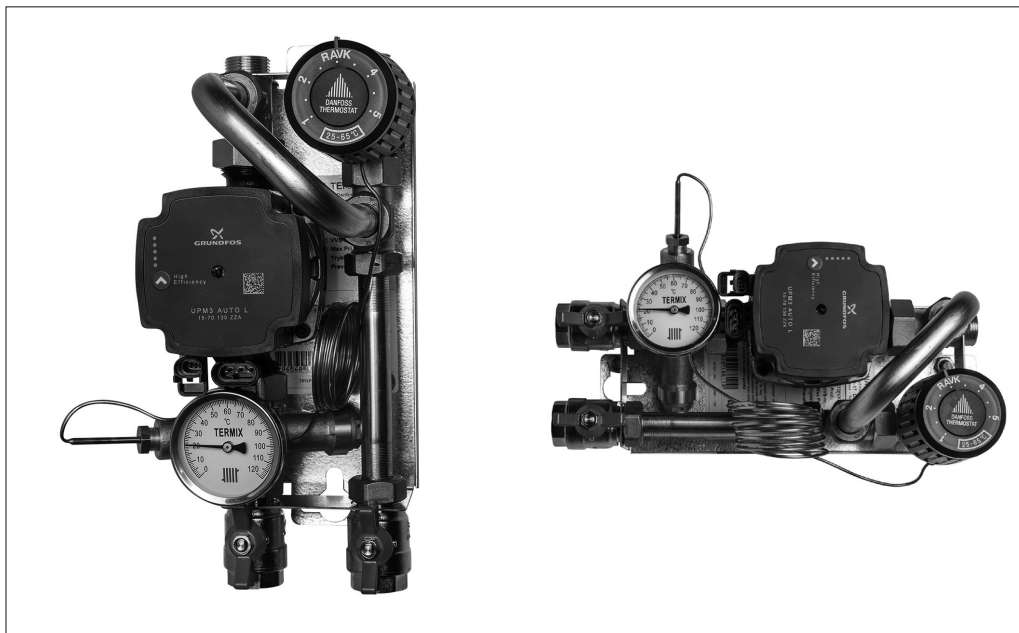


Instruktion

Termix Shunt för reglering av framledningstemperatur



Innehållsförteckning

Överensstämmelse deklARATION	2
Säkerhetsinstruktioner	3
Lagring	3
Destruktion.....	3
Montering och uppstart	4
Röranslutning	4
Elanslutning.....	5
Påfyllning och uppstart.....	5
Systemfunktioner	6
Principdiagram (exempel)	6
Reglerutrustning.....	7
Grundfos UPM3 AUTO vägledning.....	9
Underhåll	9
Garanti och ansvar	9
Felsökning	
Värme	10

Överensstämmelse
deklaration
GEMINA TERMIX
 Member of the Danfoss Group

 Navervej 15-17
 DK-7451 Sunds
 Danmark
 CVR nr.: 11 16 94 49

 Telefon: +45 9714 1444
 Fax: +45 9714 1159

 E-mail: mail@termix.dk
 Homepage: www.termix.dk

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Gemina Termix A/S
 Member of the Danfoss Group

Erklærer hermed på eget ansvar, at følgende produkter:

Fjernvarmeunits - type:
 Termix BV, Termix BL, Termix VMTD opbl. IE, Termix VMTD opbl., Termix HD opbl., Termix VX,
 Termix VVX, Termix BTM opbl., Termix BVX, Termix Compactstation 28 VMTD opbl.,
 Termix Compactstation 28 HD, Termix Compactstation 28 VX, Termix Compactstation 28 VVX,
 Termix Compactstation 32 VMTD opbl., Termix Compactstation 32 HD, Termix Compactstation 32 VX,
 Termix Compactstation 32 VVX, Termix Compactstation VVX gulvmodel,
 Termix Compactstation VX gulvmodel, Termix Compactstation VMTD gulvmodel.

 som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver, standarder eller andre
 normative dokumenter, forudsat produkterne anvendes i overensstemmelse med vore anvisninger.
Maskindirektivet 2006/42/EF
 DS/EN 60204-1/A1:2009. Sikkerhed på maskiner – Del 1 –
 Generelle krav.
 DS/EN 12100:2011. Sikkerhed på
 maskiner – Risikovurdering.
Lavspændingsdirektivet – 2014/35/EU
 DS/EN 60204-1/A1:2009.
 Maskinsikkerhed – Elektrisk udstyr på maskiner – Del 1:
 Generelle krav.
EMC-direktivet – 2014/30/EU
 DS/EN 61000-6-1:2007
 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1:
 Generiske standarder - Immunitet for bolig-,
 erhvervs- og letindustri miljøer
 DS/EN 61000-6-2:2005
 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2:
 Generiske standarder - Immunitetsstandard for
 industrielle miljøer.
 DS/EN 61000-6-3:2007. Elektromagnetisk
 kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiske
 standarder - Emissionsstandard for bolig-,
 erhvervs- og letindustri miljøer.

Date 7/11-2019	Issued by Claus G. Mortensen	Date 7/11 2019	Approved by Danfoss
-------------------	---------------------------------	-------------------	------------------------

 Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other
 language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

ID No. LDK30004

Revision No. 04

Page 1 of 1

 503N0014A03 1st issue 2014-02
 Substations Category 0

Printed copy for reference only

Property of Danfoss District Energy Division

Instruktion

Termix Shunt

Säkerhetsinstruktioner



Instruktionerna här hänvisar till standardversionen av fjärrvärmenheten. På förfrågan kan specialutgåvor av anläggningen levereras.

För att undvika personskador eller skador på systemet är det absolut nödvändigt att läsa igenom och följa instruktionerna noggrant.

Installation, idrifttagning och underhåll är endast tillåtet då det utförs av en auktoriserad installatör.

Dessutom bör instruktioner från tillverkaren eller fjärrvärmeverket följas.

Oanvända anslutningar och avstängningsventiler måste förseglas med en propp. Propparna får bara tas bort av en auktoriserad installatör.

Varning för högt tryck och temperatur

Vätskans högsta tillåtna temperatur anläggningen är 110 °C.

Det högsta tillåtna arbetstrycket i systemet är 10 bar. *

* PN 16modeller finns tillgängliga genom att kontakta återförsäljaren.

För TPV: Provtrycket för vattenväxlaren är 25 bar. Värmeväxlarens provtryck är 30 bar.

Var uppmärksam på installationens tillåtna systemtryck och temperaturer.

Risken för personeller egendomsskada ökar betydligt om de rekommenderade driftsparametrarna överskrids. Fjärrvärmenheten måste alltid vara utrustad med säkerhetsventiler i enlighet med lokala bestämmelser.

Varning för heta ytor

Fjärrvärmenheten har mycket heta ytor, som kan lämna brännmärken på huden. Akta dig då du är nära anläggningen. Strömavbrott kan orsaka att motorventilerna blockeras i öppet läge. Anläggningen kan bli så varm att den kan orsaka förbränning. Avstängningsventiler på fjärrvärme fram och retur bör stängas.

Varning för transportskador

Innan du installerar systemet måste du kontrollera att inget har skadats under transporten.

Ljudnivå

≤ 55 dB

Rostskydd

Alla rör och komponenter är gjorda av rostfritt stål och mässing.

Den maximala kloridhalten i flödesmediet bör inte vara högre än 150 mg / l.

Risken för korrosion ökar avsevärt om den rekommenderat kloridinhåll överskrids.

Det rekommenderas också att installationen installeras enligt DS439: 2009.

REACH

Alla Gemina Termix A/S-produkter överensstämmer med kraven i REACH.

Ett av kraven i REACH är att informera kunderna om det möjliga innehållet i material på REACH kandidatlistan. Vi informerar härmed om ett material på kandidatlistan. Produkten innehåller mässingsdelar som innehåller bly (CASnr: 7439921) vid en koncentration över 0,1% vikt / vikt.

Lagring

Vid lagring före installation måste lagringen ske på en torr och uppvärmd plats.

Destruktion

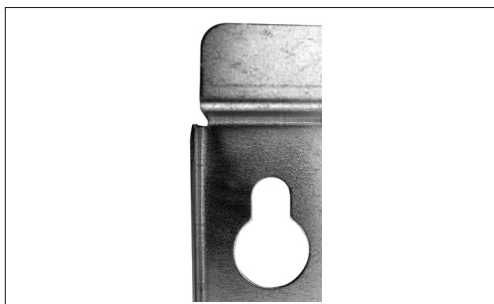


Denna produkt består av material som inte får kastas med hushållsavfall. Produkten demonteras och komponenterna sorteras i olika grupper innan de bortskaffas. Tillämpliga bestämmelser om bortskaffande måste följas i enlighet med lokala föreskrifter.

Instruktion

Termix Shunt

Montering och uppstart



Anläggningen måste installeras och anslutas av en auktoriserad installatör. Installationen måste ske i enlighet med lokala standarder och föreskrifter. Det måste finnas tillräckligt med utrymme runt systemet för installation och underhåll.

Anläggningen måste monteras så att komponenter, nyckelhål och etiketter är vända korrekt. Kontakta leverantören om stationen vänds annorlunda.

Innan du installerar anläggningen bör alla tillhörande rör och anslutningar rengöras och sköljas.

På grund av vibrationer under transport måste alla anslutningar kontrolleras och dras åt igen när anläggningen installeras.

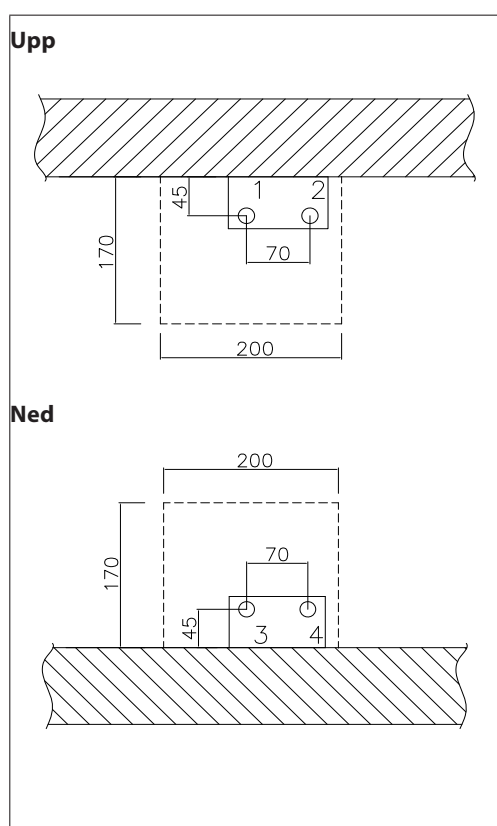
Anläggningen bör monteras på väggen.

Monteringsplattan på baksidan av systemet är försedd med hål för att fästa med skruvar. Detta gäller inte system avsedda för golvinstallation.

Symboler är placerade på fjärrvärmenheten vid de olika anslutningarna.

Löst levererade smutsfilter måste monteras enligt principdiagrammet.

Röranslutning



Interna installationer och anslutning till fjärrvärmerör måste göras med gängade anslutningar, flänsfogar eller svetsade fogar.

Fjärrvärme (FJV) I det följande anges FJV som anläggningens värmekälla. Men andra värmekällor, såsom oljepanna, gaspanna eller solvärme etc. kan användas som den primära försörjningskällan till det installerade systemet och fjärrvärmenheter från Gemina Termix kan användas i ett brett spektrum av uppvärmningsmetoder med olika värmekällor beroende på lokala driftförhållanden.

För ökad tydlighet vi har beslutat att använda förkortningen FJV som beteckning för den primära värmekällan.

Anslutningar:

1. Fjärrvärme (FJV) tillopp
2. Fjärrvärme (FJV) retur
3. Värmesystem (VF) tillopp
4. Värmesystem (VR) retur

Mått för anslutningar:

FVF + FVR + VF + VR: G ¾" (utvändig gänga)

Mått (mm):

H 270 x B 200 x D 170

Vikt (ca):

3,8 kg

Rörplacering kan skilja sig från vad som visas. Se markeringarna på anläggningen.

Instruktion

Termix Shunt

Elanslutning



Anslutning av el får endast göras av en auktoriserad elektriker.

Elektrisk anslutning måste göras i enlighet med med tillämpliga regler och lokala standarder.

Innan du ansluter systemet till el bör du:

Läsa igenom relevanta avsnitt av säkerhetsinstruktionerna.

- Anslut 230 V AC till jord.
- Anslut el på ett sådant sätt att strömmen kan brytas under eventuell reparation.

Påfyllning och uppstart

Innan du installerar systemet måste alla rör och föreningar rengöras och sköljs.

Innan uppstart, kontrollera om:

- Rören är anslutna i enlighet med märkningen på enheten.
- Alla kopplingar dras åt.

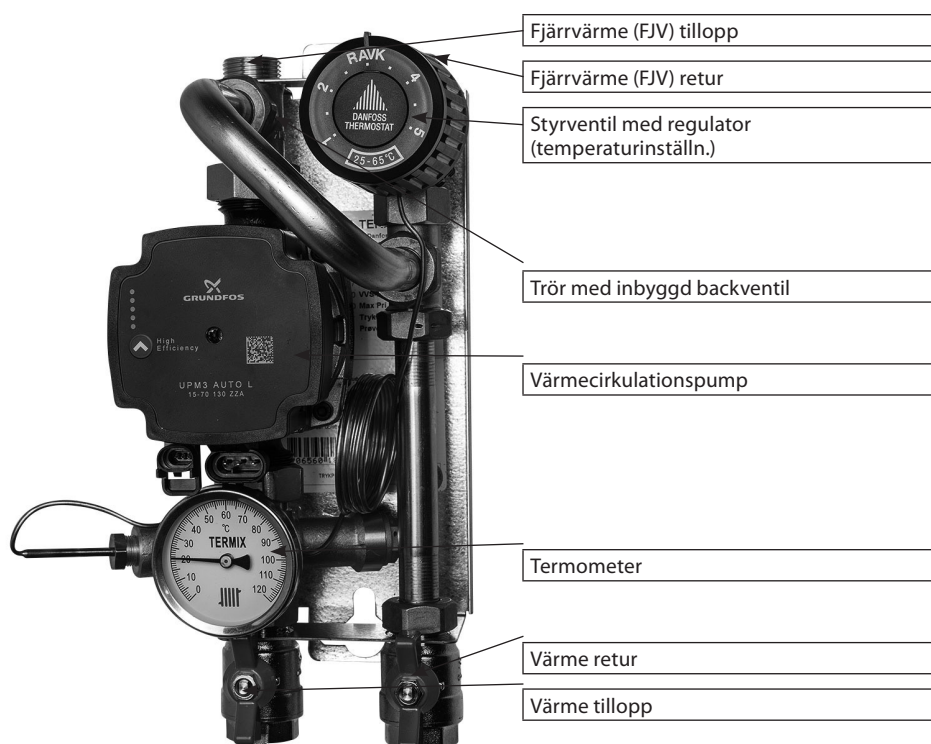
Öppna sedan avstängningsventilerna långsamt, så att enheten fylls långsamt med vatten och dess drift övervakas (i termer av temperatur, tryck, termisk expansion och läckage).

Om enheten fungerar enligt dimensioneringsbestämmelserna kan den tas i bruk.



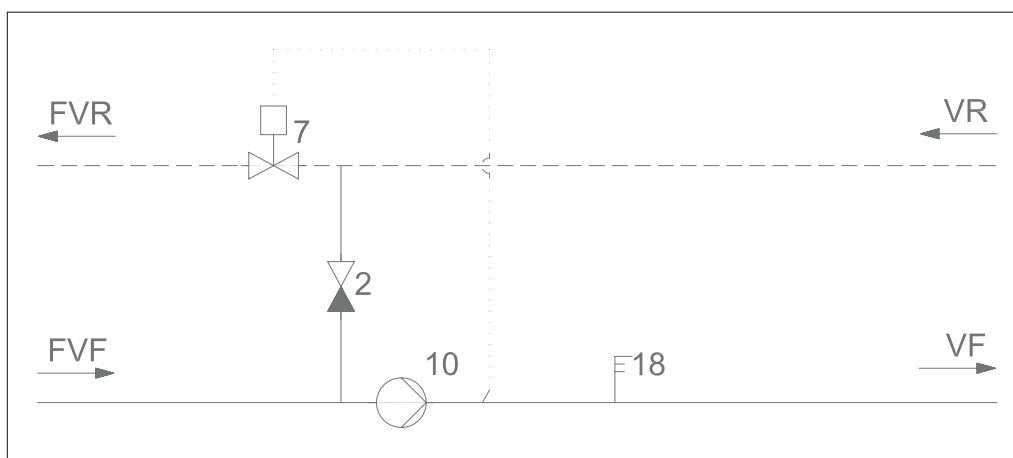
Enheten är läckagetestad och alla värmeväxlare är trycktestade från Gemina Termix före leverans.

Anläggningens funktioner



Den levererade anläggningen kan skilja sig från ovanstående bild.

Principdiagram (exempel)



Den levererade anläggningen kan skilja sig från principdiagrammet.

- 2 Backventil
7 Termisk ventil

- 10 Värmecirkulationspump
18 Termometer

Reglerutrustning

Temperaturreglering av värmesystemet

Framledningstemperaturen i värmekretsen styrs av anläggningens temperaturregulator beroende på av modell och typ.

Termostatstyrning

Om en högre eller lägre temperatur önskas, kan temperaturen regleras enligt följande:

- Temperaturen blir högre om termostaten vrids upp till ett högre värde.

- Temperaturen blir lägre om termostaten vrids ned till ett lägre värde.

RAVK-temperaturregulator (25-65 °C)

Temperaturinställningen är som följer:

1 = 25 °C

2 = 35 °C

3 = 45 °C

4 = 55 °C

5 = 65 °C



Värdena är vägledande.



Säsongsmässig sommar- och vinterdrift, cirkulationspump, idrifttagning av anläggningen, underhåll

System med elektronisk regulator (ECL)

På system som levereras med elektronisk styrenhet (ECL) startar styrenheten i AUTO-läge och stoppar värmesystemet vid en förinställd utetemperatur (20 °C).

Den elektroniska regulatoren har inbyggd pumpmotion under standbyperioderna (se instruktioner för aktuell styrenhet). Trycket i värmesystemet bör kontrolleras regelbundet. Se sektionen:

Manometer. Fyll på vatten i värmekretsen.

System utan elektronisk regulator (RAVK)

På system som levereras utan elektronisk regulator bör cirkulationspumpen stängas av under sommaren samtidigt som avstängningsventilen på matningsledningen är stängd.

Det rekommenderas att starta cirkulationspumpen i två minuter en gång i veckan under sommaren. Avstängningsventilen på matningsledningen måste vara stängd.

I början av vinterperioden kan avstängningsventiler på matningsledningen öppnas igen och pumpen slås på.

Trycket i värmesystemet bör kontrolleras regelbundet.

Se sektionen:

Manometer. Fyll på vatten i värmekretsen.

Golvvärme

Om systemet används i samband med golvvärme ska cirkulationspumpen anslutas till en pumpstoppsfunktion i golvvärmeregulatoren. Pumpen måste stanna om alla golvvärmekretsar är stängda.

Om detta inte är möjligt måste en förbikoppling upprättas för att säkerställa flöde i pumpen.

Annars kommer pumpen att brännas och garantin upphör att gälla.

Om systemet levereras med en elektronisk regulator, hänvisar vi till Gemina Termix instruktioner för "Anslutning av golvvärmestyrning och Danfoss ECL".

Instruktion

Termix Shunt

Grundfos UPM3 AUTO
vägledning

Drift

För varje tryck på pilen visas ett program,
Valet av programläge beror på systemtyp och
tryckförlust i anläggningen.

**Inställningar**

Funktion	Styrning	 Grön	 Grön	 Gul	 Gul	 Gul
Proportionaltryck Auto adapt		★				
Konstant tryck Auto adapt			★			
Proportionaltryck 1		★		★		
Proportionaltryck 2 (fabriksinställning)	Tvårörssystem beroende på tryck- förlust	★		★	★	
Proportionaltryck 3 - Max.		★		★	★	★
Konstant tryck 1	Ettrörssystem		★	★		
Konstant tryck 2	Golvvärm		★	★	★	
Konstant tryck 3 - Max.			★	★	★	★
Konstant kurva 1				★		
Konstant kurva 2				★	★	
Konstant kurva 3 - Max.				★	★	★

Felmeddelanden

Funktion	Styrning	 Röd	 Grön	 Gul	 Gul	 Gul
Ingen ström						
Blockerad		★				★
Matningsspänning låg		★			★	
Elektriskt fel		★		★		

Underhåll

Anläggningen kräver endast mycket lite tillsyn,
förutom rutinkontroller och rengöring av smutsfilter.
Regelbunden inspektion av systemet enligt
denna instruktion och granskning av alla
relevanta driftsparametrar rekommenderas, t ex
i samband med mätaravläsning.

Reservdelar kan beställas med enhetens
serienummer genom din VVS-installatör från:

Gemina Termix A/S
Navervej 15-17
DK-7451 Sunds
Telefon +45 9714 1444

Garanti och ansvar**Garanti**

Se medföljande garantibevis.

Ansvar

Gemina Termix A/S ansvarsområde omfattar
inte styrning, dimensioneringsunderlag samt
installation och korrekt anslutning av enheten.

Instruktion

Termix Shunt

Felsökning
Värme

Vi rekommenderar att felsökning endast utförs av auktoriserad personal.

Om fel uppstår bör följande grundläggande funktioner ha kontrollerats innan en faktisk felsökning utförs:

- att det finns elektricitet i systemet,

- att smutsfilter är rena,
- att fjärrvärmens framledningstemperatur är normal (på sommaren minst 60 °C ca vinter minst 70 °C),
- att differenstrycket motsvarar eller är högre än det normala (lokala) differenstrycket i fjärrvärmenät fråga fjärrvärmeleverantören vid tvivel,
- att det finns korrekt tryck i systemet kontrollera manometern.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
För lite eller ingen värme.	Smutsfilter i fjärrvärmerör eller värmerör (kylsystem) igensatt.	Rensa filter.
	Filtret i värmemätaren på fjärrvärmeledningen igensatt.	Rengör filtret (efter samråd med fjärrvärmeleverantören).
	Defekt eller fel inställd differenstrycksregulator.	Kontrollera differenstrykregulatorns funktion – rensa eventuellt ventilsätet.
	Defekt sensor eller eventuellt smuts i ventilhuset.	Kontrollera termostatsens funktion – rensa eventuellt ventilsätet.
	Felaktigt inställd eller defekt automatik - möjligt strömbrott.	Kontrollera om styrenheten är korrekt inställd se separata instruktioner. Kontrollera strömförsörjningen. Sätt tillfälligt motorn för manuell styrning - se instruktionerna för automatisk.
	Pumpen ur drift.	Kontrollera om pumpen får ström och om den körs. Kontrollera om det finns luft i pumphuset - se pumpens manual.
	Pumpen är inställd på ett för lågt steg.	Ställ in pumpen till ett högre steg.
	Systemtryck - manometer på värmesystemet visar ett tryck under det rekommenderade.	Fyll systemet med vatten och kontrollera funktionen hos expansionskärlet.
	Luft i systemet.	Avlufta installationen noggrant.
	Returtemperaturbegränsaren är inställd på för lågt värde.	Justera enligt instruktionerna.
	Defekta radiatorventiler.	Kontrollera – byt.
	Ojämn värmefördelning i byggnaden på grund av felbalansering ventiler eller brist på detsamma.	Justera/installera balanseringsventiler.
	Systemets rördiameter är för liten eller grenledningen för lång.	Kontrollera rörens dimensioner.
Ojämn värmefördelning.	Luftfickor i systemet.	Avlufta installationen noggrant.
För hög framledningstemperatur.	Felaktig inställning av termostaten eller automatik.	Justera inställningarna se instruktionerna för automatiska regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatorn svarar inte som den ska enligt instruktionerna.	Ring regulatorns tillverkare eller byt ut den.
	Defekt sensor på självverkande termostat.	Byt ut termostaten - eller bara sensorn.
För låg framledningstemperatur.	Felaktig inställning av termostaten eller automatik.	Justera inställningarna - se instruktionerna för automatiska regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatorn svarar inte som den ska enligt instruktionerna.	Ring regulatorns tillverkare eller byt ut den.
	Defekt sensor på självverkande termostat.	Byt ut termostaten - eller bara sensorn
	Felaktig placering/uppsättning av utomhustemperaturgivaren.	Placera/montera utetemperaturgivaren korrekt.
	Smutsfilter är igensatt.	Rensa filter.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Dålig avkylning.	För liten värmare/för små radiatorer i förhållande till byggnaden samlade värmebehov.	Öka den totala värmeytan.
	Dåligt utnyttjande av befintliga radiatorer. Defekt givare på självverkande termostat eller automatik	Se till att värmen fördelas jämnt över hela värmesystemet öppna alla värmare och se till att elementen i systemet inte värms upp i botten. Det är oerhört viktigt att behålla framledningstemperaturen till kylarna så låg som möjligt, samtidigt som en rimlig komfortnivå bibehålls.
	Systemet är ett ettrörssystem.	Systemet ska ha elektronisk styrning samt returgivare.
	Pumptrycket är för högt.	Ställ in pumpen på ett lägre steg.
	Luft i systemet.	Udluft anlægget.
	Defekt eller felaktigt inställd radiatorventil (er). Ettrörssystem kräver speciell radiatorventil (er).	Kontrollera – ställ in/byt.
	Smuts i styrventilen eller i differenstrycksregulatorn	Kontrollera - rensa.
	Defekt motorventil, sensor eller regulator.	Kontrollera – byt.
	Elektrisk regulator är felaktigt inställd.	Justeras enligt instruktionerna.
Ljud i systemet.	Pumptrycket är för högt.	Ställ in pumpen på en lägre nivå.
För hög förbrukning.	Defekt motorventil, sensor eller regulator.	Kontrollera – byt.

Danfoss AB

Heating Segment • heating.danfoss.se • +4610 888 74 00 • E-mail: kundservice.se@danfoss.com

Danfoss tar ej på sig något ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer eller annat tryckt material. Danfoss förbehåller sig rätt till (konstruktions) ändringar av sina produkter utan föregående avisering. Det samma gäller produkter upptagna på inbestående order under förutsättning att redan avtalade specifikationer ej ändras. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.