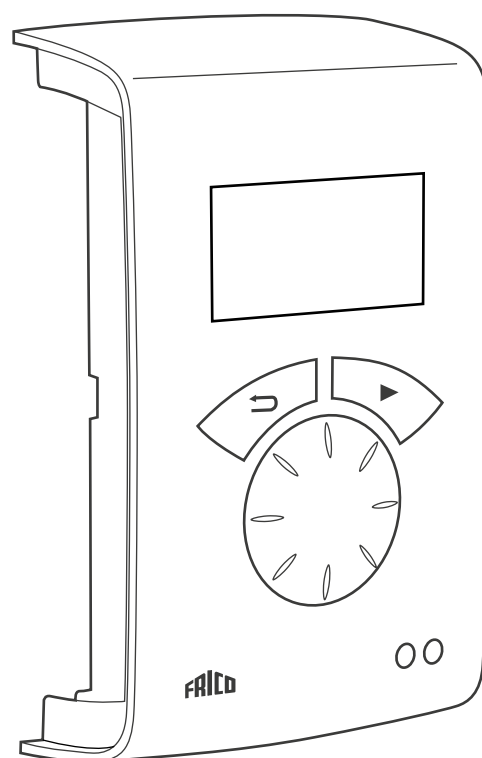


Original instructions

# **SIRe Advanced Air Curtains Functions**

## **SIReAA**



SE

*Se Quick Guide för följande:*

- *Kopplingsschema*
- *Installationsanvisningar*
- *Beståndsdelar och tillbehör*
- *Larm och felkoder*
- *Inkoppling av extern styrning - bl.a. DUC-funktioner*

## Driftlägen

### Dörr som öppnas och stängs

Som standard tar reglerfunktionen hänsyn till om dörren är öppen eller stängd, detta läge är fabriksinställt och heter Låst flexibel (inställningen finns under **Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Dörrläge**).

#### Öppen dörr

Indikeras ÖP på statusskärmen. Fläkthastigheten går på högfartslägen och styrs mot utetemperaturen. Vid fallande utetemperatur vintertid och vid ökande utetemperatur sommartid ökas fläkthastigheten. Max. fläkthastighet ställs in under Huvudmeny > Fläkthastighet > Max fläkthastighet.

Styrkurvorna mot utetemperaturen ställs in under Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Stegring fläkthast. där temperaturer för min- och maxhastighet ställs in för sommar- och vinterläge.

Normalt önskas att värmen kopplas in när dörren öppnas. Börvärdet (Rumstemperatur dag) höjs då med inställd börvärdesdifferens som kan ändras under Installatörsmeny > Inställningar värme > Börv.diff. öppen dörr, fabriksinställning 3,0 K. Börvärdet ställs in under Huvudmeny > Temp. inställningar > Rumstemperatur dag. Om veckoprogram används ställs börvärdet nattetid in under Huvudmeny > Temp. inställningar > Rumstemperatur natt. Rumstemperaturen regleras med den inbyggda rumstemperaturgivaren eller med extern rumstemperaturgivare SIReRTX (tillval).

#### Stängd dörr

Indikeras ST på statusskärmen. Vid värmebehov går fläkthastigheten på lågfartsläge som ställs in under Huvudmeny > Fläkthastighet > Hastighet stängd dörr. Värmen regleras mot Rumstemperatur dag som ställs in under Huvudmeny > Temp. inställningar > Rumstemperatur dag. Om veckoprogram används regleras värmen nattetid mot Rumstemperatur natt under

Huvudmeny > Temp.inställningar > Rumstemperatur natt. Rumstemperaturen regleras med den inbyggda rumstemperaturgivaren eller med extern rumstemperaturgivare SIReRTX (tillval).

#### När dörren stängs - eftergång

När dörren stängs ligger högfartsläget kvar under inställd tid som ställs in under Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Eftergång dörr > Eftergång högfart och därefter på lågfart under inställd tid på Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Eftergång dörr > Eftergång lågfart, under förutsättning att det är tillräckligt varmt i lokalen, annars försätter fläktarna att gå till dess att önskad temperatur har uppnåtts. Då dörren stängs växlar börvärdet från rumstemperatur + inställd börvärdesdifferens för öppen dörr till Rumstemperatur dag/natt.

Eftergången är fabriksinställd så att eftergångstiderna styrs efter hur frekvent dörren öppnas (Läge Auto under Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Eftergång dörr > Eftergångsläge).

### Dörr som alltid eller ofta står öppen under längre perioder

Om en dörr alltid eller ofta står öppen finns det istället möjlighet att använda en funktion som heter DRIFTSTEG. Då ökar/minskar fläkt och värmesteg i 6 alt 9 steg (beroende av aggregattyp) och styrs enbart av rumstemperaturen. Aktuellt driftsteg visas på statusskärm.

För att aktivera funktionen driftsteg finns det två möjligheter:

#### Dörr som alltid är öppen

För en dörr som alltid står öppen kan dörrläge Låst öppen väljas Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Dörrläge.

#### Dörr som ofta är öppen

För en dörr som ofta står öppen kan Auto väljas under Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Dörrläge. I läge Auto växlar regleringen automatiskt mellan lägena Låst Flexibel och Låst öppen beroende på hur ofta dörren varit

öppen (då dörren har varit öppen i mer än 300 sekunder ändras funktionen från Låst Flexibel till Låst öppen).

### **Funktionsbeskrivning av driftsteg**

Funktionen Driftsteg syftar till att balansera rumsklimatet vid konstant öppen dörr genom att använda rätt kombination av fläkt- och värmesteg.

I öppet läge mäts rumstemperaturen var 60:e sekund (under de första 6 cyklerna, där-efter var 5:e minut och vid varje mätning görs eventuella justeringar av Driftsteg, dvs fläkt-hastighet och tillförd effekt anpassas.

#### **Vinter**

Då utetemperaturen är lägre än inställt värde på Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Utetemperaturbegränsning.

- Om rumstemperaturen är mer än 3 grader under inställt värde ökas driftsteg med 2 steg.
- Om rumstemperaturen ligger mellan 1 och 3 grader under inställt värde ökas driftsteg med 1 steg.
- Om rumstemperaturen är mer 2 grader över inställt värde minskas driftsteg med 1 steg.

#### **Sommar**



Då utetemperaturen är högre än inställt värde på Installatörsmeny > Inställningar fläkt > Utetemperaturbegränsning, är värmen blockerad.

- Om rumstemperaturen är mer än 2 grader under inställd temperatur ökas driftsteg med 1 steg.
- Om rumstemperaturen ligger mellan 1 och 2 grader under inställt värde minskas driftsteg med 1 steg.
- Om rumstemperaturen är mer än 2 grader högre än inställt värde ökas driftsteg med 1 steg.
- Om rumstemperaturen ligger mellan 1 och 2 grader över inställt värde minskas driftsteg med 1 steg.



Om fläkthastigheten har max. begränsats under Huvudmeny > Fläkthastighet > Max fläkthastighet, så kommer alla driftsteg att användas men fläkten vara begränsad till inställt värde.

Se tabell nästa sida.

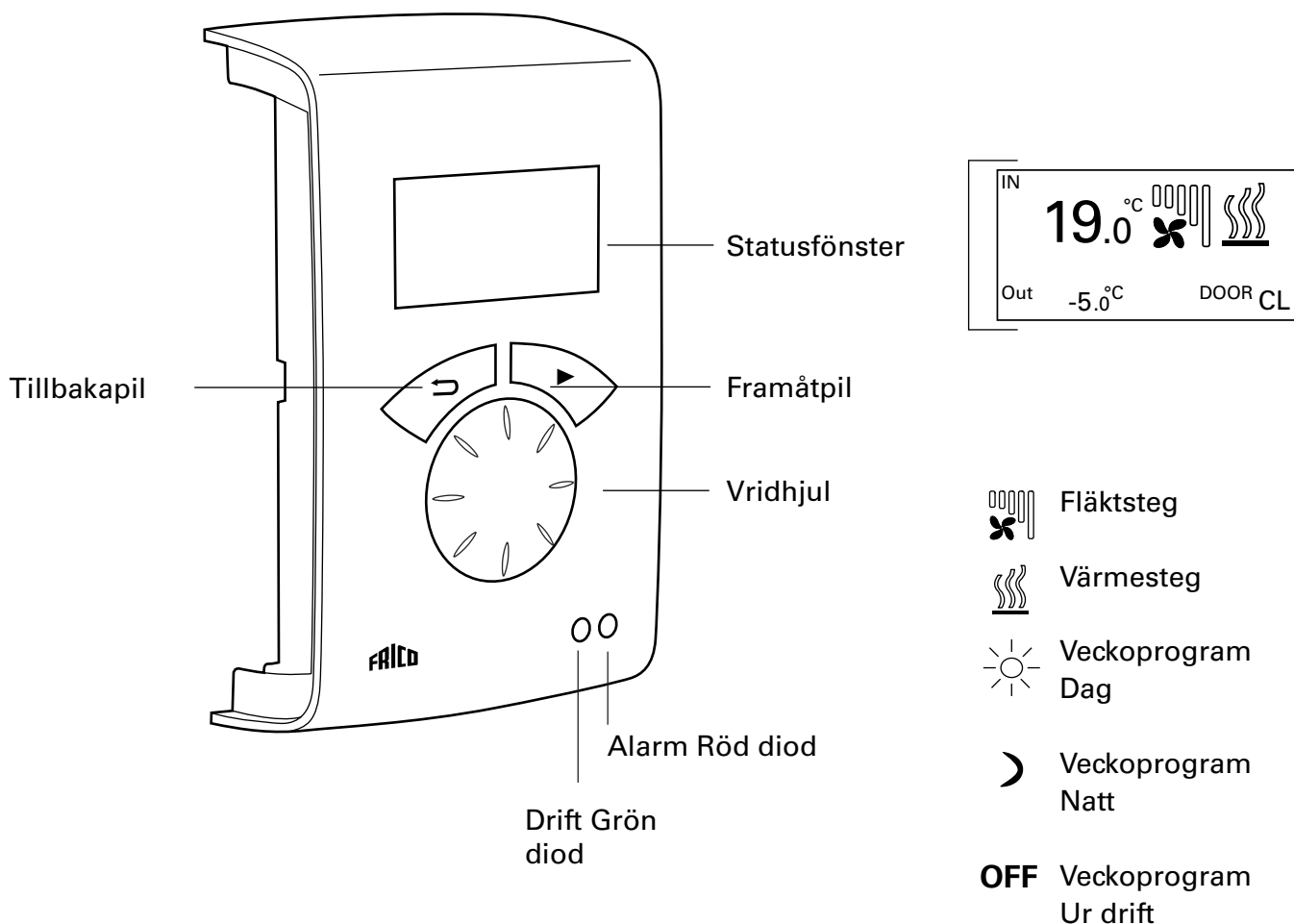
Tabell - Driftsteg för aggregat med 5 fläkthastigheter

Driftsteg	Fläkt	Steglös fläkt 5 hastigheter (effekt)	Steglös värme (utblåsningstemp.) 	Uppvärmning 
0	0	0	0	0
1	1	30% (3V)	0	0
2	2	47% (4.7V)	0	0
3	2	47% (4.7V)	30 °C	1
4	3	64% (6.4V)	30 °C	1
5	3	64% (6.4V)	35 °C	2
6	4	81% (8.1V)	35 °C	2
7	5	100% (10V)	35 °C	2
8	5	100% (10V)	40 °C	3

Tabell - Driftsteg för aggregat med 3 fläkthastigheter

Driftsteg	Fläkt	Steglös fläkt 3 hastigheter (effekt)	Steglös värme (utblåsningstemp.) 	Uppvärmning 
0	0	0	0	0
1	1	30% (3V)	0	0
2	2	60% (6V)	0	0
3	2	60% (6V)	30 °C	1
4	3	100% (10V)	35 °C	1
5	3	100% (10V)	40 °C	2

## Översikt



### Förklaringar

#### Statusfönster

I displayen visas rådande rumstemperatur, utetemperatur, fläkt- och värmesteg, dörrstatus samt dag- eller nattdrift när veckoprogram används.

#### Framåtpil

Bekräfta val och gå vidare.

#### Vridhjul

Bläddra mellan alternativ

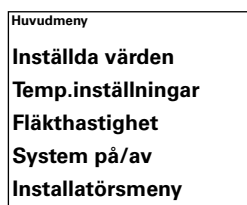
#### Tillbakapil

Gå tillbaka.

Efter tre minuter går kontrollenheten tillbaka till att visa statusfönstret.

### Statusfönster

Tryck på framåtpil för att komma in i huvudmenyn.



## Huvudmeny

Huvudmeny
Inställda värden
Temp.inställningar
Fläkthastighet
System på/av
Installatörsmeny

### Inställda värden

Visar inställd rumstemperatur, max fläkthastighet, hastighet vid stängd dörr samt veckoprogramstatus.

Huvudmeny
<b>Inställda värden</b>
Temp.inställningar
Fläkthastighet

Inställda värden
Rumstemperatur dag 20°C
Rumstemperatur natt 18°C
Max fläkthastighet Steg 5
Hastighet stängd dörr Steg 1
Veckoprogram Inget program

### Temp.inställningar

Ställ in önskade rumstemperaturer som ska gälla för dag - resp. nattdrift, då dörren är stängd (rumstemperatur natt används vid veckoprogram/nattsänkning).

Vid öppen dörr ökas dessa börvärden automatiskt med en börvärdesdifferens som kan ställas in under Installatörsmeny > Inställningar värme > Börv.diff. öppen dörr (fabriksinställning 3,0 K).

Huvudmeny
Inställda värden
<b>Temp.inställningar</b>
Fläkthastighet

Huvudmeny>Temp. inställningar
<b>Rumstemperatur dag</b>
Rumstemperatur natt

#### Fabriksinställning

Rumstemperatur dag: 20 °C (5 – 35 °C)

Rumstemperatur natt: 18 °C (0 – 20 °C)

## Fläkthastighet

Möjlighet att ställa in högfartsläget vid öppen dörr samt vilken hastighet som ska gälla vid stängd dörr (3 eller 5 steg beroende av aggregat).

Huvudmeny
Temp.inställningar
<b>Fläkthastighet</b>
System på/av

Huvudmeny>Fläkthastighet
<b>Max fläkthastighet</b>
Hastighet stängd dörr

Huvudmeny>Fläkthastighet
<b>Max fläkthastighet</b>
• <b>Steg 5</b>

Huvudmeny>Fläkthastighet
<b>Max fläkthastighet</b>
<b>Hastighet stängd dörr</b>

Huvudmeny>Fläkthastighet
<b>Hastighet stängd dörr</b>
• <b>Steg 1</b>

#### Fabriksinställning

Max fläkthastighet: 3 resp. 5 (1-3, resp. 1-5)

Hastighet stängd dörr: 1 (Av-3, resp. Av-4)

## System på/av

Stäng manuellt av hela anläggningen. I Av släcks displayen; så fort någon knapp rörs tänds displayen och visar System på/av. För att aktivera anläggningen igen väljs På.

Aggregatets säkerhetsfunktioner är fortfarande aktiva när systemet stängs av, vilket gör att fläkten kan fortsätta att gå en stund efter att läge Av har valts.

Huvudmeny
<b>Fläkthastighet</b>
System på/av
Installatörsmeny

Huvudmeny>System på/av
<b>System på/av</b>
• <b>På</b>

## Installatörsmeny

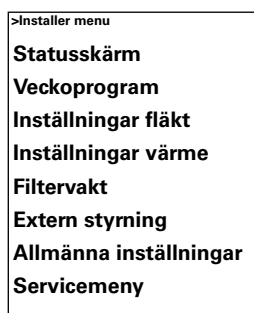
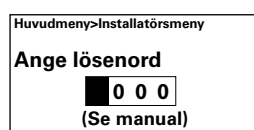
Längst ner i huvudmenyn finns installatörsmenyn, denna är skyddad av ett lösenord. Se Installatörsmeny i denna manual.

Huvudmeny
<b>Fläkthastighet</b>
System på/av
<b>Installatörsmeny</b>

Huvudmeny>Installatörsmeny
<b>Ange lösenord</b>
<b>0 0 0 0</b>
(Se manual)

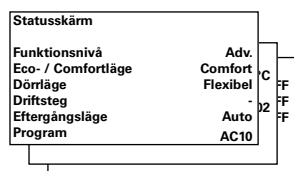
## Installatörsmeny

För att komma in i Installatörsmenyn, anges kod 1932. Välj siffror med vridhjulet och bekräfta med framåtpil.



## Statusskärm

Kontrollera inställningar. Statusskärmen består av tre sidor med inställningar, bläddra med vridhjulet.



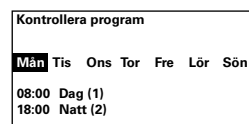
## Veckoprogram

Gör inställningar för veckoprogram.

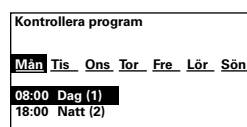


Ett grundprogram finns inlagt i SIRe.  
Mån-Fre Dag från 08:00, Natt från 18:00  
Lör Dag från 10:00, Natt från 16:00  
Sön Dag från 11:00, Natt från 14:00

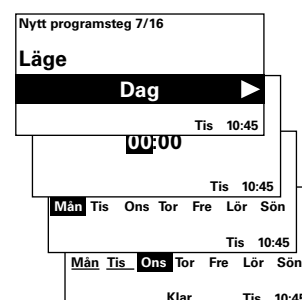
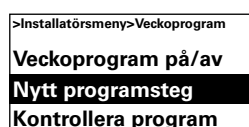
För att kontrollera vilket program som är inställt en viss dag, välj Kontrollera program och växla sedan mellan dagarna med vridhjulet.



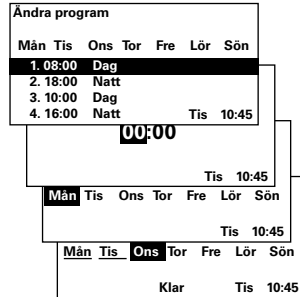
För att kontrollera vilka dagar ett visst program är aktivt, välj en veckodag genom att trycka på framåtpil, programmet blir markerat och de dagar programmet används blir understruken, växla mellan programmen för en viss dag med vridhjulet.



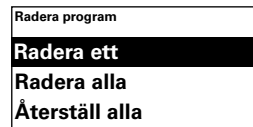
För att lägga till programsteg, välj Nytt programsteg. Bekräfta dina val med framåtpil. Välj Dag, Natt eller Av (om anläggningen inte ska vara i drift), ställ in tid för tillslag och välj sedan för vilka dagar programsteget gäller, gå sedan till Klar för att avsluta.



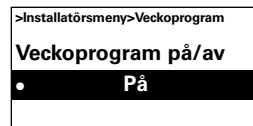
Ett nytt programsteg ersätter inte en tidigare inställd tid för t.ex. Dag, utan du kan då istället välja att ändra ett programsteg. För att ändra ett programsteg väljs Ändra program.



De programsteg som inte ska gälla tas bort i Radera program. I menyn kan ett eller alla programsteg tas bort. För att gå tillbaka till det fabriksinställda grundprogrammet, väljs Återställ alla.



Veckoprogram aktiveras genom att välja På, under Veckoprogram på/av. I På-läge visas en sol, måne eller Av i Statusfönstret för att visa dag-, natt- respektive Av-funktion.



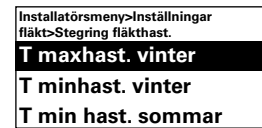
## Inställningar fläkt

Gör inställningar för fläkthastfunktion (se även avsnitt Driftlägen).



## Stegring fläkthast.

Inställningar av utetemperaturer för max- resp minshastighet vid sommar- respektive vinterläge.



## Fabriksinställning

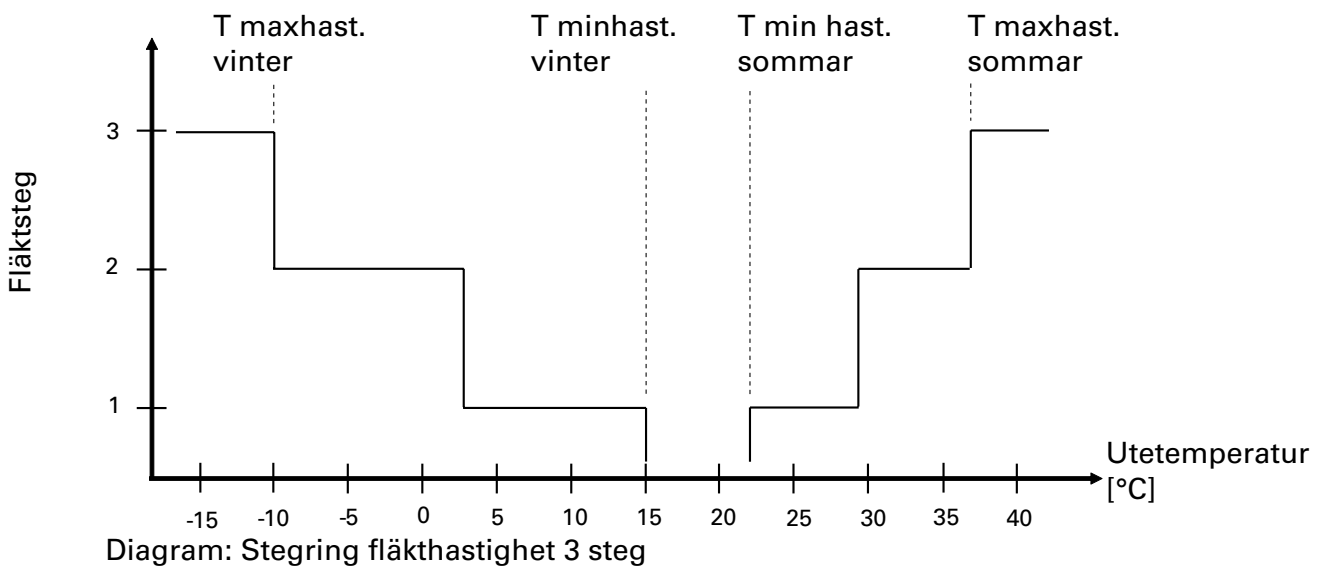
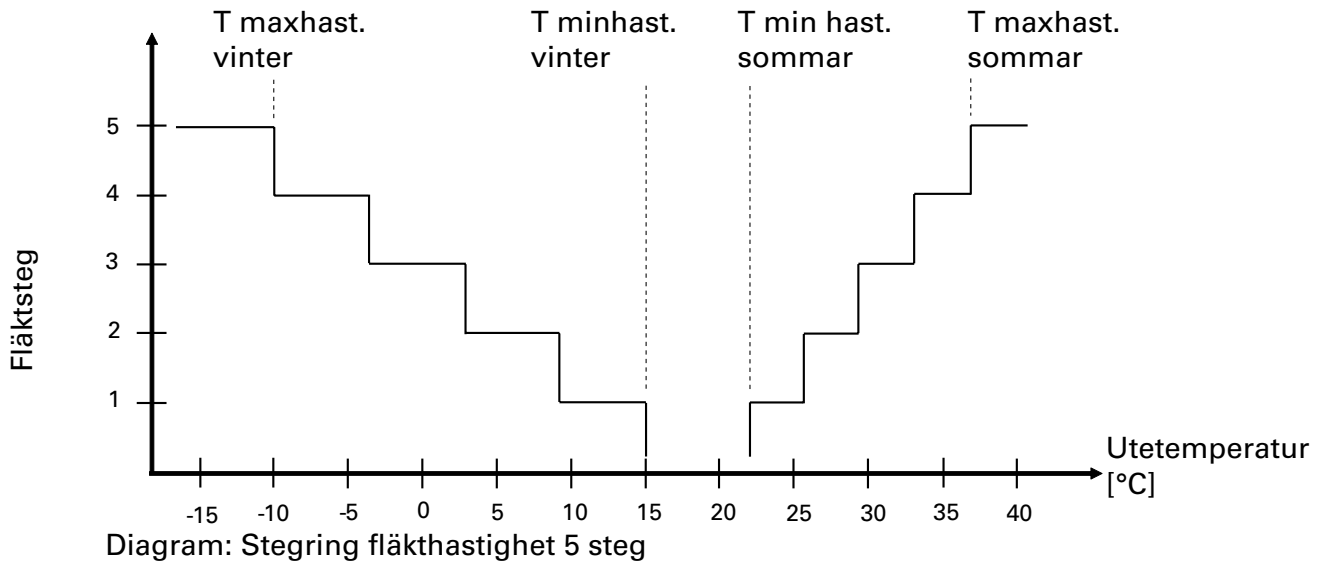
T maxhast. vinter: -10 °C (-30 – 15 °C)

T minhast. vinter: 15 °C (-10 – 22 °C)

T minhast. sommar: 22 °C (15 – 37 °C)

T maxhast. sommar: 37 °C (22 – 50 °C)





## Eftergång dörr

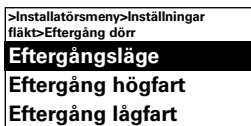
Inställningar för eftergång.



I eftergångsläge Auto styrs eftergångstiden beroende på hur frekvent dörren öppnas dvs tiden mellan öppningarna, enligt fasta förinställda värden, enligt tabell.

Tid mellan öppningar [s]	Eftergång högfart [s]	Eftergång lågfart [s]
t < 60	30	90
60 < t < 300	10	300
t > 300	0	180

Eftergångsläge Inställd tid väljs om man önskar fasta eftergångstider, tiderna kan ändras under Eftergång högfart och Eftergång lågfart.



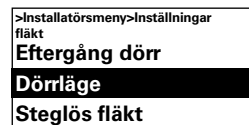
### Fabriksinställning

Eftergångsläge: Auto (Inställd tid)  
Eftergång högfart: 30 s (0 – 180 s)  
Eftergång lågfart: 120 s (0 – 300 s)

## Dörrläge

Det finns tre olika dörrlägen att välja på, Auto, Låst Flexibel och Låst öppen.

I läge Låst Flexibel tar reglerfunktionen hänsyn till om dörren är öppen eller stängd. I läge Låst öppen bedöms dörren som alltid öppen och styrs endast enligt driftsteg. I läge Auto växlar regleringen automatiskt mellan lägena Låst Flexibel och Låst öppen beroende på hur ofta dörren varit öppen.



### Fabriksinställning

Dörrläge: Låst flexibel (Låst öppen/Auto)

## Steglös fläktriglering

Inställningar för steglös fläktriglering. Som standard regleras fläktar i 3 eller 5 steg. Väljs steglös riglering kan fläktar styras steglöst via t.ex. en extern frekvensomformare.



### Fabriksinställning

Steglös fläktriglering: Av (På)

## Inställningar värme

Gör inställningar för värme.



### Utetemp.begränsning

Blockering av värmen sommartid.



#### Fabriksinställning

Utetemperaturbegränsning: 15 °C (5 – 30 °C)

### Eco / Comfort

Välj mellan Eco- eller Comfortläge beroende på om energibesparing eller optimal komfort är viktigast.

Comfort-läge ger snabbare komfort och ett något större effektuttag. I Comfort-läget prioriteras temperaturkomforten, reglersystemet accepterar endast en mindre avvikelse från inställd rumstemperatur.

I ECO-läget ändras flera funktioner och inställda värden, så som visas i statusfönstret, vilket ger en lägre energiförbrukning. För aggregat med internsensor begränsas inblåsningstemperaturen till 32°C (inställbart) vilket ytterligare minskar energiförbrukningen.



#### Aggregat med elvärme

Max. värmesteg begränsas.

#### Aggregat med vattenburen värme

För att utnyttja Eco-funktionerna kräver detta att ventilställdon styrs med 0-10V.

### Börv.diff. öppen dörr

Ställ in hur mycket börvärdet (rumstemperatur dag/natt) ska ökas med vid öppen dörr.



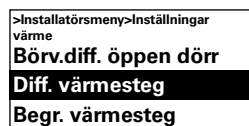
#### Fabriksinställning

Börvärdesdifferens öppen dörr: 3,0K (0–10K)

### Diff. värmesteg

Aggregat med elvärme

Temperaturdifferensen mellan inkoppling av elvärmesteg.



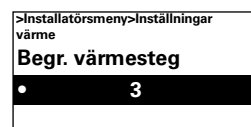
#### Fabriksinställning

Diff. värmesteg: 1.0K (0K – 10K)

### Begr. värmesteg

Aggregat med elvärme

Möjlighet att begränsa värmen.



#### Fabriksinställning

Begr. värmesteg: 2/3 (1-2/3)

## Kalibrering givare

Om givare visar fel värde kan dessa kalibreras. Viss felvisning kan förekomma, men avvikelse beror främst på placering (kalla/varma ytor m.m). Värdet + eller - läggs till eller dras ifrån det uppmätta värdet (t.ex. +2K ger en ökning av det visade värdet med 2 grader).



### Fabriksinställning

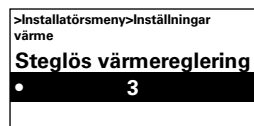
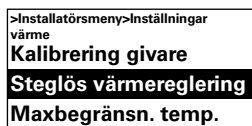
Rumstemperaturgivare: 0,0K (-10K – 10K)

Utetemperaturgivare: 0,0K (-10K – 10K)

## Steglös värmereglering

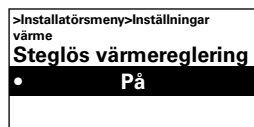
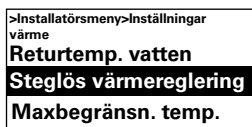
### Aggregat med elvärme

För steglös reglering av elvärme via t.ex. extern triac.



### Aggregat med vattenburen värme

För att använda Advanced fullt ut ska steglös värmereglering användas.



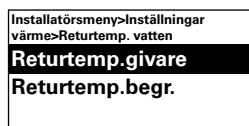
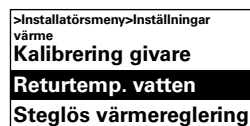
Steglös värmereglering: På (Av - ej väljbart)

## Returtemp. vatten

### Aggregat med vattenburen värme

Om det finns krav att temperaturen på returvattnet inte får överstiga ett visst värde aktiveras denna funktion under Returtemp. vatten. En returvattentemperaturgivare (anliggningsgivare SIReWTA, tillval) måste då vara monterad på returvattenröret.

Sätt Returtemp.givare till Ansluten och välj max returtemperatur (15-90 °C) med vridhjulet. Vid drift begränsar denna funktion ventilens öppningsgrad som därmed reducerar flödet och returtemperaturen.



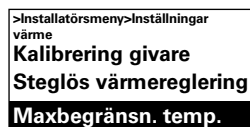
### Fabriksinställning

Returtemp.givare: Ej ansluten (Ansluten)

Returtemp.begr: Off (15 – 90°C)

## Maxbegränsn. temp.

Högsta rumstemperatur som en användare kan välja kan begränsas till mellan 5 – 35°C.



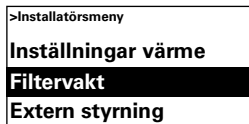
### Fabriksinställning

Maxbegränsn. temperatur: 35°C (5 – 35°C)

## Filtervakt

*Aggregat med vattenburen värme*

Filterlarm larmar efter att den inställda drifttiden har överskridits eller när en installerad extern filtervakt har löst ut. Filtertimer kan också användas för att indikera serviceintervall på ett elvärt aggregat, där filter inte är tillåtet.



## Extern filtervakt

*Aggregat med vattenburen värme*

Om en extern filtervakt, t.ex. en tryckvakt, används, aktiveras detta under Extern filtervakt, välj På.



*Fabriksinställning*

Extern filtervakt: Av (På)

## Filtertimer på/av

Filterlarm aktiveras genom att välja På under Filtertimer på/av.

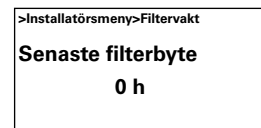


## Senaste filterbyte

För att kontrollera antalet drifttimmar sedan senaste filterbytet, välj Senaste filterbyte. Tiden nollställs när filterlarm återställs. Om tiden ska nollställas innan larmet har gått slå av och på filtertimer.

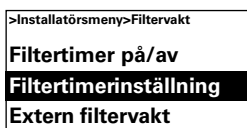
*Fabriksinställning*

Filtertimer på/av: Av (På)



## Filtertimerinställning

Under Filtertimerinställning, ställ in önskad drifttid mellan 50 och 9950 timmar.



Filtertimerinställning: 1500 h (50 - 9950 h)

**Extern styrning (DUC)**

DUC-funktioner kan aktiveras under Extern styrning. Aktivera Extern on/off, 0-10V Fläkttreglering eller 0-10V Värmereglering genom att välja På under respektive. Se diagram samt Inkoppling av extern styrning (Quick Guide). För Gatewayfunktioner, se separat manual "SIRe1.2 Modbus".

>Installatörsmeny
<b>Filtervakt</b>
<b>Extern styrning</b>
Allmänna inställningar

>Installatörsmeny>Extern styrning
<b>Extern på/av</b>
<b>0-10V fläkttstyrning</b>
<b>0-10V värmestyrning</b>

>Installatörsmeny>Extern styrning
<b>0-10V fläkttstyrning</b>
<b>0-10V värmestyrning</b>
<b>Gatewayfunktioner</b>

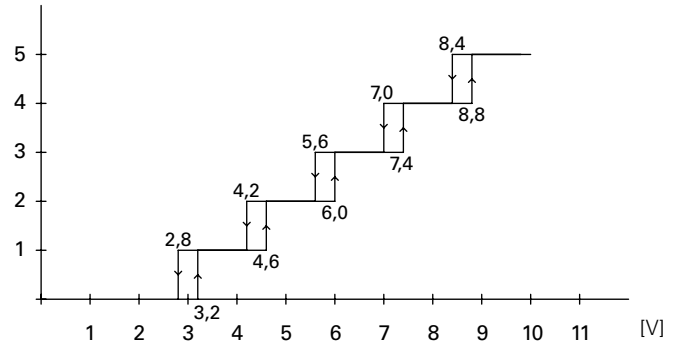


Diagram: Fläkttreglering vid inkommande 0-10V DC spänningsnivå, 5-steg.

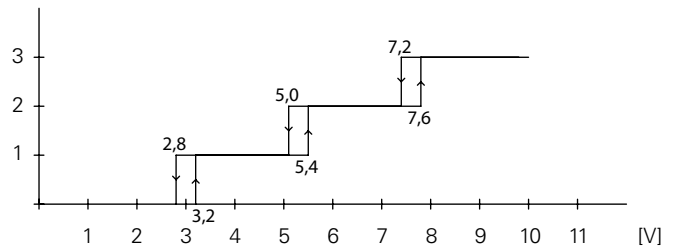


Diagram: Fläkttreglering vid inkommande 0-10V DC spänningsnivå, 3-steg.

*Aggregat med elvärme*

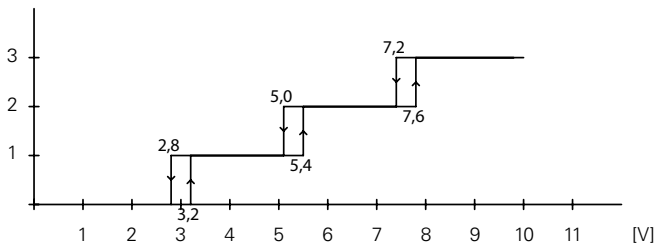


Diagram: Värmesteg vid inkommande 0-10V DC spänningsnivå, 3-steg.

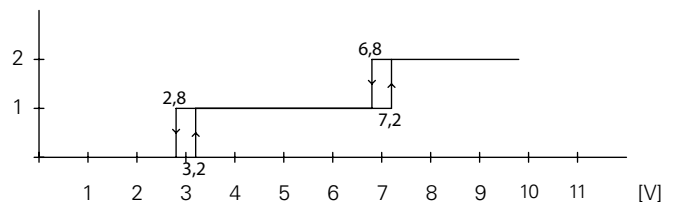


Diagram: Värmesteg vid inkommande 0-10V DC spänningsnivå, 2-steg.

*Aggregat med vattenburen värme*

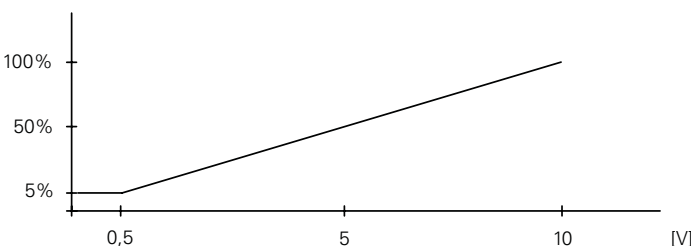
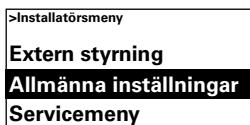


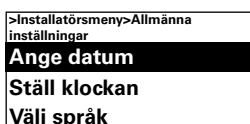
Diagram: Steglös värme vid inkommande 0-10V DC spänningsnivå.

## Allmänna inställningar

Möjlighet att göra allmänna inställningar som även finns i Startguiden samt att återställa värden.



Ändra datum, tid, språk och temperaturenhet.



## Funktionstest

För att testa igenom fläkt- och värmesteg, kör funktionstest.



## Fabriksåterställning

Återställer värden till fabriksinställning.



## Manuell systemkontroll

Starta Manuell systemkontroll, vid behov eller efter fysisk ändring av systemet, för att identifiera anslutna aggregat och givare.



## Larm och felkoder

SIRe har olika larm och felkoder för en säker och problemfri drift.

Om larm eller felkod har indikerats måste detta återställas för att kunna återgå till normal drift, t.ex. aktivera värmen igen. Fläkthastighet är aktiv även när t.ex. överhettningsskylt har indikerats.

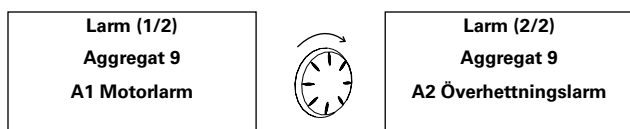
### Visning av larm och felkod

I händelse av larm eller fel visas larm/felkod i statusfönstret. Vid larm/felkod visas vilken enhet det gäller. Se Tabell - Larm och Tabell - Felkoder (Quick Guide).

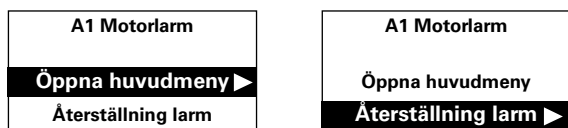
### Återställning larm

**OBS! Innan återställning sker, kontrollera att felet är åtgärdat och att inget hindrar att anläggningen åter tas i drift.**

Om flera larm föreligger scrolla ner för att visa nästa larm, larmen måste dock återställas i följd.



När felet avhjulpts återställs larmet genom att trycka på framåtpil och välja Återställ larm och sedan bekräfta. Vid första uppstart kan larm och felkoder förekomma, dessa kan normalt återställas utan åtgärd, vid återkommande larm, se avsnitt Larm och felkoder.



### Strömbortfall

Observera att vid strömbortfall behöver inställningar för klockan kontrolleras, om klockan inte är rätt inställd påverkas veckoprogram.

### Överhettningsskydd

Gäller endast enheter med internsensor. Överhettningsskyddet är i första hand avsett att förhindra att enheten överhettas och skydda enheten och dess omgivning från skador om en överhettning ändå inträffar. Detta sker genom att minska effekten och hålla interntemperaturen inom dess gränser, se tabell.

Om interntemperaturen stiger över sin larmgräns avges A2 Överhettningsskylt och fläkten startar för att evakuera värmen. Fortsätter interntemperaturen att stiga trots detta, till exempel på grund av en felaktig kontaktör eller en felaktig vattenventil, ökar fläkthastigheten tills full fart har uppnåtts och fortsätter att gå tills den interna temperaturen gått ner och larmet återställts.

Larmet visas i statusfönstret tills det är återställt och under tiden är effekten blockerad på elvärmda aggregat. På vattenvärmda aggregat kommer ställdon/ventil däremot reglera normalt när interntemperaturen sjunkit till säkra nivåer även då larmet inte är återställt.

För korrekt funktion ska vattenvärmda aggregat styras med ventilställdon kontrollerat av SIRe. Elvärmda aggregat är också utrustade med ett mekaniskt överhettningsskydd.



## Frysskyddsfunktion

### Aggregat med vattenburen värme

Gäller endast aggregat med interngivare.

Frysskyddsfunktionen avser att förhindra att vattenbatteriet fryser sönder.

När fläkten är i drift kommer ventilställdonet att öppna ventilen vid interntemperatur understigande +15 °C oavsett om värmebehov föreligger. Fortsätter interntemperaturen att sjunka, t.ex. vid låg omgivningstemperatur, otillräcklig framledningstemperatur, lågt flöde eller felaktig ventilfunktion, så kommer frysskyddslarm A3 att ges då interntemperaturen understiger +5 °C. Då stannar även fläkten och när blandningsskåp används stängs spjället.

Med returtemperaturgivare SIReWTA ansluten fås en utökad larmfunktion. Vid returtemperatur lägre än +15 °C kommer ställdonet att öppna oavsett värmebehov. Larm ges vid returtemperatur +7 °C och då stannar även fläkten. Då fläkten ej är i drift finns en varmhållningsfunktion som öppnar ventilen då vattnets returtemperatur understiger +25 °C oavsett om värmebehov föreligger.

OBS! Vid upprepade larm, vid överhettningsslarm och frysskyddslarm, gör en noggrann kontroll och om felorsaken inte kan hittas ta kontakt med behörig servicepersonal eller Frico.

### Överhettningsskydd - temperaturbegränsningar

Luftridåer	Sänk värmen	Värme av	Larm Starta fläkt	Full fart
Aggregat med vattenburen värme och PA2500E	37°C	40°C	50°C	54°C
Aggregat med elvärme utom PA2500E	47°C	52°C	57°C	61°C



**Main office**

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille  
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se  
www.frico.se

**For latest updated information and information  
about your local contact: [www.frico.se](http://www.frico.se)**