



Bruksanvisning i original.  
Andra språk i digitalt format kan laddas ner på [www.ostberg.com](http://www.ostberg.com).



Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador på människor eller egendom som orsakats av felaktig installation, driftsättning och/eller felaktig användning av aggregatet och/eller underlåtenhet att införa de processer och instruktioner som finns i användarmanualen "Drift & underhåll".

Av säkerhetsskäl är det absolut nödvändigt att följa instruktionerna i användarmanualen. I händelse av skada som orsakats på grund av att instruktionerna inte efterföljts blir garantin omedelbart ogiltig. Installation och driftsättning måste utföras av behörig personal enligt lokala bestämmelser för att garantin ska vara gällande.

## **Inloggning:**

**Logga in i inställningsmenyn:** Ange code 1991. För installation och kringutrustning.

**Logga in i Servicemenyn:** Ange kod 1199. För slutanvändare.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>SÄKERHET</b>	<b>7</b>
1.1	Varningar	7
1.2	Allmän säkerhet	7
<b>2</b>	<b>GARANTI</b>	<b>8</b>
2.1	Omfattningen av garantin	8
2.2	Allmänna begränsningar i garantin	8
2.3	Begränsningar i garantin	8
2.4	Servicevillkor under garantiperioden	9
2.5	Avhjäljande åtgärder vid upptäckta fel	9
<b>3</b>	<b>IQC</b>	<b>10</b>
3.1	IQC beskrivning	10
3.2	Styrfunktioner	10
3.2.1	Reglera temperaturen	10
3.3	Montera antennen	11
<b>4</b>	<b>DISPLAYER AND TILLBEHÖR</b>	<b>12</b>
4.1	Våra displayer IQC Display och IQC Easy	12
4.1.1	IQC Display	12
4.1.2	IQC Easy	13
4.1.3	Sökväg i IQC-panelen – Vy A	13
4.1.4	Utan dockningsstationen – Vy B	13
4.1.5	Dockningsstation med USB-laddare – Vy C	14
4.1.6	Dockningsstation – fast anslutning – Vy D	15
4.1.7	Dockningsstation – fast anslutning RJ45 och kontaktlös anslutning – Vy E-H	15
4.2	Instruktion för parning av IQC-Displays	15
4.2.1	Huvuddisplay	16
4.2.2	Slav Display	16
<b>5</b>	<b>DISPLAYENS SYMBOLER OCH FUNKTIONER</b>	<b>17</b>
5.1	Översikt	17
5.2	Visningsläget – Enkel och avancerad Hemskärm	18
5.2.1	Statusradsikoner på hemskärmen – både enkel och avancerad skärm	18
5.2.2	Gå in i grundinställningarna för IQC Display	19
5.2.3	Använda Huvudmenyn	19
5.2.4	Välj förinställning – Hemskärm	19
5.3	Hemmaskärmar	20
5.3.1	Ikoner	20
5.3.2	Hemskärm enkel	20
5.3.3	Hemskärm avancerad	21
5.4	Hotkey funktion	22
5.4.1	Temperatur	22
5.4.2	Forcering	22
5.4.3	Övertryck – används för att underlätta tändningen av en eldstad	22
5.4.4	Förlängd drift	23
5.4.5	Aktivera Bortaläge	24
5.5	Aktivera skärmlås	24
5.6	Aktivera Nattkyla	24
5.7	Använd larmmenyn	25
5.8	Schemaläggare	25
5.9	Slå av och på enheten	25
5.10	Ändra inställningar	26
5.11	Uppdatera firmware i ventilationsaggregatet	26
<b>6</b>	<b>KRINGUTRUSTNING</b>	<b>27</b>
6.1	Utgångar för värmare och kylare	27
6.1.1	Värmare	27
6.1.2	Kylare	27

Fortsätter på nästa sida

6.2	Spjäll. ....	27
6.3	Temperatursensorer . . . . .	28
6.4	Temp börvärdesenhet . . . . .	28
6.5	I/O-moduler . . . . .	28
6.5.1	Expansioner . . . . .	28
6.5.2	Tryckgivare . . . . .	29
6.6	Specialinställningar (9900) . . . . .	32
6.7	RH / CO2 / VOC sensoringångar . . . . .	32
6.7.1	Digitala ingångar . . . . .	33
6.7.2	Digital Outputs . . . . .	33
<b>7</b>	<b>REGLERFUNKTIONER . . . . .</b>	<b>34</b>
7.1	Startprocedur . . . . .	34
7.2	Temperaturreglering . . . . .	34
7.2.1	Tilluftsreglering . . . . .	34
7.2.2	Rums- och frånluftsreglering . . . . .	34
7.2.3	Rum och utsugningsreglering med sommar/vinterväxlingsfunktion . . . . .	35
7.2.4	Tilluftstemperaturregleringslägen . . . . .	35
7.2.5	Rengöringsprocedurer (motionering) . . . . .	36
7.3	Schemaläggare . . . . .	37
7.3.1	Schemaläggare – vecka . . . . .	37
7.3.2	Semesterschemaläggare . . . . .	37
7.4	Fläkthastigheter . . . . .	38
7.4.1	Bortaläge . . . . .	38
7.4.2	Forcering . . . . .	38
7.4.3	Övertryck . . . . .	39
7.4.4	Förlängd drift . . . . .	40
7.4.5	Behovsstyrning via RH/CO2/VOC-Sensor . . . . .	40
7.5	Larm och gränser . . . . .	41
7.5.1	Larmåtgärder . . . . .	42
7.5.2	Automatisk återställning av brandlarm . . . . .	44
7.6	Fläktreglering . . . . .	44
7.6.1	Procent (%) . . . . .	44
7.6.2	CPC . . . . .	44
7.6.3	CAV . . . . .	45
7.6.4	VAV (Tilluft (TL) Slav): . . . . .	45
7.6.5	VAV (Frånluft (FL) Slav) . . . . .	45
7.6.6	Standard fläkthastighetsinställningssida . . . . .	46
7.6.7	Min och Max hastighet inställningssidor . . . . .	46
7.6.8	Flödesriktning . . . . .	46
7.6.9	Flödesdisplay . . . . .	47
7.7	Larmreläer . . . . .	47
7.8	Nattkyla (NC) . . . . .	47
7.9	Temperaturbörvärde . . . . .	48
7.10	Temperaturbörvärde maxgräns . . . . .	48
7.11	Reservhantering . . . . .	49
7.12	Filterövervakning . . . . .	49
7.12.1	Typ av filtermättningsläge som kan användas . . . . .	49
7.13	Ladda och spara inställningar . . . . .	50
<b>APPENDIX 1</b>	<b>IQC – INSTALLATION WIZARD . . . . .</b>	<b>51</b>
1.1	Steg 1 – RH/CO2/VOC Forcering . . . . .	52
1.2	Steg 2 – Värme och kyla . . . . .	53
1.3	Steg 3 – Temperaturreglering . . . . .	55
1.4	Steg 4 – Temperaturbörvärde & låg tilluftstemp . . . . .	58
1.5	Steg 5 – Brytare . . . . .	59
1.6	Steg 6 – Larmklass . . . . .	61
1.7	Steg 7 – Larmutgång & larmrelä . . . . .	62
1.8	Steg 8 – Filtermätning . . . . .	63

Fortsätter på nästa sida

<b>1.9</b>	<b>Steg 9 – Tryckområde Kanal</b>	<b>64</b>
<b>1.10</b>	<b>Steg 10 – Spjäll</b>	<b>65</b>
<b>1.11</b>	<b>Steg 11 – Flöde och reglering</b>	<b>66</b>
1.11.1	Reglertyp "Procent (%)"	66
1.11.2	Reglertyp "CPC"	67
1.11.3	Reglertyp "CAV"	68
1.11.4	Reglertyp "VAV (TL Slav)"	69
1.11.5	Reglertyp "VAV (FL Slav)"	70
<b>1.12</b>	<b>Steg 12 – Flöde och reglering</b>	<b>71</b>
1.12.1	Reglertyp "Procent (%)" – Min hastighet	71
1.12.2	Reglertyp "CPC" – Min hastighet	71
1.12.3	Reglertyp "CAV" – Min hastighet	71
1.12.4	Reglertyp "VAV (TL Slav)" – Min hastighet	72
1.12.5	Reglertyp "VAV (FL Slav)" – Min hastighet	72
<b>1.13</b>	<b>Steg 13 – Flöde och reglering</b>	<b>73</b>
1.13.1	Reglertyp "Procent (%)" – Max hastighet	73
1.13.2	Reglertyp "CPC" – Max hastighet	73
1.13.3	Reglertyp "CAV" – Max hastighet	73
1.13.4	Reglertyp "VAV (TL Slav)" – Max hastighet	74
1.13.5	Reglertyp "VAV (FL Slav)" – Max hastighet	74
<b>1.14</b>	<b>Spara inställningar</b>	<b>75</b>
<b>APPENDIX 2</b>	<b>IQC MENY STRUKTUR</b>	<b>76</b>
<b>2.1</b>	<b>Start och huvudmeny</b>	<b>76</b>
<b>2.2</b>	<b>Låsskärm</b>	<b>76</b>
<b>2.3</b>	<b>Hemskärm</b>	<b>77</b>
2.3.1	Hemskärm enkel	77
2.3.2	Hemskärm avancerad	77
<b>2.4</b>	<b>Schemaläggare – "7.3 Schemaläggare" sida 37</b>	<b>78</b>
<b>2.5</b>	<b>Larm – "7.5 Larm och gränser" sida 41</b>	<b>79</b>
<b>2.6</b>	<b>Inställningar</b>	<b>80</b>
<b>2.7</b>	<b>Serviceanvändares speciella inställningar – kod 9900</b>	<b>82</b>
<b>2.8</b>	<b>Serviceanvändare – kod 1199</b>	<b>83</b>
2.8.1	Service – setup	83
2.8.2	Service – Enhetsparning	87
<b>2.9</b>	<b>Serviceinstallation – kod 1991</b>	<b>88</b>
2.9.1	Installation – Kringutrustning	89
2.9.2	Installation – Fläktreglering	94
2.9.3	Installation – Temperaturreglering	104
2.9.4	Installation – Filterövervakning	108
2.9.5	Installation – Larmparametrar	110
2.9.6	Installation – Larmklass	114
2.9.7	Installation – RH/CO2/VOC Forcering	114
2.9.7	Installation – Kommunikationer	115
2.9.9	Installation – Larmhistorik	116
2.9.10	Installation – Driftinformation	117
2.9.11	Installation – Ladda & Spara inställningar	117
<b>2.10</b>	<b>Starta/Stäng av enhet</b>	<b>117</b>

# 1 Säkerhet

## 1.1 Varningar

**WARNING!** Varningar anger risk för personskada.



**AKTAS!** Aktas anger risk för skada på utrustning.



## 1.2 Allmän säkerhet

**WARNING!** I enlighet med IEC 60335-2-40 är denna apparat inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) som har fysiska, sensoriska eller psykiska funktionsnedsättningar eller bristande erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått vägledning och instruktioner om hur använda apparaten av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn måste övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten.



**WARNING!** Alla elinstallationer måste utföras av en behörig elektriker.



**WARNING!** Alla ändringar eller tillägg av elektriska komponenter måste utföras av en behörig elektriker.



**WARNING!** Se till att strömkabeln inte skadas under montering och installation.



**WARNING!** Aggregatet får inte startas innan installationen är helt klar och kanalerna har anslutits.



**WARNING!** Säkerhetsbrytaren får inte användas för normal start och stopp av aggregatet. Använd medföljande IQ Control App.



**WARNING!** Säkerhetsbrytaren måste vara avstängd när ellådans lock eller aggregatets luckor öppnas/avlägsnas från aggregatet.



**AKTAS!** Stäng alltid av enheten med IQC-skärmen eller IQ Control-appen innan du slår av strömmen.



**WARNING!** Alla åtgärder på enheten och dess kringutrustning måste utföras i enlighet med lokala lagar och förordningar.



**WARNING!** Aggregatet måste vara strömlöst i 2 minuter innan arbete kan utföras, för att fläktarna ska stanna.



**AKTAS!** Aggregatet får inte stängas av under längre perioder om inte kanalanslutningar för uteluft och avluft sätts igen eller spjäll monteras på grund av risk för kondens och frysning.



**AKTAS!** I händelse av något avbrott i strömmen kommer inställningarna att sparas. Datum och tid sparas i 24 timmar. Vid längre avbrott måste datum och tid återställas.



## 2 Garanti

**Garantins giltighet enligt köpeavtalet, räknas från inköpsdagen.**

### 2.1 Omfattningen av garantin

Garantin omfattar fel som uppstår under garantitiden och som har anmälts till återförsäljaren eller som har verifierats av H. Östberg AB (garantigivaren) eller garantigivarens representativ. Fel är defekter i tillverkning och material samt sekundära fel som uppstår på grund av dessa.

Ovanstående fel måste åtgärdas så att produkten är funktionsduglig.

### 2.2 Allmänna begränsningar i garantin

Garantigivarens ansvar är begränsat enligt dessa garantivillkor och garantin täcker inte person- eller egendomsskador. Muntliga löften som ges utöver garantiavtalet är inte bindande för garantigivaren.

### 2.3 Begränsningar i garantin

Garantin gäller under förutsättning att produkten används på normalt sätt eller under motsvarande omständigheter och att användarinstruktionerna följs.

**Garantin täcker inte fel som orsakas av:**

- Transport av produkten.
- Oavsiktlig användning eller överbelastning av produkten.
- Underlåtenhet från användarens sida att följa instruktionerna avseende installation, användning, underhåll och skötsel.
- Felaktig installation eller felaktig placering av produkten.
- Förhållanden som inte är garantigivarens ansvar, t.ex. alltför stora variationer i spänning, blixtnedslag, brand och andra olyckor.
- Reparationer, underhåll och ändringar som utförs av obehöriga.

Garantigivaren ansvarar endast för driften om godkända tillbehör används. Garantin täcker inte produktfel som orsakats av andra tillverkares tillbehör eller utrustning.

Enhetens aktuella inställningar måste registreras i installations- och monteringsanvisningen på installation för att undvika kostnader vid fel. Garantigivaren är inte ansvarig för kostnader såsom justeringskostnader vid byte av fläktar och regulator i aggregatet.



## 2.4 Servicevillkor under garantiperioden

Villkoren gäller enligt avtal med den lokala återförsäljaren.

## 2.5 Avhjälpande åtgärder vid upptäckta fel

Om ett fel upptäcks ska kunden meddela detta till återförsäljaren.

Fraktskador ska anmälas till fraktagenten vid leverans. Ange vilken produkt som gäller (artikel- och serienummer enligt typskylten) och beskriv felet och hur detta har uppstått så noggrant som möjligt.

För att garantireparation ska kunna utföras måste kunden visa att garantin är giltig genom att uppvisa köpkvitto. När garantiperioden har löpt ut, kommer anspråk som inte gjordes skriftligen innan garantitidens utgång inte att vara giltiga. I övrigt ska detta ske i enlighet med försäljningsvillkoren.

## 3 IQC

### 3.1 IQC beskrivning

Vårt intelligenta styrsystem för bostadsventilation ger en hälsosam och energieffektiv inomhusklimat. Anslut via internet, radio, Bluetooth eller tråd till ditt HERU luftbehandlingsaggregat.

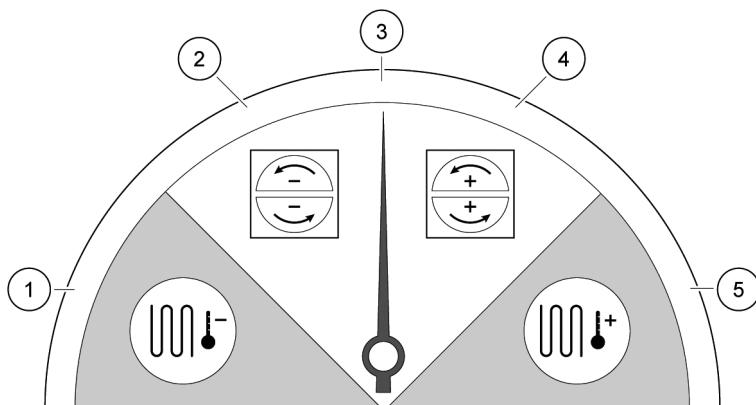
### 3.2 Styrfunktioner

#### 3.2.1 Reglera temperaturen

Lufttemperaturen kan regleras för antingen konstant tillufts-, rums- eller frånluftstemperatur.

- För att reglera rumstemperaturen måste en Sensor placeras i rummet (tillbehör).
- Aggregatets inbyggda frånluftsgivare används för frånluftstemperatur.
- Om det valda läget inte bibehåller den önskade temperaturen, går regleringen till nästa läge.

Det finns 5 lägen för reglering av temperaturen:



#### 1. Kylåtervinning och/eller efterkylning:

I klimatförhållanden där det inte räcker med den roterande värmeväxlaren för att nå önskad tilluftstemperatur kan aggregatet även styra ett kylbatteri (t.ex. via bergvärme) när kylningsåtervinningen från rotorn inte är tillräcklig för att hålla önskad temperatur. Detta läge kan användas även om det inte är möjligt med kylåtervinning.

#### 2. Kylåtervinning:

Den roterande värmeväxlaren startar när återvinning av kyla är möjlig för att hålla en lägre tilluftstemperatur.

#### 3. Utomhustemperatur = önskad temperatur:

När utomhustemperaturen är samma som den önskade tilluftstemperaturen stoppas den roterande värmeväxlaren.

#### 4. Värmeåtervinning:

Den roterande värmeväxlaren startar för att återvinna den varma inomhustemperaturen.

#### 5. Värmeåtervinning och/eller eftervärme:

I klimatförhållanden där det inte räcker med den roterande värmeväxlaren för att nå önskad tilluftstemperatur kan aggregatet även styra antingen den inbyggda elektriska eftervärmaren eller ett värmebatteri.

### 3.2.2 Flätkapacitet

Minsta luftflöde är inställt för att passa med minimumkravet för ventilationen. Grundinställningen är inställd på nödvändigt luftflöde för ventilationen. Maximalt luftflöde är det luftflöde som är inställt för att få ett högre luftflöde vid behov.

Luftflödet (fläkthastigheten) kan styras av schemaplanerare som kan programmeras med specifika tider då fläkten ska byta från en hastighet till en annan.

Med schemaplanerarna kan olika fläkthastigheter schemaläggas, som lägsta, högsta eller standard fläkthastighet. Fläkthastigheten kan även regleras av en Sensor för koldioxid (CO<sub>2</sub>) och fukt (RH) så att aggregatet ökar luftflödet så mycket som behövs för att bibehålla värdet när värdet överskrids.

”Nattkyla” är en funktion som gör att man kan använda den kalla utomhustemperaturen på natten för att kyla inomhustemperaturen. Fläkthastigheten forceras när förhållandet mellan utomhustemperatur och frånluftstemperatur ligger inom de programmerade gränserna.

## 3.3 Montera antennen

**AKTAS!** Antennen får inte ligga kvar löst på, eller vid sidan av aggregatet.

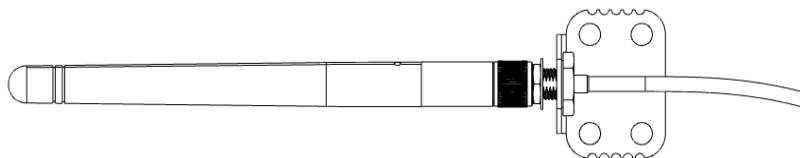


**AKTAS!** Antennen får inte fästas mot någon metallyta eller metallföremål då det blockerar signalen.



Fäst antennen på lämplig plats vid sidan om aggregatet. Fäst antennen så centralt som möjligt för att maximera signalen i byggnaden. Vid behov finns förlängningssladd som tillhör.

**Se webb; Förlängningskabel – antenn IQC.**



## 4 Displayer och tillbehör

### 4.1 Våra displayer IQC Display och IQC Easy

	IQC Easy	IQC Display	IQC Display + Dockningsstation
100 m trådlös räckvidd		✓	✓
Push-notifieringar inom räckvidden		✓	✓
Bas styrfunktioner	✓	✓	✓
Avancerade styrfunktioner		✓	✓
Trådbunden kommunikation	✓		✓
Offline-läge (aggregat)	✓	✓	✓

#### 4.1.1 IQC Display

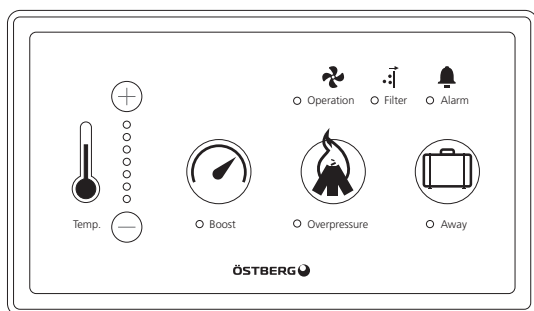


Avancerad kontrollpanel för slutanvändare och installatörer.

#### Teknisk information

- Grafiskt användargränssnitt – Användarvänligt gränssnitt anpassat för slutanvändaren och installatören
- Installationsguide som guidar installatören genom installationen.
- Statusfält för snabb överblick.
- Snabb information med förklaring för den aktiva panelen **[i] [?]**.
- Färgtema – Välj ett ljust eller mörkt färgtema för att matcha inredningen i ditt hem.
- Skärmläckare / Låsskärm – visar tid, datum och temperatur.
- Klocka – tid och datum.
- Larmhistorik – Kartlägg enhetens tillstånd och underlätta service.
- Kommunikation – Styr din bostad via radio och/eller kabel. En dockningsstation krävs för trådbunden kommunikation.

### 4.1.2 IQC Easy



Kabelansluten kontrollpanel med grundläggande slutanvändarfunktioner.

### Teknisk information

IQC Easy Controller är ett nytt tillbehör som används som ett komplement för enklare och mer effektiv styrning av ditt luftbehandlingsaggregat.

- IQC Easy – används för inställningar av:
  - Önskad temperatur (18–24°C)
  - Lyft
  - Övertryck
  - Borta läge
- Visar aktiva larm (du behöver IQC App eller IQC Display för att återställa larm) Aktivera trådbunden kommunikation för IQC Display

### 4.1.3 Sökväg i IQC-panelen – Vy A

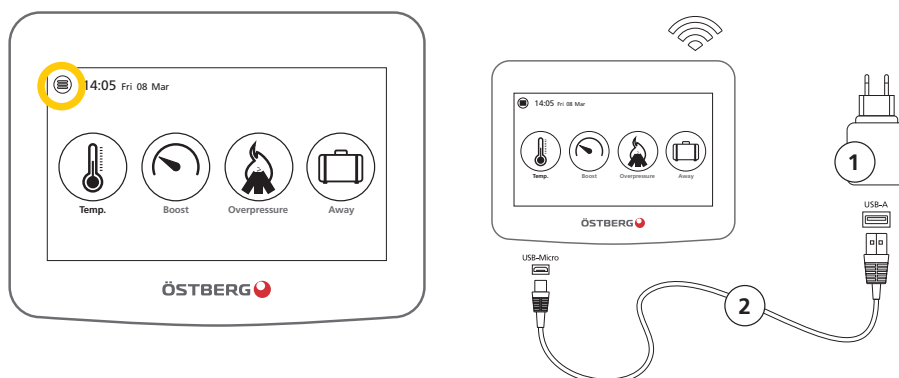
För att hitta inställningen för kommunikation. Övre vänstra hörnet "cirkel med tre streck".  
**[Inställningar] > [Allmänt] > [Aktivera trådbunden kommunikation] > [PÅ/AV].**

### 4.1.4 Utan dockningsstationen – Vy B

Skärmen laddas med den medföljande USB-laddaren (1) och USB-micro/USB-A-kabeln (2). Kabeln kopplas mellan displayen och laddaren som ansluts till ett vägguttag. Displayen kan användas utan laddare.

### Inställningar i IQC-panelen

Inga inställningar behöver göras, displayen ansluts automatiskt trådlöst.

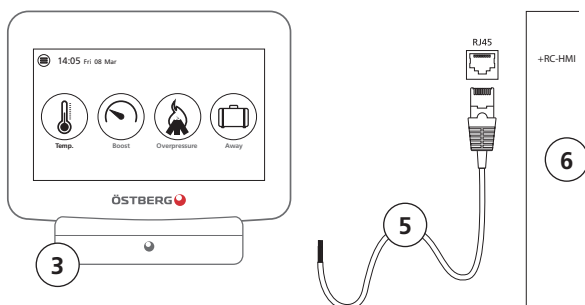
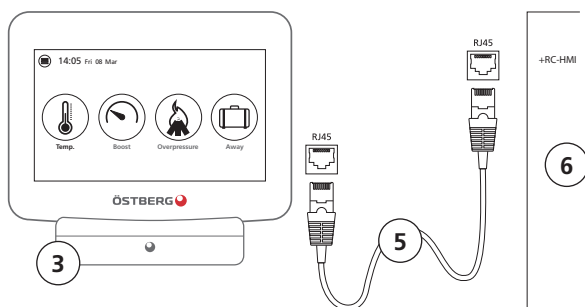


### 4.1.5 Dockningsstation med USB-laddare – Vy C

Displayen laddas via dockningsstationen (3). Den är ansluten med RJ45/USB-A-kabeln (4), 4020657 som är ett separat tillbehör, till baksidan på dockningsstationen (3) (RJ45) och till den medföljande USB-laddaren (1).

### Inställningar i IQC-displayen

[Aktivera trådbunden kommunikation] = [AV].

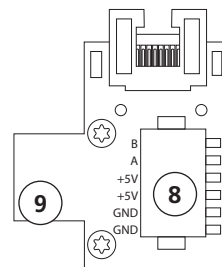
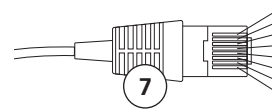


#### T-568A RJ45

1. Grönvit/Greenwhite
2. Grön/Green
3. Orangevit/Orangewhite
4. Blå/Blue
5. Blåvit/Bluewhite
6. Orange/Orange
7. Brunvit/Brownwhite
8. Brun/Brown

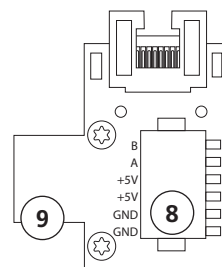
#### T-568B RJ45

1. Orangevit/Orangewhite
2. Orange/Orange
3. Grönvit/Greenwhite
4. Blå/Blue
5. Blåvit/Bluewhite
6. Grön/Green
7. Brunvit/Brownwhite
8. Brun/Brown



Standard T-568A  
Orange och Orangevit används inte. Klipp bort.  
Orange and Orangewhite is not used, cut off.

- Grönvit/Greenwhite
- Grön/Green
- Blåvit/Bluewhite
- Blå/Blue
- Brunvit/Brownwhite
- Brun/Brown



Standard T-568B  
Grön och Grönvit används inte. Klipp bort.  
Green and Greenwhite is not used, cut off.

- Orangevit/Orangewhite
- Orange/Orange
- Blåvit/Bluewhite
- Blå/Blue
- Brunvit/Brownwhite
- Brun/Brown

#### 4.1.6 Dockningsstation – fast anslutning – Vy D

Dockningsstationen (3) ansluts med en nätverkskabel RJ45/RJ45 (5) (medföljer ej) till HERU-enheten, som tar hand om både laddning och kommunikation till enheten (6). Ansluts till enhetens styrkort, anslutning märkt "+ RC-HMI".

##### Inställningar i IQC-displayen

[Aktivera trådbunden kommunikation] = [PÅ].

#### 4.1.7 Dockningsstation – fast anslutning RJ45 och kontaktlös anslutning – Vy E-H

Dockningsstationen (3) ansluts med en nätverkskabel med avskalad ände (5) (medföljer ej) till ventilationsaggregatet som sköter både laddning och kommunikation till aggregatet (6). Ansluts till enhetens styrkort, anslutning märkt "+ RC-HMI".

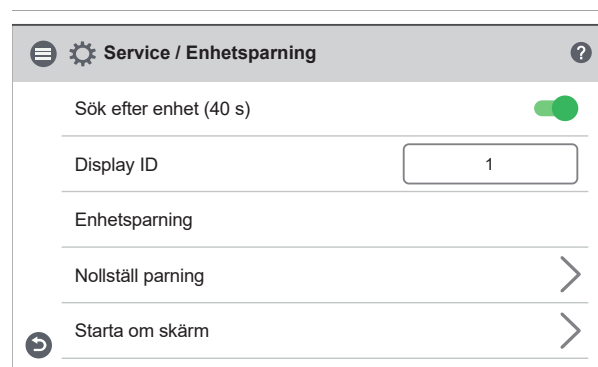
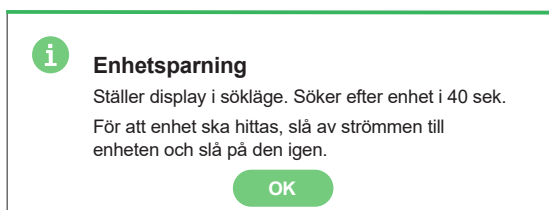
Anslut kabeln enligt bild G och H. Var uppmärksam på vilken typ av kabel du använder, de ansluts olika i kontakten (7). De två olika standarderna är T-568A och T-568B. Den vanligaste är T-568B. Tryck in de avskalade kabeländarna i kontakten (8) på kontaktkortet (9) på dockningsstationen (3).

##### Inställningar i IQC-displayen

[Aktivera trådbunden kommunikation] = [PÅ].

## 4.2 Instruktion för parning av IQC-Displays

Den första IQC-Displayen kan kopplas eller trådlöst anslutas till enheten och är även huvuddisplayen med [Display ID 1]. Om ytterligare en IQC-Display önskas måste den paras ihop som en slavskärm med [Display ID 2]. Endast en bildskärm kan kopplas till enheten, om två IQC-skärmar används måste en av dem vara trådlöst ansluten.



#### 4.2.1 Huvuddisplay

1. Anslut Dockningsstationen till HMI-porten i enheten eller strömförsörj skärmen via ett vägguttag. Displayen visar [Ingen kommunikation]. Vy A.

#### Steg 2 till steg 8 är inte nödvändigt vid det första parningsförsöket

2. Öppna huvudmenyn, välj [Service].
3. Logga in. Ange kod [1199].
4. Välj [Parning av enheter].
5. För att lägga till en display som master, ange **[Visa ID 1]** och tryck på OK.
6. Öppna huvudmenyn, välj **[Service]**.
7. Logga in. Ange kod **[1199]**.
8. Välj enhetsparning.
9. Tryck på **[Parning]**. Vy A.
10. Aktivera reglaget **[Sök efter Enhet (40s.)]**, Vy B. Den trådlösa IQC-displayen kommer sedan att vara i sökläge i 40 sekunder. Gör enheten synlig för ihopparning genom att stänga av strömmen till enheten och slå på strömmen. Vy C.
11. Om IQC-skärmen inte kan hittas visas följande i displayen **[Enhetsparning misslyckades] [Ingen enhet hittades]**. Den trådlösa displayen återgår till menyn **[Enhetsparning]**.
12. Upprepa steg 10.
13. Om enheten hittas visas följande [Enhet hittades. Parningsnyckel:] (unikt nummer).
14. Tryck på [OK] för att bekräfta.
15. Den trådlösa displayen börjar nu synkronisera data från enheten.  
Parningen av IQC-skärmen är klar.

#### 4.2.2 Slavdisplay

1. Anslut dockningsstation till HMI-porten på enheten eller strömförsörj skärmen via ett vägguttag. Displayen visar **[Ingen kommunikation]**. Visa A.
2. Tryck på **[Parning]**. Vy A.
3. För att lägga till en display som slav, ange **[Visa ID 2]** och tryck på OK.
4. Aktivera reglaget **[Sök efter Enhet (40s.)]**, Vy B. Den trådlösa IQC-displayen kommer sedan att vara i sökläge i 40 sekunder. Gör enheten synlig för parning genom att slå av och på strömmen till enheten.
5. Om IQC-skärmen inte kan hittas visas följande i displayen **[Enhetsparning misslyckades]**. Ingen enhet hittades i displayen. Den trådlösa displayen återgår till menyn **[Device pairing]**.  
Upprepa steg 4.
6. Om enheten hittas visas följande **[Enhet hittades. Parningsnyckel:]** (unikt nummer).
7. Tryck på **[OK]** för att bekräfta.
8. Den trådlösa displayen börjar nu synkronisera data från enheten.
9. Parningen av IQC-skärmen är klar.



## 5 Displayens symboler och funktioner

För information om aktiv visning i IQC-Display eller IQ Control-appen, tryck på i-knappen **[i]** **[?]** i displayens statusfält.

**VRNING!** Aggregatets kanalanslutningar ska vara kanalanslutna och dörrar/lucka stängda och låsta innan enheten startas för att undvika risk för personskador från roterande delar.



**AKTAS!** Aggregatet måste köras konstant och endast stoppas för underhåll.



**AKTAS!** SäkerhetsBrytaren får inte användas för normal start och stopp av enheten. Använd IQC-Display eller IQ Control-appen..



**AKTAS!** Vid strömavbrott kommer inställningarna att lagras. Datum och tid sparas i 24 timmar. Därefter måste datum och tid återställas. Se till att enheten är igång.



### 5.1 Översikt

Luftflödet regleras av de olika lägena, inställda i IQC-Display eller IQ Control App. Standardläget är standard.

#### Tillgängliga lägen

<b>Standard</b>	Justeras vid installation, får inte ändras.
<b>Forcering</b>	Ett högre luftflöde än standard (Max fläkthastighet). Detta alternativ bör användas när det finns behov av ett högre luftflöde, till exempel när du lagar mat eller torkar tvätt.
<b>Övertryck</b>	Tryckkompensering vid tilläggsvärme, till exempel vid användning av öppen spis eller spis.
<b>Förlängd drift</b>	Möjlighet att styra enheten till utökad drift enligt en specifik tid utöver ordinarie driftschema.
<b>Borta</b>	Minskat luftflöde, kan användas när ingen är hemma.

Vissa inställningar skyddas av en kod så att de inte kan ändras oavsiktligt.

**OBS!** Om ett läge aktiveras manuellt åsidosätts de programmerade eller tidigare inställningarna på grund av prioriteringar.



## 5.2 Visningsläget – Enkel och avancerad Hemskärm

Det finns två hemskärmar – **Enkel Hemskärm** och **avancerad Hemskärm**. För information om aktiv vy i den trådlösa displayen, tryck på **[i-knappen]** i displayens statusfält.

### 5.2.1 Statusradikoner på hemskärmen – både enkel och avancerad skärm

Figuren mellan styckena är hur många olika stadier det finns av varje platshållare i statusfältet. Den tomma ramen markerar att det inte finns någon ikon i statusfältet. Följande variabelsymboler kan visas i statusfältet:

The diagram shows a status bar with 13 numbered icons. Below each icon is a detailed description of its function and status options.

- Huvudmeny**
- Datum och tid**
- Information om aktiv vy**
- Status molnanslutning (3)**
  - ☐ Inte aktiverad
  - ☒ Anslutning av
  - ☒ Anslutning på
- Luftkvalitetskompensation för hög nivå på en Sensor (4)**
  - ☐ Gränsvärdet har inte uppnåtts
  - CO2** Behovsstyrd flödesökning för inställt gränsvärde (luftkvalitet).
  - VOC** Behovsstyrd flödesökning för inställt gränsvärde (luftkvalitet).
  - RH** Behovsstyrd flödesökning för inställt gränsvärde (luftkvalitet).
- Radio eller kabelansluten kommunikation (5)**
  - Radio ansluten
  - ☒ ☒ ☒ ☒
  - Kabelansluten** (ansluten till dockningsstation)
  - ☒
- Batterinivå blinkar vid laddning (5)**
  - ☒ ☒ ☒ ☒ ☒
- Nattkyla aktiv (2)**
  - ☐ Inte aktiverad
  - ☒ Night cooling active
- Värmare/Kyla aktiv (3)**
  - ☐ Inte aktiverad
  - ☒ Värmare aktiv
  - ☒ Kyla aktiv
- Bortaläge (2)**
  - ☐ Inte aktiverad
  - ☒ Aktiv
- Aktiva program, program no. 5 (3)**
  - ☐ Inget program
  - W5** Veckoprogram
  - H5** Semesterprogram
- Larm aktiv (4)**
  - ☐ Inget Larm
  - ☒ Syns tillfälligt vid uppstart
  - ☒ B-Larm
  - ☒ A-Larm
- Endast aktiv om det finns ett larm i nr. 12**

### 5.2.2 Gå in i grundinställningarna för IQC Display

1. Öppna huvudmenyn, Välj **[Inställningar]**.
2. Välj **[Generell]**.
3. Välj **[Språk]** från listan.
4. Välj **[Tid]**.
5. Välj **[Måttsystem]** från listan.
6. Välj **[Tidsformat]** från listan.
7. Välj **[Tidszon]** från listan.

### 5.2.3 Använda Huvudmenyn

1. Öppna huvudmenyn: Tryck på knappen [Huvudmeny] i det övre vänstra hörnet. Bläddra igenom menyerna med fingret.
2. Stäng huvudmenyn för att återgå till startskärmen: Tryck på knappen [X] i det övre vänstra hörnet.

### 5.2.4 Välj förinställning – Hemskärm

Förinställningen är **[Hemskärm – enkel]**.

För att välja **[Hemskärm avancerad]**, utför följande steg:

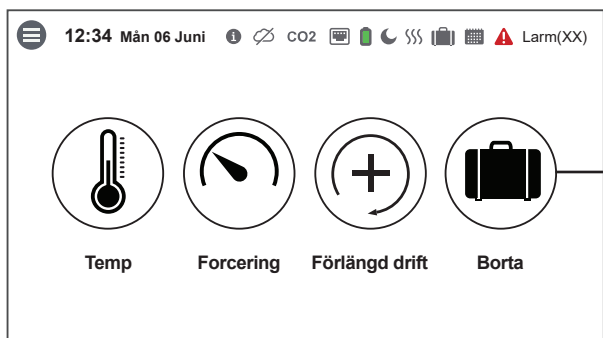
1. Öppna huvudmenyn, välj **[Inställningar]**.
2. Välj **[Generell]**.
3. Scrolla nedåt i menyn och aktivera toggeln för **[Hemskärm avancerad]**.  
Återvänd till huvudmenyn. Tryck på **[Huvudmeny]** knappen i det övre vänstra hörnet.  
Återvänd till startskärmen. Tryck på **[X]** knappen i det övre vänstra hörnet.

## 5.3 Hemmaskärmar

### 5.3.1 Ikoner

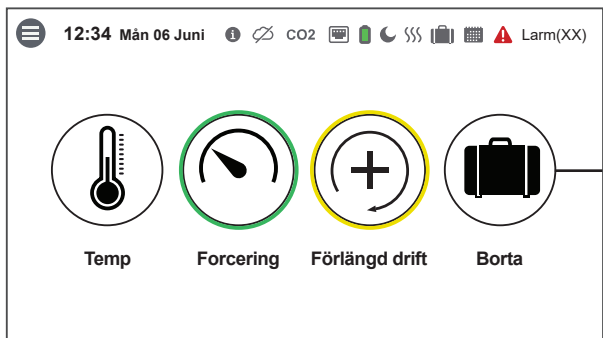
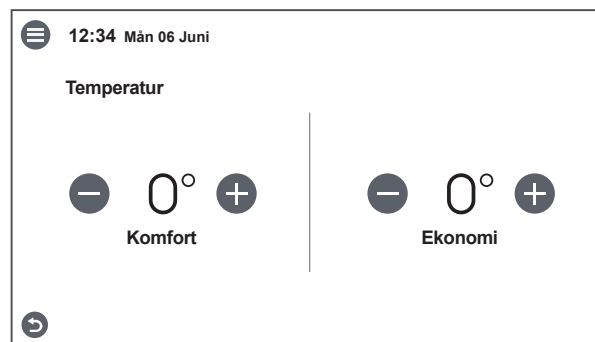
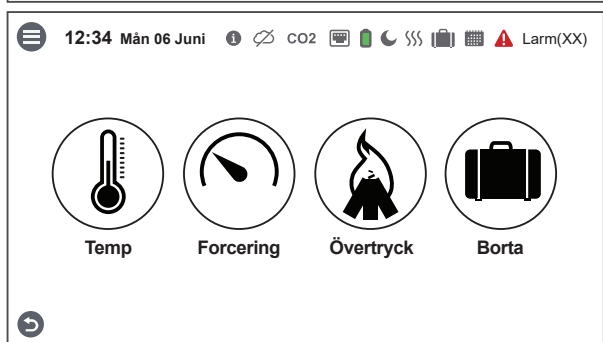
- **Temperatur** – visar tre olika temperaturgivare värde.
- **Forcering** – Visaren är animerad, färgad ring visar att funktionen är aktiv.
- **Övertryck** – lågan är animerad när den är aktiv, färgad ring visar att funktionen är aktiv. Förlängd drift och övertryck delar samma position.
- **Förlängd drift** – Har möjlighet att visa antingen om en extern brytare är aktiverad eller timern, färgad ring visar att funktionen är aktiv. Sätt toogeln Förlängd drift till av under **[Inställningar] > [Allmänt]** för att visa hotkey för övertryck på hemskärmen.
- **Borta** – har möjlighet att visa antingen om en extern brytare är aktiverad eller timern.
- **Fläktar** – symbolen roterar när fläktarna är aktiva. Under symbolen finns två olika informationer beroende på vilken som väljs, flöde eller tryck.
- **Givarsymbol** visar vilka olika typer av sensorer som är anslutna.
- **Rotor** – symbolen kan vara grå, blå eller röd – den roterar även när rotorn roterar. Färgen beror på om enheten återvinner kall (blå symbol) eller varm (röd symbol) luft. Den visar också effektiviteten i %.
- **Filter** – har tre olika möjligheter, timer, flöde eller tryckläge.

### 5.3.2 Hemskärm enkel



Statusfält, alla symboler har en förklarande text. Tryck bara på symbolen.

Snabbtangenter för att aktivera eller avaktivera funktioner för lägena: **Forcering, Övertryck / Förlängd drift och Bortaläge**, Forcering är också animerad. För åtkomst till alla snabbtangenter, tryck bara på skärmen.



Om en snabbtangent är aktiv finns det en färgad ring runt symbolen. Grön om den är aktiv, gul om den är aktiv men en annan snabbtangent har prioritet.

I det här exemplet är Forcering aktiv och Förlängd drift är inaktiv men inaktiverad av Forcering. Forcering har högsta prioritet.

### 5.3.3 Hemskärm avancerad

**Hemskärm avancerad** visar samma status och snabbtangenter som enkel startskärm. Avancerad startskärm visar mer information om snabbtangentstatus, inte bara på/av. En extra sida med information om driften av HERU-enheterna finns också tillgänglig. Förlängd drift och övertryck delar samma position.

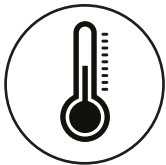
Om en snabbtangent är aktiv finns det en färgad ring runt symbolen. Grönt om det är aktivt, gult om det är aktiverad men inaktiv – en annan snabbtangent har prioritet, se Enkel startskärm för färgexempel. Forcering, fläktar och rotor är animerade.

I det här exemplet är Forcering aktiv och Förlängd drift är inaktiv men inaktiverad av Forcering. Forcering har högsta prioritet. Om det finns en extern brytare aktiverad kan den visas under Forcering, Förlängd drift och borta.

Aktiva Sensor blinkar tills det inställda värdet nås på hemskärmen avancerad.

## 5.4 Hotkey funktion

### 5.4.1 Temperatur



1. Tryck på ikonen för temperatur.
2. Ställ in önskad temperatur. Använd knapparna **[-]** och **[+]**.
3. Återgå till hemskärmen. Tryck på pilen i det nedre vänstra hörnet eller på huvudmenyknappen i det övre vänstra hörnet.

### 5.4.2 Forcering



#### Forcering av aggregatet

1. Tryck på ikonen för **[Forcering]**. Drift i Forcering-läge visas med en grön cirkel runt ikonen. Avaktivera genom att klicka på ikonen igen.

#### Ändra drifttid för Forcering



**OBS!** Den förinställda tiden för forcering är 30 minuter. Längre forceringstid kan leda till högre energiförbrukning.

1. Huvudmenyn, välj **[Service]**.
2. Logga in med koden **[1199]**.
3. Välj **[Setup]**.
4. Scrolla ner till **[Forcering]** och ändra drifttiden.
5. Återvänd till huvudmenyn. Tryck på **[Huvudmenyknappen]** i det övre vänstra hörnet.
6. Återvänd till hemskärmen. Tryck på knappen **[X]** i det övre vänstra hörnet.

**För Utökad information, se "7.4.2 Forcering" sida 38**

### 5.4.3 Övertryck – används för att underlätta tändningen av en eldstad



## Aktivera Övertryck

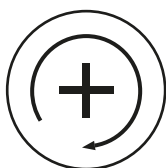
1. Tryck på ikonen för **[Övertryck]**. Drift Övertrycksläge anges med en grön cirkel runt ikonen. Avaktivera genom att klicka på ikonen igen.

## Ändra drifttid och kompensation för Övertrycksfunktion

1. Öppna huvudmenyn, välj **[Service]**.
2. Logga in med koden **[1199]**.
3. Välj **[Setup]**.
4. Scrolla ner till **[Övertryck]** och ändra drifttiden.
5. Ange önskat [Offset]-värde (25%).  
Offset är skillnaden mellan tilluft och frånluft. Tilluftsfläkten ökas först. Om tilluftsfläkten når gränsen för maximal fläkthastighet reduceras frånluftsfläkten tills skillnaden mellan fläktarna motsvarar offsetvärdet.
6. Återvänd till huvudmenyn. Tryck på **[Huvudmenyknappen]** i det övre vänstra hörnet.
7. Återvänd till hemskärmen. Tryck på knappen **[X]** i det övre vänstra hörnet.

För Utökad information, se "7.4.3 Övertryck" sida 39

### 5.4.4 Förlängd drift



## Aktivera Förlängd drift

1. Tryck på ikonen Förlängd drift. Drift i Förlängd driftläge anges med en grön cirkel runt ikonen. Avaktivera genom att klicka på ikonen igen.

## Ändra drifttid och kompensation för Förlängd driftfunktion

1. Öppna huvudmenyn, välj **[Service]**.
2. Logga in med koden **[1199]**.
3. Välj **[Setup]**.
4. Scrolla ner till **[Förlängd drift]** och ändra drifttiden.
5. Återvänd till huvudmenyn. Tryck på **[Huvudmenyknappen]** i det övre vänstra hörnet.
6. Återvänd till hemskärmen. Tryck på knappen **[X]** i det övre vänstra hörnet.

För Utökad information, se "7.4.4 Förlängd drift" sida 40

### 5.4.5 Aktivera Bortaläge

1. Tryck på ikonen **[Borta]**. Drift i bortaläge anges med en grön cirkel runt ikonen. Bortaläget är aktivt tills det manuellt avaktiveras genom att trycka på ikonen igen.

**För Utökad information, se "7.4.1 Bortaläge" sida 38**



**OBS!** Bortaläget prioriteras och åsidosätter programplaneraren om båda är aktiva samtidigt.

## 5.5 Aktivera skärmlås

**För Utökad information, se "2.1 Omfattningen av garantin" sida 8**

Skärmen kan låsas för att undvika oavsiktliga ändringar.

1. Öppna huvudmenyn, välj **[Låsskärm]**. Skärmen låses och ett hänglås visas.
2. För att låsa upp skärmen, tryck på skärmen och håll ned i tre sekunder.

## 5.6 Aktivera Nattkyla

Nattkyla är en temperaturreglerad Forcering utan värmeåtervinning, där aggregatet kyla med kall uteluft efter behov. Nattkyla aktiveras när frånluftstemperaturen är högre än **[Frånluft hög]** och utomhustemperaturen är kallare än **[In/Ut diff]**. Nattkyla avaktiveras när frånluftstemperaturen är lägre än **[Frånluft låg]** eller utomhustemperaturen är varmare än **[In/Out diff]**.

Temp.utvärdering Viloläge måste aktiveras om enheten är i viloläge och Nattkyla önskas. Temp.utvärdering Viloläge kör enheten med de inställda tidsintervallen för att uppdatera temperaturer för att kontrollera om temperaturkriterierna för aktivering av nattkyla har uppfyllts.

1. Öppna huvudmenyn, välj **[Service]**.
2. Logga in med koden **[1199]**.
3. Tryck **[OK]**.
4. Välj **[Setup]**.
5. Scrolla ner till **[Nattkyla]** och ändra drifttiden. Tryck på **[Aktivera toggeln]**.
6. Ange det valda värdet.
7. Om enheten är i viloläge och nattkyla önskas, aktivera **[Temp. Utvärdering]**.
8. Ange det valda värdet.
9. Återvänd till huvudmenyn. Tryck på **[Huvudmenyknappen]** i det övre vänstra hörnet.
10. Återvänd till hemskärmen. Tryck på knappen **[X]** i det övre vänstra hörnet.



## 5.7 Använd larmmenyn

1. Öppna huvudmenyn, välj **[Alarms]**.
2. Välj **[Aktiva larm]** för att se alla aktiva larm.
3. Efter att ha hanterat ett aktivt larm rensas det aktiva meddelandet för larmet.
  - Välj i dialogrutan som visas vilket larm som ska återställas, välj och tryck på **[Återställ]**.
  - För att återställa alla aktiva larm, klicka på **[Återställ alla]** i det övre högra hörnet i **[Aktiva larm]**.
4. Välj **[Larmhistorik]** för att se alla tidigare larm.
5. Återvänd till huvudmenyn. Tryck på **[Huvudmenyknappen]** i det övre vänstra hörnet.
6. Återvänd till hemskärmen. Tryck på knappen **[X]** i det övre vänstra hörnet.

## 5.8 Schemaläggare

Det finns två typer av **scheman**

**Schemaläggare** för programmering av intervallerna för veckodagar och **semesterschemaläggare** för programmering per datum. **Semesterschemaläggaren** åsidosätter **Schemaläggaren** för vardagar. Om de olika schemana sammanfaller med varandra, åsidosätter schemat med det lägsta numret det andra.

Schemaläggaren kan användas i både komfort- och ekonomiläge, om ekonomitemperaturen är aktiverad.

1. Öppna huvudmenyn, välj **[Schemaläggare]**.
2. Välj typ av schema.

Den övre ikonen tänds automatiskt när ett eller flera program aktiveras.  
När du avaktiverar toggeln, avaktiveras alla program.
3. Välj **[Program 1]** genom att klicka på det.
4. Ange det valda värdet.
5. Välj **[Fläkt hastighet]**. Välj **[Min]**, **[Std]**, **[Max]** eller **[Energisparläge]** Ange det valda värdet från rullgardinsmenyn.
6. Om eko. temp. börvärde är aktiverad, välj **[Temp. Läge]**. Välj **[Komfort]** eller **[Ekonomi]** från rullgardinsmenyn.
7. Klicka på knappen **[Spara]**. Programmet har aktiverats. Tryck på toggeln för att avaktivera programmet.
8. För att ställa in flera olika program, upprepa steg 1 – 7 efter behov.
9. Återvänd till huvudmenyn. Tryck på **[Huvudmenyknappen]** i det övre vänstra hörnet.
10. Återvänd till hemskärmen. Tryck på knappen **[X]** i det övre vänstra hörnet.

## 5.9 Slå av och på enheten

1. Starta enheten. Anslut kontakten/slå på säkerhetsbrytaren.
2. Tryck på displayen och klicka på **[OK]** till frågan **[Starta enhet?]**.
3. Stänger av enheten. Öppna huvudmenyn, scrolla ned och välj **[Stäng av enheten]**.

## 5.10 Ändra inställningar

För alla tillgängliga alternativ, se **“Appendix 2 IQC Meny struktur” sida 76**

1. Öppna huvudmenyn, välj önskat alternativ som ska ändras.
2. Ändra parametrarna till önskat värde.
3. Återgå till huvudmenyn. Klicka på knappen [Huvudmeny] i det övre vänstra hörnet.
4. Återgå till startskärmen. Tryck på knappen [X] i det övre vänstra hörnet.

## 5.11 Uppdatera firmware i ventilationsaggregatet

### Förberedelser:

Ladda ner den senaste versionen av programvaran. Uppdateringsfilen har filändelsen .m3f.

- Spara m3f-filen på lämplig plats på datorns hårddisk, exempelvis på skrivbordet.
- Högerklicka på filen på skrivbordet som har ändelsen .m3f och välj kopiera.

### Uppdateringsprocedur

1. Se till att enheten har ström. Eheten behöver inte vara påslagen.
2. Anslut IQC-Display-enheten till datorn med en USB-kabel av typen Micro USB för dataöverföring.
3. IQC-Display-enheten visas som en lagringsenhet i datorn. Du kan behöva välja vilken åtgärd du ska vidta när IQC-Display-enheten hittas. Välj alternativet som öppnar enheten i filhanteraren. IQC-displayen ska visa “Installationsmeny” när den är korrekt ansluten.
4. I filhanteraren högerklickar du på IQC-Display-lagringsenheten och väljer klistra in filen med filtillägget .m3f (tidigare kopierad).
5. IQC-displayen startar uppdateringen omedelbart. Först uppdateras IQC-displayen. Uppdateringsprocessen kan ses i IQC-displayen (0-100%). En kort verifiering (0-100%) utförs sedan innan IQC-displayen startar om.
6. Efter att IQC-Display har startat om kan den kopplas bort från datorn.
7. Se till att IQC-Display får anslutning till enheten via dockningsstationen eller trådlös anslutning. IQC-Displayen synkroniserar med enheten och utvärderar den befintliga versionen på moderkortet. Om två IQC-displayer används, se även punkt 10.
8. Om moderkortet i enheten har en lägre version än den uppdaterade IQC-Displayen, kommer IQC-Displayen också att börja uppdatera moderkortet. Uppdateringsprocessen för “moderkortsuppdatering” visas i IQC-displayen (0-100%). Därefter startar enheten för normal drift.
9. I vissa fall, när du använder trådlös anslutning, kan IQC-skärmen behöva paras ihop igen efter en uppdatering. Fortsätt i så fall i avsnittet Enhetsparning.
10. Om två IQC-Displayer används och är parade med enheten, uppdateras moderkortet endast från Master IQC-Display. (ID-nummer 1, se under Meny > Service (1199) > Parning av enheter). Om två IQC-displayer används, upprepa steg 2-6 för den andra IQC-displayen.
11. Kontrollera att den nedladdade versionen har installerats korrekt på både IQC-skärmen och moderkortet genom att gå till Meny/Inställningar/Om.
12. Uppdatering av IQC-Display och enhet är nu klar.

## 6 Kringutrustning

### 6.1 Utgångar för värmare och kylare

#### 6.1.1 Värmare

Det finns fyra möjliga val för eftervärmare: Ingen, Vatten, El och PAC-IF013.

1. Om ingen väljs kommer ingen eftervärmare att användas och uppvärmningsläget kommer inte att användas.
2. Om eftervärmare vatten väljs, styr reläkortet eftervärmarens ventiler och pump. Tillvalet för eftervärmare vatten kräver en frysskyddssensor installerad på returvattenledningen för att övervaka returvattentemperaturen. När enheten är i viloläge hålls vattenvärmebatteriet vid ett börvärde för hålltemperatur för att förhindra frysskador på batteriet. Antingen om enheten är i drift eller i viloläge övervakas returvattentemperaturen konstant och jämförs med frysskyddsgränsvärdena för att förhindra och till och med stoppa enheten vid behov, för att förhindra frysskador på batteriet.
3. Om elvärmare väljs kommer en pulser att styra värmaren och om ingen last är ansluten till pulsern t.ex. det termiska skyddet löst ut (eller värmaren är inte ansluten till huvudströmförsörjningen), ett larm utlöses.  
Elvärmaren, efterkylningsfunktionen kan användas (rekommenderas) för att kyla av värmaren efter att den har varit aktiv. Efterkylningsfunktionen håller fläkten igång i 2 minuter. Det kommer också att gälla om enheten stängs av manuellt eller i ett schemalagt viloläge.
4. Alternativet PAC-IF013 är tillgängligt för att välja när ett expansionskort finns och aktiveras i installationsmenyn. Den används för att styra en specifik värmepumpsmodell tillsammans med en kombibatteri för både värme- och kylmöjligheter.

#### 6.1.2 Kylare

Det finns tre möjliga val för kylning: Ingen, Vatten och PAC-IF013.

1. Om ingen väljs kommer ingen kylare att användas och kylläget kommer inte att användas.
2. Om kylning vatten väljs, styr reläkortet kylningens ventiler och pump.
3. Alternativet PAC-IF013 är tillgängligt för att välja när ett expansionskort finns och aktiveras i installationsmenyn. Den används för att styra en specifik värmepumpsmodell tillsammans med en kombibatteri för både värme- och kylmöjligheter.

### 6.2 Spjäll

Spjäll (om sådana finns) prioriteras att öppnas innan fläktarna får starta. Öppningstid kan ställas in under menyn Installation / Periferiutrustning för att möta krav på att använda spjäll.

#### Spjället är stängt om

1. Det finns ett brandlarm (se brandlarm).
2. Enheten är avstängd.
3. Systemet är i viloläge och fläktarna stoppas.

Vissa funktioner kan göra att spjällen är öppna t.ex. Temp.utvärdering viloläge och förlängd drift.

## 6.3 Temperatursensorer

Styrenheten stöder både PTC- och KTY-temperatursensorerna. Styrenheten stöder sensorjusteringsförmåga för varje Sensor individuellt. Spänner från  $-5,0^{\circ}\text{K}$  till  $+5,0^{\circ}\text{K}$  med 0,1 steg

För enheter som kan ändras till att vara antingen höger- eller vänsterversioner kommer Styrenheten automatiskt att omtilldela de interna temperaturgivarnas funktion enligt vald flödesriktning.

Funktionen för varje Sensor i standard och motsatt flödesriktning listas nedan:

Temperatursensor	Sensoranslutning	
	Standard flöde	Motsatt flöde
Uteluftstemperatur	T1	T3
Rotortemperatur	T2	T4
Frånluftstemperatur	T3	T1
Avluftstemperature	T4	T2
Frysnyddssensor	T5	T5
Tilluftskanaltemperatur	T6	T6
Rumslufttemperatur	T7	T7

## 6.4 Temp börvärdesenhet

### Justering av temperaturbörvärde

För enheter med fullskalig expansion finns möjlighet att förskjuta komforttemperaturbörvärdet mellan  $\pm 1\text{K}$  och  $\pm 5\text{K}$  via extern 0-10V ingång. Det valda temperaturområdet skalas till 0-10V ingången med en startpunkt där  $5\text{V}=0\text{K}$ .

Kompensationsfaktorn kommer aldrig att kunna påverka komforttemperaturbörvärdet lägre än  $15^{\circ}\text{C}$ . Om ingången ger en kompensationsfaktor på  $-5\text{K}$  och temp. börvärdet är satt till  $19^{\circ}$ , kompensationen blir skillnaden ner till  $15^{\circ}$ , dvs  $-4\text{K}$ . Detsamma gäller uppåt mot den maximala börvärdesgränsen. Kompensationsvärdet är synligt under temperatursidan när funktionen är aktiv och annat än  $0\text{K}$ .

## 6.5 I/O-moduler

### 6.5.1 Expansioner

Fullskaligt expansionskort eller miniexpansionskort kan aktiveras under menyn I/O-moduler.

När ett expansionskort väljs kommer styrenheten att försöka upptäcka om expansionskortet är anslutet och om inget expansionskort kan hittas, kommer en meddelanderuta att visas som säger "Expansionskortet hittades inte".

Om expansionskort hittas, kommer meddelanderutan att visa "Expansionskort aktiverat" och det valda expansionskortet kommer att väljas i rullgardinsmenyn och menyvalen relaterade till det valda expansionskortet kommer att visas på skärmen.

Om expansionstypen är inställd på ingen, kommer detta att följas upp med varningsrutan "Är du säker?". Om ja, kommer expansionskortet att inaktiveras, menyer och menyalternativ relaterade till expansionskortet kommer att vara otillgängliga.

Endast de kontrollfunktioner som är beroende av expansionskortet kommer att vara synliga och kan hanteras.

Värden/inställningar för fläktreglering, kyla, filtermätning, växling, börvärdesjustering, / tryckgivare och flödesgivare sparas (separat) för att återkallas när/om expansionskortet aktiveras igen.

Vid avaktivering av expansionskortet kommer programmet att ställa in fläktregleringstyp till Statisk fläktreglering (%), kylning till ingen, filterövervakning till filtertimer, växlingsingång till temp. och börvärdesjustering till av.

Vid uppstart görs en kontroll för expansioner. Om ett expansionskort är anslutet, men inte aktiverat, kommer en meddelanderuta att fråga "Expansionskort hittat, aktivera?"

Om nej väljs förblir inställningen för expansionstyp i tillståndet ingen. Inga menyer ändras i funktion. Manuell aktivering behövs.

Om ja väljs kommer en meddelanderuta att uppmana "Expansionskort aktiverat" och inställningen för expansionstyp kommer att ställas in och menyvalen relaterade till det valda expansionskortet kommer att vara tillgängliga i IQC-Display eller IQ Control App.

Om ett expansionskort aktiveras och ett kommunikationsfel uppstår, kommer ett larm att avges och sedan initieras reservhantering. Detta gäller oavsett uppstart eller normal drift. Larm- och reservhantering initieras efter 30s av misslyckad kommunikation.

### 6.5.2 Tryckgivare

Aggregatets fläktar och luftflöden kan regleras för att bibehålla trycket i kanalen och/eller via flödet, och tillufts-/frånluftsfiltret kan övervakas. För att detta ska fungera måste trycksensorer installeras och konfigureras korrekt.

Värden från tryckgivarna kan hämtas antingen via 0-10V eller via Modbus, beroende på kringutrustning och gjorda konfigurationer för kanal-, flödes- och filtergivare. Trycksensorenheten som stöds av Styrenheten har två trycksensorer per enhet, presenterade som P1 och P2 på enheten.

Modbus kringutrustning hanteras via I/O-bussen när inget expansionskort är anslutet, och styrkortet kommunicerar direkt med t.ex. tryckgivare (via Modbus RTU). Om ett fullskaligt expansionskort är anslutet körs I/O-bussen med det interna protokollet för snabb kommunikation mellan de interna expansionsmodulerna och kommunikation med modbus kringutrustning kommer istället att ske via AIP-bussen (Modbus RTU). Expansionskortet är utrustat med två AIP-buskanaler.

Vid utebliven kommunikation till tryckgivarna som styrs via modbus kommer styrningen att initiera en reservhantering.

De tillgängliga valen i rullgardinslistorna beror på förhållanden som om ett expansionskort är anslutet och aktiverat eller vilken typ av ingång som är vald att användas.

Vilken typ av signal som är möjlig att använda och var trycksensorerna är anslutna, listas i tabellen nedan:

Trycksensorer	Signaltyp	
	Analog 10V	Modbus
Via Huvudkort	-	I/O-buss
Via Expansionskort	0-10V	AIP-buss

Tryckgivare för filterövervakning och flödesmätning måste tilldelas rätt funktion beroende på om de är externa eller integrerade i aggregatet.

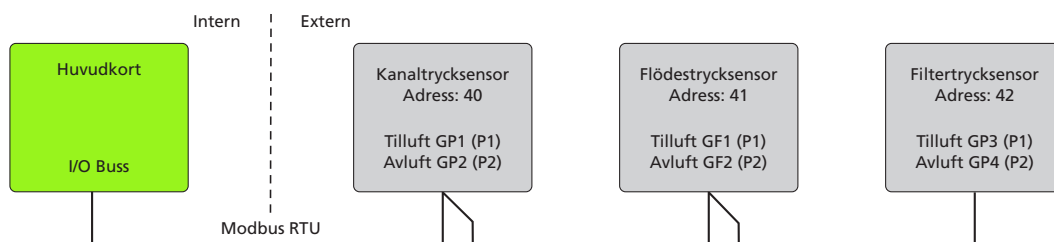
För tryckgivare som är externt anslutna till enheter som är utrustade med tryckuttag kommer deras funktion att vara individuell, vilket innebär att en sensorenhet har en specifik uppgift, till exempel att mäta båda filtren.

För tryckgivare som är integrerade i enheten kommer deras funktion att kombineras, vilket innebär att en sensorenhet har två uppgifter, att mäta ett filter och en fläkt.

**OBS:** Kanaltrycksgivaren kommer alltid att tilldelas funktion som individuell.

### Via Huvudkort: I/O-buss

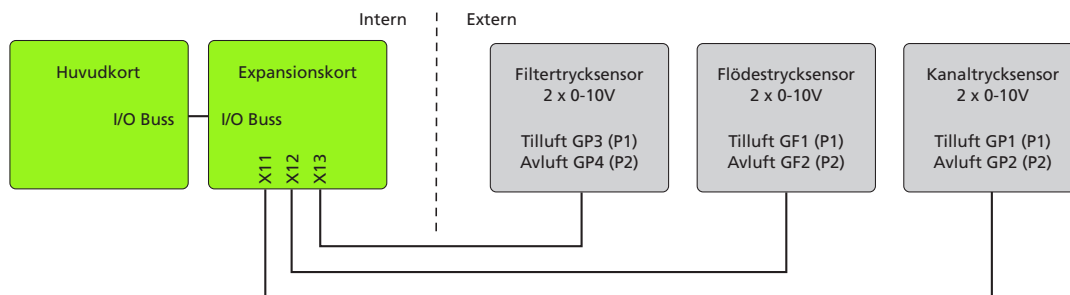
- Givarna är individuella och har en uppgift per enhet såsom kanal-, flödes- eller filtermätning.
- Flödes- eller filtergivare



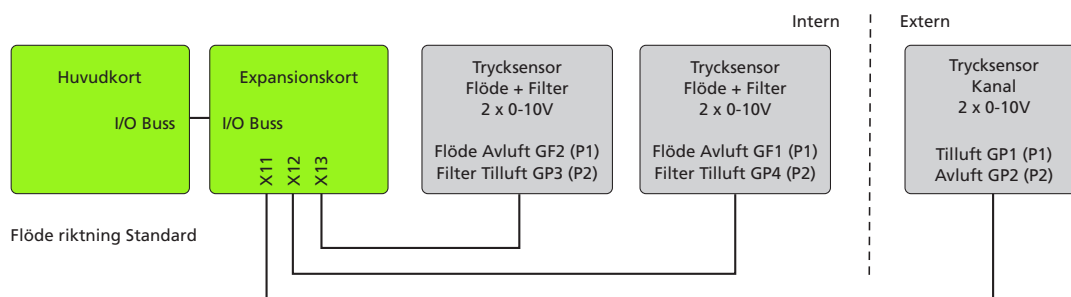
### Via Expansionskort: 0-10V

Tryckenheternas funktion kan ställas in antingen som individuella eller som kombinerade.

- Individuell
  - Ställ in som Individuell, en uppgift ges per enhet som kanal, flöde eller filter. Inget flödesriktningsberoende i programmet som den externa installationen av tryckslangar ges.

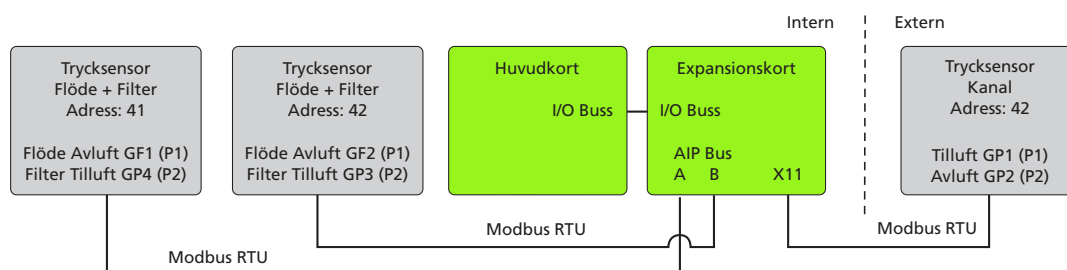


- Kombinerad
  - Ställ in som kombinerad, två interna tryckenheter ges den kombinerade funktionen Flöde + Filter. En enhet på varje sida. Tryckenheterna som placeras internt är därför flödesriktningsberoende och deras uppgift/funktion ändras med val av flödesriktning.



### Via Expansionskort: AIP-buss

- AIP-bussen är uppdelad i två kanaler, en kanal per sida av ventilationsaggregatet.
- Tryckenheterna som placeras internt är flödesriktningsberoende och deras uppgift/funktion förändras med val av flödesriktning.



### Tryckintervall

Vid användning av tryckgivare med 0-10V utsignal måste rätt tryckområde väljas i programmet så att det motsvarar inställningen som gjorts i tryckgivaren så att 0-10V signalen kan mappas korrekt.

Tryckintervall som stöds:

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. 0-100 Pa  | 7. 0-1250 Pa  |
| 2. 0-250 Pa  | 8. 0-1500 Pa  |
| 3. 0-300 Pa  | 9. 0-2000 Pa  |
| 4. 0-500 Pa  | 10. 0-2500 Pa |
| 5. 0-700 Pa  |               |
| 6. 0-1000 Pa |               |

**K-faktor**

Den unika flödeskoefficienten för fläkten monterad i aggregatet kan ställas in under periferimenyn för flödesgivaren.

Faktiskt flödesvärde från fläktar beräknas med formeln  $Q=k*\sqrt{\Delta Pa}$  där  $\Delta Pa$  är trycket som mäts av givaren och k är k-faktorn som ges för fläkten. K-faktorn är fabriksinställd.

**Nollpunktskalibrering av tryckgivare**

För tryckgivare som är anslutna via 0-10V måste en nollpunktskalibrering initieras från tryckgivaren genom att tryckknappen hålls in i mer än 10 s.

För tryckgivare som är ansluten via modbus kan en nollpunktskalibrering initieras från displayen. När du startar nollpunktskalibrering från displayen får du först en röd informationsruta 'Varning' som meddelar vad som behöver göras innan kalibrering utförs.

- Alternativet "Avbryt" avbryter operationen och återgår till föregående meny utan att starta nollpunktskalibreringen.
- Genom att trycka på "Start" initieras nollpunktskalibreringen.
- Under proceduren visas en gul informationsruta "Kalibrerar..." och trycksensorenheten kalibreras och återgår till normal drift när den är klar.
- Sedan bekräftar den gröna informationsrutan "Klar" att nollkalibreringen är klar.

**OBS**

Koppla bort tryckslangarna som är anslutna till trycksensorn innan du utför en nollkalibrering.

Återanslut tryckslangarna till sensorn när nollpunktskalibreringen är klar.

## 6.6 Specialinställningar (9900)

Vid installation av ett nytt styrkort, till exempel när ett tidigare styrkort måste bytas ut, behöver enhetsspecifika inställningar göras. När ett nytt styrkort startas visas automatiskt en kryssruta i displayen som meddelar att viktiga inställningar måste göras.

Om tidigare inställningar har sparats kan de med fördel laddas direkt på det nya styrkortet. Se avsnittet **"7.13 Ladda och spara inställningar"** sida 50 för att läsa mer om funktionen.

För vilka inställningar som gäller för enheten, se separat dokumentation.

## 6.7 RH / CO2 / VOC sensoringångar

Styrenheten stöder anslutning av 1 Sensor. Ytterligare 2 sensorer kan anslutas via expansionskort. Varje ingång klarar 1,5W (2VA).



Styrenheten stöder RH-sensorer med följande kriterier:

Beskrivning		Värde
Signalutgång		0-10V
%RH	Utspänning 0V	0% RH
	Utspänning 10V	100% RH

Styrenheten stöder CO<sub>2</sub>-sensorer med följande kriterier:

Beskrivning		Värde
Signalutgång		0-10V
CO <sub>2</sub>	Utspänning 0V	0 PPM CO <sub>2</sub>
	Utspänning 10V	2000 PPM CO <sub>2</sub>

Styrenheten stöder VOC-sensorer med följande kriterier:

Beskrivning		Värde
Signalutgång		0-10V
VOC	Utspänning 0V	0% VOC
	Utspänning 10V	100% VOC

### 6.7.1 Digitala ingångar

#### Huvudkort

Digitala ingångar för D1 – D7

- Upp till 3.3 VDC

#### Expansion board

Digital inputs för D8 – D9

- Upp till 3.3 VDC

### 6.7.2 Digitala utgångar

#### Huvudkort

Digitala utgångar Q4 – Q5

- Flytande kontakt med Normally Open (NO) utgång i viloläge.
- Driver relä med kontakter klassade för 230V / 3A (resistiv belastning).

#### Expansionskort

Digitala utgångar för Q6-Q11

Parametrar	Värde
Omkopplingseffekt, verklig max	150 W
Omkopplingseffekt, skenbar max	1250 VA
Omkopplingsspänning AC max	250 VA
Omkopplingsspänning DC max	30 V DC
Ström DC kontinuerlig max	5 A

## 7 Reglerfunktioner

### 7.1 Startprocedur

IQC-programmet kommer att använda en startsekvens för att gradvis starta upp de olika funktionerna enligt följande:

#### 0 Min

- Initierar starten, öppnar spjällen (30s-120s).

#### 2 Min

- När spjällen är öppna startar frånluftsfläkten på Std-hastighet (eller VAV-startuppvärde om VAV FL-slav är vald som reglerläge) och kör rotern på 100 % för att förvärma rotern.

#### 5 Min

- Tilluftsfläkten startar. Fläkthastigheterna ställs in enligt fläkthastighetskontroll.  
Om VAV FL-slav väljs som reglerläge är det 30 s fördröjning innan frånluftsfläktens flöde regleras i förhållande till tilluftsfläktens flöde + offset.
- Startar temperaturreglering.
- Tillåter värmeåtervinning.
- Tillåter uppvärmning eller kylning.

#### 15 Min

- Tillåter funktioner:
  - Tillför fläkthastighetsminskning om tilluften är för kall.
  - Sommarnattkyla.
- Tillåter alla larm. Larm försenade till denna punkt är:
  - Larm för låg tilluftstemperatur.
  - Larm för låg rotortemperatur.
  - Tryckavvikelse i tilluftskanalen.
  - Tryckavvikelse i avgaskanalen.
  - Rotorlarm.
  - Filterlarm.

**OBS:** Tidsstämplar beräknas med spjällets öppningstid inställd på 120 s.

### 7.2 Temperaturreglering

#### 7.2.1 Tilluftsreglering

Tilluftsregleringen kommer att bibehålla den önskade tilluftstemperaturen som ställts in via temperaturbörvärdesmenyn eller av en veckoschemaläggarna/semesterschemaläggaren.

#### 7.2.2 Rums- och frånluftsreglering

Vid användning av rums-/frånluftsreglering kommer rums-/frånreglerings-PID att styra tilluftstemperaturens börvärde inom de tilluftstemperaturgränser som ställts in via installationsmenyn.

Önskad rums-/frånluftstemperatur ställs in från temperaturinställningsmenyn eller av en vecko-/semesterschemaläggare.

### 7.2.3 Rum och utsugningsreglering med sommar/vinterväxlingsfunktion

- Sommar/vinter växlingsfunktion
- Temperaturregleringsläge Frånluft S/V och Rum S/V möjliggör automatisk omställning av styrtyp till tilluftsreglering vintertid.
- Omställning kan göras på temperaturkriterium, datum eller via extern ingång.
- När Frånluft S/V väljs kommer frånluftsreglering att användas i sommarläge och tilluftsreglering i vinterläge.
- När Rum S/V väljs används Rumsreglering i sommarläge och Tilluftsreglering i vinterläge.
- När regleringstyp är inställd på Frånluft S/V eller Rum S/V, kan växlingsparametern konfigureras. Möjligt att välja mellan tre växlingslägen: Datum, Temperatur eller Extern ingång.
- Om Temp väljs som växling används utomhustemperaturen för att bestämma när man ska växla över till vinterläge med tre inställningar, Vinterstart, Sommarstart och Tidskonstant.
  - Vinterstart, angivet i °C, ställ in temperaturgränsen för när vintern börjar. Styrenheten utvärderar utomhustemperaturen och växlar till vinterläge om utomhustemperaturen är konstant under vinterstarttemperaturbörvärdet för den inställda tidskonstanten.
  - Sommarstart, angivet i °C, ställ in temperaturgränsen för när sommaren börjar. Styrenheten utvärderar utomhustemperaturen och växlar till sommarläge om utomhustemperaturen är konstant över Sommarstarttemperaturbörvärdet för den inställda Tidskonstanten.
- Om Datum väljs som växling, används datum för att växla över till vinterläge:
  - Vinterstart, angivet i ÅÅÅÅ-MM-DD, ställ in datumet när vinterläget ska aktiveras.
  - Sommarstart, angiven i ÅÅÅÅ-MM-DD, ställ in datumet när sommarläget ska aktiveras.
- Extern ingång kan väljas när expansionskort finns och aktiveras.
- Ingångsstatus konfigureras via menyn kringutrustning i IQC-displayen. Den kan antingen vara Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC).
- Ändring på ingång kommer att aktivera vinterläget och hållas aktivt så länge som ingången hålls i det tillståndet. Vid frigörning aktiveras sommarläget igen.
- När Frånluft S/V eller Rum S/V väljs kan en temperaturoffsetfaktor ställas in. Denna faktor påverkar endast tilluftsregleringen vintertid.

### 7.2.4 Tilluftstemperaturregleringslägen

Tilluftstemperaturregleringen har fyra lägen. Regleringen går till nästa läge om det aktuella läget inte kan hålla önskad tilluftstemperatur.

#### Kylningsläge

- Kylläge är endast tillåtet om utomhustemperaturen är minst 15 °C, en kylare finns (installerad och aktiverad i installationsmenyn) och starttimern tillåter kylning.
- Kyla PID justerar kyleffekten för att bibehålla önskad tilluftstemperatur i tilluftskanalen. Om kall återhämtning är möjlig är den inställd på maximal.
- Om temperaturen i tilluftskanalen är för kall även om kyl-PID är inställd på noll, eller om kylläge inte längre är tillåtet, går regleringen in i kylåtervinningsläge.

**Kylåtervinningsläge**

- Tilluftstemperaturen i tilluftskanalen regleras av PID som styr kylåtervinnings effektiviteten (rotorhastigheten).
- Om kylåtervinnningen är inställd på max och temperaturen i tilluftskanalen fortfarande är för hög, går kylläget in, om det är tillåtet och om det finns en kylare.
- Om kylåtervinnings-PID är inställd på noll (av) och tilluftstemperaturen i tilluftskanalen fortfarande är för låg, går värmeåtervinningsläget in.

**Värmeåtervinningsläge**

- Tilluftstemperaturen i tilluftskanalen regleras med PID som styr värmeåtervinnings effektiviteten (rotorhastigheten).
- Om värmeåtervinnningen är inställd på max och temperaturen i tilluftskanalen fortfarande är för låg, går värmeläge om det är tillåtet och värmare finns.
- Om värmeåtervinnningens PID är inställd på noll (av) och tilluftstemperaturen i tilluftskanalen fortfarande är för hög, går kylåtervinningsläget in.

**Uppvärmningsläge**

- Uppvärmningsläge är endast tillåtet om en värmare finns (installerad och aktiverad i installationsmenyn), och starttimern tillåter uppvärmning.
- Värme-PID justerar värmeeffekten för att bibehålla önskad tilluftstemperatur i tilluftskanalen. Värmeåtervinnningen är inställd på max.
- Om tilluften är för varm även om värme-PID är inställd på noll eller värmeläge inte längre är tillåtet, går regleringen i värmeåtervinningsläge.

**Rotor**

- Om temperaturen efter rotorn är lägre än 8,0 °C kommer rotorn att gå på 100 % oavsett regleringssätt och andra temperaturer för att förhindra för låga tilluftstemperaturer.

**7.2.5 Rengöringsprocedurer (motionering)**

Rengöringsprocedurer tillämpas enligt följande:

**HRW-motionering**

Om rotorn inte har varit igång under de senaste 24 timmarna kommer den att gå i full fart i 2 minuter.

**Värme och kyl radiatorventil**

Körs en gång i veckan i 4-steg.

1. Ställer in värmeradiatorventil på max och kyl radiatorventil på minimum.
2. Sätter på kylcirkulationspumpen.
3. Ställer värmeradiatorventil på minimum och kyl radiatorventil på maximum.
4. Sätter på värmecirkulationspumpen.

När rengöringen är klar återgår enheten till normal drift.

## 7.3 Schemaläggare

### 7.3.1 Schemaläggare – vecka

- Schemaläggaren tillåter upp till 5 program.
- Program med lägre index prioriteras om program överlappar varandra.
- Varje program har samma inställningar som beskrivs nedan.
  - Vardagar: Programmet startas endast på utvalda veckodagar.
  - Starttid: Tid då programmet startar.
  - Sluttid: Tid då programmet slutar.
  - Fläkthastighet: Fläkthastighet som ska användas.
  - Temp. läge: Temperaturböörvärde som ska användas. Om Ekonomiböörvärde är aktiverat kan du välja mellan komfort- eller ekonomiböörvärde, annars kommer komforttemperaturböörvärdet att användas.
  - Temperaturböörvärdena finns under menyn för temperaturböörvärde.
  - Om tilluftsreglering används kommer böortemperaturen att vara den önskade tilluftstemperaturen när programmet används. I andra regleringslägen kommer temperaturen att vara den inställda rums- eller frånluftstemperaturen.

Vardagar är de dagar då programmet startar. Om sluttiden är mindre än starttiden kommer sluttiden att vara nästa dag. Det går inte att ha enstaka program som startar fredag 22:00 och slutar måndag 06:00.

Till exempel: Vardagar = mån, tis och tors, starttid 22:00 och sluttid 06:00, programmet kommer att användas tre gånger i veckan. 1) från måndag 22:00 till tisdag 06:00, 2) från tisdag 22:00 till onsdag 06:00 och 3) från torsdag 22:00 till fredag 06:00.

### 7.3.2 Semesterschemaläggare

- Semesterschemaläggaren tillåter upp till 10 program.
- Program med lägre index prioriteras om program överlappar varandra.
- Varje program har samma inställningar som beskrivs nedan.
  - Startdatum: Programmet startas på valt datum.
  - Slutdatum: Programmet avslutas på valt datum
  - Starttid: Tid då programmet startar på valt datum.
  - Sluttid: Tid då programmet slutar på valt datum.
  - Fläkthastighet: Fläkthastighet som ska användas.
  - Temp. läge: Temperaturböörvärde som ska användas. Om Ekonomiböörvärde är aktiverat kan du välja mellan komfort- eller ekonomiböörvärde, annars kommer komforttemperaturböörvärdet att användas.
  - Temperaturböörvärdena finns under menyn för temperaturböörvärde.
  - Om tilluftsreglering används kommer böortemperaturen att vara den önskade tilluftstemperaturen när programmet används. I andra regleringslägen kommer temperaturen att vara den avsedda rums- eller frånluftstemperaturen.

## 7.4 Fläkthastigheter

Fläktar kan ställas in i 4 olika hastighetslägen som visas nedan:

Steg	Fläkthastighet
Av	Fläktar av
Min fläkthastighet	Ställs in under fläktnöjning
Standard fläkthastighet	Ställs in under fläktnöjning
Max fläkthastighet	Ställs in under fläktnöjning

Under fläktnöjning kan fläkthastigheten justeras för varje hastighet.

Fläktar kan styras antingen av användar-, vecko- och semesterscheman och/eller med behovsstyrning via RH/CO<sub>2</sub>/VOC-sensorer.

### Användare

Enheten använder alltid standard fläkthastighet när inget annat gäller. Det finns fyra funktioner som kan användas för att manuellt välja vilken specifik fläkthastighet som ska gälla.

- Borta läge
- Forcering
- Övertryck
- Förlängd drift

#### 7.4.1 Bortaläge

Minskar fläkthastigheten till Min fläkthastighet.

- Borta-funktionen aktiveras eller avaktiveras i IQC-Display eller IQ Control-appen direkt på hemskärmen eller genom extern pulssignal eller omkopplare ansluten till extern ingång på styrenheten.
- När den är aktiverad kommer min fläkthastighet att tillämpas och förblir aktiverad tills den avaktiveras via IQC-Display eller IQ Control-appen eller ext. pulssignal / omkopplare.
- Funktionerna Forcering, Övertryck och efterfrågestyrning kan appliceras över bortaläget.
- Extern pulssignal eller omkopplare kan användas för att slå på och av funktionen.
- Vilken signaltyp som används på "Bortaingång" kan väljas i menyn kringutrustning. Två signaltyper kan väljas: Puls eller Brytare.
  - Puls: En momentan puls på den externa ingången, aktiverar bortaläget och förblir aktiv tills den avaktiveras via hemskärmen eller tar emot ytterligare en puls på extern ingång.
  - Brytare: Så länge det finns en anslutning aktiv på den externa ingången kommer funktionen att förbli aktiv. Funktionen kan fortfarande aktiveras via IQC-Display eller IQ Control App, men extern ingång kommer att prioriteras.
- Ingångsstatus konfigureras via menyn kringutrustning i IQC-displayen eller IQ Control-appen. Den kan antingen vara Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC).

#### 7.4.2 Forcering

Ökar fläkthastigheten till Max fläkthastighet under angiven period.

- Forcering aktiveras eller avaktiveras i IQC-Display eller IQ Control App direkt på hemskärmen eller genom extern puls eller brytarsignal ansluten till extern ingång på styrenheten.

- När den är aktiverad kommer Max fläkthastighet att tillämpas tills perioden går ut eller avaktiveras från displayen eller ext. pulssignal / omkopplare.
- Forcering-inställningar görs under servicemenyn i IQC-displayen eller IQ Control-appen. Längd: 10-240 Min.
- Extern puls eller omkopplare kan användas för att slå på och av funktionen (även om perioden inte har gått ut).
- Vilken signaltyp som används på Forcering-ingången kan väljas i menyn kringutrustning. Två signaltyper kan väljas: Puls eller Brytare.
  - Puls: En momentan puls till den externa ingången kommer att tillämpa Forcering tills perioden löper ut eller funktionen avaktiveras via hemskärmen eller ta emot ytterligare en puls på extern ingång.
  - Brytare: Så länge det finns en anslutning aktiv på den externa ingången kommer funktionen att förbli aktiv. Funktionen kan fortfarande aktiveras via IQC-Display eller IQ Control App och köras under inställd period, men extern ingång kommer att prioriteras.
- Ingångsstatus konfigureras via menyn kringutrustning i IQC-displayen eller IQ Control-appen. Den kan antingen vara Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC).
- Forcering kan appliceras över behovsstyrningsfunktionen.
- Forcering stängs automatiskt av, av något av följande:
  - Forceringstid löper ut.
  - Om den är avaktiverad via hemskärmen eller av en extern puls eller en signal från brytare ansluten till den externa ingången
  - Om Övertryck är påslagen.

### 7.4.3 Övertryck

- Differentiera till- och frånluftsfläkt, för att skapa ett tillfälligt Övertryck.
- Övertryck aktiveras eller avaktiveras i IQC-Display eller IQ Control App direkt på hemskärmen eller genom extern puls eller brytarsignal ansluten på extern ingång på styrenheten.
- När den är aktiverad kommer Övertryck att tillämpas tills perioden går ut eller avaktiveras från IQC-Display eller IQ Control App eller en anknytning. pulssignal. Funktionen Övertryck kommer att skilja mellan till- och frånluftsfläkt för att skapa ett tillfälligt Övertryck. Först höjs tilluftsfläkten. Om tilluftsfläkten når gränsen för Max fläkthastighet inställd för tilluftsfläkten sänks frånluftsfläkten tills skillnaden mellan fläktarna motsvarar den inställda offsetvärdet.
- Övertrycksinställningar görs under servicemenyn.
- Längd: 5-60 Min. Offsetområde på utsignal: Min: 5% Max: Tilluftsfläkt Max – Frånluftsfläkt Min.
- Endast pulssignaltyp kan användas.
  - En momentan puls till den externa ingången kommer att applicera Övertryck tills perioden går ut eller funktionen avaktiveras via hemskärmen eller ta emot ytterligare en puls på den externa ingången.
  - OBS: Även om det fortfarande finns en anslutning aktiv (t.ex. omkopplare används istället) på den externa Övertryck-ingången, kommer funktionen endast att vara aktiv den period som är inställd för Övertryck. Sedan måste den externa Övertryck-ingången triggas om för att funktionen ska kunna aktiveras igen via den ingången.
  - Övertrycksfunktionen har en 5 sekunders avstängningsfördröjning för att tillåta återvinning av input utan avbrott i Övertrycksfunktionen.
- Om inmatningen cyklas inom aktiv period, kommer funktionen att starta med ny varaktighet.

- Ingångsstatus konfigureras via kringutrustningsmenyn i IQC-displayen eller IQ Control-appen. Den kan antingen vara Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC).
- Övertryck har företräde framför efterfrågestyrningsfunktion.
- Övertryck stängs automatiskt av, av något av följande:
  - Övertrycksvaraktigheten löper ut.
  - Om den är avaktiverad via hemskärmen eller tar emot ytterligare en puls på den externa ingången.
  - Om användarforcering är aktiverad.
  - Om en vattenvärmslinga är installerad och vattentemperaturen i returledningen sjunker under börvärdet för Frysgräns B.
  - Om rotortemperaturen faller under 8,0°C.

#### 7.4.4 Förlängd drift

Väcker enheten från ett schemalagt viloläge eller ökar fläkthastigheterna från Min fläkthastighet till Standard fläkthastighet under en viss period.

- Utökad drift aktiveras eller avaktiveras i IQC-Display eller IQ Control App direkt på hemskärmen eller av en extern puls eller en signal från brytare ansluten till en extern ingång på styrenheten.
- Utökad drift har prioritet framför Schemaläggaren. När den aktiveras kommer en enhet i schemalagd vila att startas upp och Standard fläkthastighet kommer att tillämpas tills perioden går ut, avaktiveras av IQC-displayen, avaktiveras av IQ Control App eller en anknytning pulssignal / omkopplare.
- Om enheten körs i bortaläge kommer Standard fläkthastighet att tillämpas tills perioden går ut, avaktiveras av IQC-displayen, avaktiveras av IQ Control-appen eller en anknytning pulssignal / omkopplare.
- Extern puls eller omkopplare kan användas för att slå på och av funktionen (även om perioden inte har gått ut).  
Vilken signaltyp som används för ingången för utökad drift kan väljas i kringutrustningsmenyn.
- Två signaltyper kan väljas: Puls eller Brytare.
  - Puls: En momentan puls till den externa ingången kommer att tillämpa Forcering tills perioden löper ut eller funktionen avaktiveras via hemskärmen eller tar emot ytterligare en puls på den externa ingången.
  - Brytare: Så länge det finns en anslutning aktiv på den externa ingången kommer funktionen att förbli aktiv. Funktionen kan fortfarande aktiveras via IQC-Display eller IQ Control App och köras under inställd period, men den externa ingången kommer att prioriteras.
- Ingångsstatus konfigureras via kringutrustningsmenyn i IQC-displayen eller IQ Control-appen. Den kan antingen vara Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC).
- Forcering och Övertryck har prioritet över förlängd drift.
- Förlängd drift stängs automatiskt av, av något av följande:
  - Den förlängda drifttiden löper ut.
  - Om den är avaktiverad via hemskärmen eller av en extern puls eller en brytarsignal ansluten på den externa ingången.

#### 7.4.5 Behovsstyrning via RH/CO2/VOC-Sensor

Behovsstyrning via en aktiv Sensor. Om gränssvärdet överskrids kommer till- och frånluftsflödet att ökas steglöst. Max ökning av fläkthastigheten kommer att begränsas av inställningarna för Max fläkthastighet.

När mer än en Sensor används prioriteras den med största värde.



## 7.5 Larm och gränser

Enheten har en specifik larmhantering som ska drivas av ett specifikt tillstånd eller för att förhindra att enheten skadas, på grund av fel som kan uppstå. Åtgärder som vidtagits vid ett specifikt larm listas nedan.

Varna	Fördröjning	Standard larm-klass	Enheten avstängd?	Tillstånd
Brandlarm	Nej	A	Ja (4)	Brandingång aktiverad. Se Brandlarm
Sensor öppen	Nej	A (5)	Ja	Alla använda temperatursensorkretsar är öppna.
Sensor sluten	Nej	A (5)	Ja	Någon av de använda temperatursensorerna har kortslutits.
Frys skydd	Nej	A	Ja	Temperaturavläsning från frysskyddssensor är lägre än frysgräns A
Låg tilluftstemperatur	30s (3)	A (5)	Ja (2)	Temperaturen avläst i tilluftskanalen är lägre än tilluftens kylgräns A
Låg rotortemperatur	30s (3)	A (5)	Ja (2)	Temperaturen avläst från rotorgivaren är lägre än tilluftens kylgräns A
EC-fläktfel (Tacho)	30s	A (5)	Ja	Uppmätt hastighet < 200 RPM.
EC-fläktfel (larm)	30s	A (5)	Ja	Fläktlarmutgång rapporterar fel.
Överhettningsskydd	10s	B (5)	Nej	Ingen belastning på pulser eller ingen pulser ansluten till styrenheten.
Rotorfel	60s (3)	B (5)	Nej	Ingen rotor puls upptäckt inom 60 sekunder. Endast tid när rotorn ska gå tas med i beräkningen och arbetscykeln är högre än 10 %.
Pumplarm	5s	B (5)	Nej	Pumplarmingång aktiverad. Se Pumplarm.
Kanaltrycksavvikelse	30s (3)	B (5)	Nej	Tryckbörvärde ej nått. Se larm för kanaltrycksavvikelse.
Flödesavvikelse	30s (3)	B (5)	Nej	Tryckbörvärde ej nått. Se Larm för flödesavvikelse.
Filter (1)	30s (3)	B (5)	Nej	Se Filterövervakning.
Filtertimer	Nej	B (5)	Nej	Se Filtertimer.

### OBS:

1. Filterlarm kombineras till ett larm.
2. Om även rotorfel gäller, annars nej (när B-nivå är vald).
3. Efter att startfördröjningen har passerat.
4. Eventuell automatisk återställning.
5. Det finns möjlighet att ändra larmklass i Setup-menyn i IQC-displayen eller IQ Control-appen.

Temperaturlarm baseras på fyra justerbara gränser och en konstant gräns. Gränser och deras räckvidd och användning listas i tabellen nedan:

Inställningar	Min	Max	Användande
Tilluft kall B	5°C eller (Tilluft kall A + 1)	12°C	Reducering av tilluftsfläkthastighet.
Tilluft kall A	2°C	10°C eller (Tilluft kall B - 1)	Låg tilluftstemperatur och varning för låg rotortemperatur.
Frysgräns B	8°C	15°C	Vattenvärmarens ventil helt öppen.
Frysgräns A	5°C	10°C	Fryslarm och vattenvärmarens ventil helt öppen.
Rotorvarning	8°C	8°C	Stänger av Övertryck.

### 7.5.1 Larmåtgärder

Åtgärd	Fördröjning	Tillstånd
Minska hastigheten på tilluftsfläkten enligt sänkning av tilluftstemperaturen	Nej (1)	Temperaturen avläst i tilluftskanalen är lägre än tilluft kall B eller temperaturen avläst från rotorgivaren är lägre än tilluft kall B, eller så är rotorfellarmet aktivt och inte återställt.
Rotorn går på 100 % oavsett regleringsläge och andra temperaturer.	Nej	Temperaturen avläst från rotorsensorn är lägre än 8,0 °C
Övertryck av.	Nej	Temperaturen avläst från rotorsensorn är lägre än 8,0 °C eller temperaturen avläst från frysskyddssensorn är lägre än frysgräns B
Vattenvärmarens ventil helt öppen.	Nej	Temperaturen avläst från frysskyddssensorn är lägre än frysgräns B

#### OBS:

1. Efter att startfördröjningen har passerat.

#### Reduktion av tilluftstemperatur fläkt

- Parametrar för sänkning av tilluftstemperaturfläkten kan ställas in under larmparametrar i installationsmenyn.
- Funktionen aktiveras om den avlästa temperaturen i tilluftskanalen är lägre än tilluft kall B eller temperaturen avläst från rotorgivaren är lägre än tilluft kall B.
- Reduktionen av tilluftstemperaturfläkten kommer att differentiera tilluft- och frånluftsfläkthastigheten för att skapa en större flödesskillnad vilket resulterar i en högre temperatureffektivitet över värmeåtervinningsväxlaren. Först sänks tilluftsfläktens hastighet. Om tilluftsfläkten kommer att nå gränsen för Min fläkthastighet inställd för tilluftsfläkt, så ökas frånluftsfläktens hastighet tills skillnaden mellan fläktarna är likvärdig med fläktnedskningsbörvärdet.
- Offsetområde på utsignal: Min: 10% Max: Frånluftsfläkt Max – Tilluftsfläkt Min.
- Om fläkregleringsläge CPC används, tillämpas sänkning av tilluftsfläkstempertur på aktuell utsignal för fläktar.
- Funktionerna Forcering och Övertryck prioriteras över bortaläget.
- Funktionen avaktiveras och återgår till normal drift om den avlästa temperaturen i tilluftskanalen är högre än tilluft kall B eller temperaturen avläst från rotorgivaren är högre än tilluft kall B.

## Frys skydd

- Inställningar konfigureras under larmparametrar i installationsmenyn.
- Tre parametrar är inställda: Frysgräns A, Frysgräns B och Hålltemperatur.
- Frys skyddsfunktion läser av värdet från Frys skyddstemperaturgivaren T5.
- Antingen om enheten är i drift eller i viloläge övervakas returvattnets temperatur konstant och jämförs med gränsvärdena för frys skydd, för att förhindra frysskador på spolen och till och med stoppa enheten om det är nödvändigt.
- Kommer att ha två olika funktioner beroende på om enheten är i vila eller i drift.  
Viloläge:
  - När enheten är i viloläge hålls vattenvärmebatteriet vid ett börvärde för hålltemperatur för att förhindra frysskador på batteriet.
  - Vattenvärmarens ventil kommer att vara helt öppen om temperaturen avläst från frys skyddssensorn är lägre än frysgräns B.
- I drift:
  - Vattenvärmarens ventil kommer att vara helt öppen om temperaturen avläst från frys skyddssensorn är lägre än frysgräns B.
  - Enheten stannar om vattenvärmarens ventil kommer att vara helt öppen och om temperaturen avläst från frys skyddssensorn är lägre än frysgräns A.
- Uppstart av enheten är endast möjlig om temperaturen på T5 är högre än frysgräns B + 3 K och larmet är återställt.

Temperaturbörvärdena kan ställas in enligt följande:

Inställningar	Min	Max	Användande
Hålltemp.	10 °C eller (Frysgräns B + 1)	30 °C	Låg tilluftstemperatur och låg rotortemperatur.
Frysgräns B	8 °C eller (Frysgräns A + 1)	15 °C	Minskning av tilluftsfläktens hastighet motsvarande av tilluftstemperaturfläktens minskning.
Frysgräns A	5 °C	10 °C	Fryslarm och vattenvärmarens ventil är helt öppen.

## Brandlarmsparametrar:

- Enheten kan konfigureras för att köras i vissa brandscenarier när den tar emot insignal på brandingång. Inställningarna konfigureras i Larmparametrar i menyn Installation.
- Givartyp är konfigurerad att vara antingen: Ej installerad, Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC).
- Brandlarmsläge kommer att ha fyra olika lägen:
  - Fläktar avstängda: Båda fläktarna är avstängda och spjällen är stängda.
  - Endast frånluftsfläkt: Spjällen är öppna och frånluftsfläkten går på inställd forcerad fläkthastighet. Tilluftsfläkten hålls avstängd.
  - Endast tilluftsfläkten: Spjällen är öppna och tilluftsfläkten går på inställd forcerad fläkthastighet. Frånluftsfläkten hålls avstängd.
  - Båda fläktarna: Spjällen är öppna, båda fläktarna arbetar på individuell forcerad fläkthastighet.
- När någon fläkt är aktiverad av brandlarmsfunktionen, går de på forcerad fläkthastighet.
- Eventuella inställningar i EC-fläktinställningen åsidosätts.

### 7.5.2 Automatisk återställning av brandlarm

Det är möjligt att aktivera en automatisk återställningsfunktion tillsammans med brandlarmsfunktionen, som återställer och startar om enheten automatiskt efter att brandlarmsinången återställts till normalt tillstånd. Detta gör att systemet startar automatiskt efter ett brandlarm, utan att larmet behöver återställas manuellt via IQC-displayen eller IQ Control-appen.

#### Larm för kanaltrycksavvikelse

- Larm utlöses om det avlästa trycket i kanal är under 1 Pa i över 60 sek.
- Larmet visas för varje sida och förtydligar vilken sida som avviker i tryck.

#### Larm för flödesavvikelse

- Larm utlöses om uteffekten till fläktarna är lika med Maxhastighetsinställningarna och Flödesbörvärdet fortfarande inte nås och bibehålls inom 60 sek.
- Larmet visas för varje sida och förtydligar vilken sida som avviker i tryck.

#### Pumplarm

- Ingångsstatus konfigureras via kringutrustningsmenyn i IQC-displayen eller IQ Control-appen. Den kan antingen vara Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC).
- Värmepumpen och kylpumpen konfigureras separat.
- Larmet utlöses om någon pumplarmingång är aktiverad i mer än 5 sekunder.

## 7.6 Fläktreglering

Styrenheten stöder EC-fläktar som kan styras via 0-10V signal. Luftflödet kan styras med olika lägen. De olika lägena som kan användas är:

- %: Inställning av fast utsignal till fläktar.
- CPC: Konstant tryckkontroll
- CAV: konstant luftvolym
- VAV (TL Slav): Variabel luftvolym med slavstyrd tilluftsfläkt.
- VAV (FL Slav): Variabel luftvolym med slavstyrd frånluftsfläkt.

### 7.6.1 Procent (%)

- Används för att ställa in fast utsignal till fläktarna. Luftflödet justeras med hjälp av inställningssidorna för varje fläkthastighet.

### 7.6.2 CPC

- Används för att hålla ett konstant tryck i kanalen. Reglerar fläktens utsignal för att kompensera för igensatta filter, bibehåller samma tryck och därmed samma luftvolym.
- Inställningar av referensen Tryckbörvärden görs under inställningssidan [CPC setup] för standard fläkthastighet.
- Det är viktigt att nya filter installeras innan du sparar referenstrycksbörvärdena!

#### OBS:

- Detta reglerläge kräver att kanaltryckssensorerna är installerade och aktiverade.
- CPC-regleringsläget kan inte användas tillsammans med VAV-spjäll.

### 7.6.3 CAV

- Används för flödesreglering av fläktarna. Flöde ställs in direkt mellan 0-9999 i flödesenhet l/s.
- Faktiskt flödesvärde från fläktarna beräknas med formeln:  $[q=k*\sqrt{\Delta Pa}]$  där  $\Delta Pa$  är trycket som mäts av givaren och k är k-faktorn som ges för fläkten (anges i K-faktorinställningen under **[Kringutrustning / Tryck / Flöde]**).
- OBS: Detta reglerläge kräver att flödestrycksensorerna är installerade och aktiverade.

### 7.6.4 VAV (Tilluft (TL) Slav):

- Används för att upprätthålla ett konstant tryck i frånluftskanalen.
- Tilluftsfläkten är slavstyrd mot frånluftsfläkten där tilluftsfläktens flöde regleras i förhållande till frånluftsfläktens flöde med en definierad offset.
- Faktiska värdet på flödet från fläktar beräknas med formeln:  $[q=k*\sqrt{\Delta Pa}]$  där  $\Delta Pa$  är det tryck som mäts av givaren och k är den k-faktor som ges för fläkten (anges i K-faktorinställningen under **[Kringutrustning / Tryck / Flöde]**).

#### OBS:

Detta reglerläge kräver att kanal- och flödestryckgivare installeras och aktiveras.

VAV-börvärdesläge:

Vid reglerläge VAV används börvärdesläget när justering av flöden kan väljas.

- %: Utsignalen för fläkten ställs in i % och sparas sedan som referenstryckbörvärde.
- Pa: Tryckbörvärdet ställs in direkt på önskad värde.

VAV Offset-läge:

Med kontrolltypen VAV kan offsettyp väljas.

- Statisk: Offset för den slavstyrda fläkten kan ställas in individuellt för alla tre fläkthastigheterna.
- Relativ: Offset för den slavstyrda fläkten beräknas automatiskt för Min och Max hastighet baserat på förhållandet i Standard fläkthastighet.

### 7.6.5 VAV (Frånluft (FL) Slav)

- Används för att hålla ett konstant tryck i tilluftskanalen.
- Frånluftsfläkten är slavstyrd mot tilluftsfläkten, där frånluftsfläktens flöde regleras i förhållande till tilluftsfläktens flöde med en definierad offset.
- Under uppstart körs frånluftsfläkten med ett startbörvärde tills tilluftsfläkten startas och kan ge en referens för frånluftsfläkten. Börvärde ställs in i % signalutgång. Reglering av frånluft med given offsetstart när tilluftsfläkten varit aktiv i 30 s.
- Faktiskt flödesvärde från fläktarna beräknas med formeln:  $[q=k*\sqrt{\Delta Pa}]$  där  $\Delta Pa$  är trycket som mäts av givaren och k är k-faktorn som ges för fläkten (anges i K-faktorinställningen under **[Kringutrustning / Tryck / Flöde]**).

**OBS:** Detta reglerläge kräver att kanal- och flödestrycksensorerna är installerade och aktiverade.

VAV-börvärdesläge:

I fallet med reglerläge VAV kan det börvärde som används vid justering av flöden väljas.

- %: Utsignal för fläkten ställs in i % och sparas sedan som referenstryckbörvärde.
- Pa: Tryckbörvärdet ställs in direkt på önskad värde.

VAV Offset-läge:

Med styrtyp VAV kan offsettyp väljas.

- Statisk: Offset för den slavstyrda fläkten kan ställas in individuellt för alla tre fläkthastigheterna.
- Relativ: Offset för den slavstyrda fläkten beräknas automatiskt för Min och Max hastighet baserat på förhållandet i Standard fläkthastighet.

### 7.6.6 Standard fläkthastighetsinställningssida

När man går in i inställningssidan stängs alla programparametrar som påverkar fläktarnas flöde tillfälligt och programmet går in i justeringsläge. När du lämnar inställningssidan återgår enheten till normal drift.

Standard fläkthastighet är den position där justering av ventilationssystemet ska göras. Till- och frånluftsflödet kan justeras individuellt.

När CPC och VAV används:

Justering av %-inställningen så att rätt luftflöde erhålls. Vänta tills tryckavläsningen i kanalen har stabiliserats till %-värdet innan du sparar nya tryckbörvärden.

### 7.6.7 Min och Max hastighet inställningssidor

När man går in i inställningssidan stängs alla programparametrar som påverkar fläktarnas flöde tillfälligt och programmet går in i justeringsläge. När du lämnar inställningssidan återgår enheten till normal drift.

Frånluftsflödet kan justeras. Tilluftsflödet beräknas automatiskt baserat på förhållandet till standardfläkthastigheten. Vid VAV-reglering med statisk offset kan till- och frånluftsflödet ställas in individuellt.

**OBS:** Utsignalen till fläktarna kommer aldrig att gå under 1.0V även om utsignalens värde från fläktregulatorn kan vara lägre.

### 7.6.8 Flödesriktning

För de enheter som kan ändras till att vara antingen höger- eller vänsterversioner måste rätt flödesriktning väljas. Standard används för högerversioner och Motsatt används för vänsterversioner.

Styrenheten kommer automatiskt att omtilldela de interna temperaturgivarnas funktion enligt den valda flödesriktningen för att tillåta till- och frånluftskanaler att anslutas till enhetens motsatta sida.

### 7.6.9 Flödesdisplay

Denna inställning är tillgänglig om flödessensorerna är installerade och aktiverade. Tillåter val av flödesenhet när flödet presenteras på den avancerade startskärmen.

Om inställt på Ingen, visas enheten för den valda styrtypen (% eller Pa) istället.

## 7.7 Larmreläer

Enheterna som är utrustade med ett fullskaligt expansionskort har möjlighet att använda larmreläutgångar för att övervaka enhetens status.

Det finns 3 larmreläutgångar tillgängliga på expansionskortet.

- Den första är tillståndsändring på alla A-nivåalarm.
- Den andra är tillståndsändring på alla B-nivåalarm.
- Den tredje är tillståndsändring när inget A- eller B-larm är aktivt.

När enheten inte är spänningssatt är reläerna inte spänningssatta. (Kommer att vara i normalt öppet läge).

När enheten är i drift är reläet inställt på tillståndet antingen Normally Open (NO) eller Normally Close (NC). Konfigurerat tillstånd gäller för reläutgången när det inte finns någon aktiv relätillståndsändring.

Vilka larm som ska matas ut på larmreläutgångarna ställs in under **[Larmparametrar / Larmrelävarningar]**.

## 7.8 Nattkyla (NC)

Nattkyla är en temperaturstyrd Forcering som utnyttjar den svala uteluften och kyler därmed ner inomhusluften. Denna funktion är därför mest effektiv under kvällar/nattetid. När den är aktiverad kommer fläktarna att gå på Max fläkthastighet och värmeåtervinningen kommer att stängas av tillfälligt.

- Nattkylan är aktiverad och är i drift ENDAST om följande villkor är uppfyllda:
- Temperaturkriteriet In/Ut diff. måste stämma tillsammans med Frånluft Hög för att funktionen ska aktiveras.
- Funktionen förblir aktiv tills temperaturkriterierna för frånluft låg är uppfyllda eller in/ut diff. är inte längre sant.

**OBS:** Forcering och Övertryck kommer att ha högre prioritet än nattkyla, det betyder att nattkyla kommer att avaktiveras om Forcering eller Övertryck är aktivt.

Om nattkyla är aktiverat är vattenkylning inaktiverad även om kylslangen är installerad och aktiverad.

### Temp.utvärdering Viloläge

När enheten är i viloläge och nattkylning är aktiverad kan nattmotioneringsfunktionen användas för att kontrollera om kylning krävs. För den inställda intervalltiden kör enheten en motioneringsskörning under inställd tid. Om kylning krävs kör enheten inställningen Min. körtid innan en ny utvärdering görs.

- Intervall: Tid mellan utvärderingar. Kan ställas in mellan 1-4 timmar.
- Utvärderingstid: Körtid för uppdatering av temperaturer. Kan ställas in mellan 5-15min.
- Minsta drifttid: Om det finns behov av att köra nattkyla, ställs minsta drifttid in innan anläggningen går tillbaka till viloläge. Kan ställas in mellan 30-120min.

## 7.9 Temperaturbörvärde

Temperaturbörvärden kan ställas in från hemskärmen.

Om ekonomibörvärde är aktiverat kan du ställa in komfort- och/eller ekonomibörvärde, annars är bara komforttemperaturbörvärde tillgängligt.

Komfortbörvärde är den temperatur som enheten kommer att använda när ingen annan funktion såsom veckoschema är aktiv. Ekonomibörvärde används endast med vecko- och semesterscheman.

Om endast komforttemperaturbörvärdet används kan det ställas in så lågt som 15°C och så högt som börvärdets maxgräns.

Vid användning av komfort- och ekonomitemperaturbörvärde kan börvärdena inte överlappa varandra utan kan ställas in enligt följande:

Komfort: 15°C eller (Ekonomi+1°) till börvärdesmaxgräns, Ekonomi: 15° till (Komfort-1°)

Om tilluftstemperaturreglering används blir den inställda temperaturen den önskade tilluftstemperaturen. I andra regleringslägen kommer den inställda temperaturen att vara den avsedda rums- eller frånluftstemperaturen.

## 7.10 Temperaturbörvärde maxgräns

Inställning för att ställa in en gräns för maxtemperaturbörvärdet. Inställning av maxgränsen till ett lägre värde än nuvarande komfortbörvärde kommer automatiskt att ställa in komfortbörvärdet till den högsta tillåtna maxgränsen.

Om temperaturbörvärdet sätts till ett högre värde än vad temperaturgränsen tillåter, kommer temperaturbörvärdet automatiskt att begränsas till högsta tillåtna värde.

Om eftervärmartypen är konfigurerad till elektrisk kan maxgränsen ställas in på 40°C.

Om eftervärmartypen är konfigurerad till Vatten eller PAC-IF013, kan maxgränsen ställas in på 60°C.



## 7.11 Reservhantering

Vid utebliven kommunikation till expansionskort eller till tryckgivare som styrs via modbus kommer styrningen in i en reservhantering.

Den startar efter 30 s förlorad kommunikation och larm har utfärdats. Detta gäller oavsett uppstart eller normal drift. Styrenheten reglerar mot de senast kända värdena tills kommunikationen återstabiliseras.

## 7.12 Filterövervakning

Vilken typ av filtermätläge som ska användas ställs in under menyn Filterövervakning.

Om ett filterlarm ges och återställs men ingen åtgärd har gjorts för att byta filter, kommer en påminnelse att dyka upp nästa dag kl. 12.00 tills filtret är bytt. Om filtermätningläget är inställt på Period måste en ny serviceperiod startas.

### 7.12.1 Typ av filtermätningläge som kan användas

#### Period

- Vald som standard.
- Ger larm vid 12:00 när filterperioden har gått ut. Perioden kan sättas mellan 1-12 månader.
- Dagar kvar kan ses på **[startskärm avancerad]**.
- Med en återställning startas en ny serviceperiod.

#### Tryckvakt

- Kräver en tryckvakt för att installeras.
- Schemalagd filtermätning vid en vald tid och dag. Vid varje mätning kör enheten fläktarna på Max fläkthastighet i en minut.
- Den aktuella värdet visas på startskärmen avancerad.
- Ett larm kommer endast att avges när trycket har överskridit gränsen i 30 s under ett test.
- Tryckvaktsval kommer att vara otillgängligt om funktionen Nödstopp / Serviceomkopplare används och ett fullskaligt expansionskort inte finns.
- Funktion är endast kompatibel med enheter som har tryckuttag.

#### Trycksensor

- Detta filtermätningläge kräver att filtertrycksensorn är installerad och aktiverad.
- Schemalagd filtermätning vid en vald tid och dag. Vid varje mätning kommer enheten att köra med standardvarvtal och kontrollera om trycket vid både frånlufts- och tilluftsfiltret överskrider den inställda gränsen. Larm ges om trycket överskrider gränsen under 30 sekunder.
- Mäts endast när fläktarna går med standardhastighet, inga förstärkningar etc. tillämpas.
- Den aktuella värdet visas på startskärmen avancerad.

## Hastighetsökning

- Kräver att en kanalgivare installeras och aktiveras, även fläktregleringsläget ska ställas in på CPC.
- Hastighetsökningen gör att du kan använda fläktarnas utsignal som referens när du mäter filtrets igensättning. Gränsvärdet för filterlarmen är det sparade referensvärdet för fläktarna ökat med det inställda värdet för hastighetsökningen. När utsignalen för fläktarna har överskridit hastighetsökningsvärdet avges ett filterlarm.
- Filtertilltäppningsprocenten visas på startskärmen avancerad och hänvisar till hur mycket av den tillåtna hastighetsökningen som har uppnåtts.
- Till exempel, om hastighetsökningen är inställd på 10 % och fläktarna har ökat med 5 % i utsignal jämfört med dess sparade referensvärde, kommer procentandelen för filtret igensättning att visa 50 % på startskärmen avancerad.
- Ett larm avges när hastighetsökningen har överskridits för att bibehålla det inställda börvärdet.
- Det aktuella värdet som visas på startskärmen avancerad påverkas inte av andra fläkthastigheter än standardhastigheten.

## 7.13 Ladda och spara inställningar

- Spara-funktionen innebär att alla inställningar som har konfigurerats i IQC-Displayen eller IQ Control-appen kan sparas. På så sätt kan du använda Ladda-funktionen för att hämta alla tidigare sparade inställningar som gjorts. Denna funktion kan vara till stor nytta när ett tidigare styrkort har bytts ut genom att enkelt kunna ladda tillbaka alla tidigare sparade inställningar direkt på det nya styrkortet.
- Återställ alla parametrar innebär att alla konfigurerade inställningar återställs till de standardinställningar som enheten levererades med.



## 1.1 Steg 1 – RH/CO2/VOC Forcing

12:34 Mån 06 Juni

**RH/CO2/VOC Forcing**

Är RH/CO2/VOC sensorer installerade? ☒

**Sensor 1**

Typ Ingen ▼

**Sensor 2**

Typ Ingen ▼

**Sensor 3**

Typ Ingen ▼

1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Wizard – 1

### Givartyp

Välj typ av Sensor och ställ in gränsvärdet för när fläktkompensering ska aktiveras.

Om gränsvärdet överskrids kommer till- och frånluftsflödet att ökas steglöst.

Vid användning av mer än en Sensor prioriteras den där värdet är störst.

Sensor 2 och 3 är endast synliga när ett expansionskort är installerat och aktiverat.

12:34 Mån 06 Juni

**RH/CO2/VOC Forcing**

Är RH/CO2/VOC sensorer installerade? ☒

**Sensor 1**

Typ RH ▼

Gräns 0 %

**Sensor 2**

Typ CO2 ▼

Gräns 0 PPM

**Sensor 3**

Typ VOC ▼

Gräns 0 %

1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Wizard – 1 – med aktiva Sensor

## 1.2 Steg 2 – Värme och kyla

Wizard – 2 – Eftervärmare

Wizard – 2 – Eftervärmare / Vatten

### Eftervärmare

Val av vilken typ av eftervärmare som installeras. För vatten kan frysskyddsparametrar ställas in:

- Hålltemperatur: När anläggningen är avstängd hålls vattenslingan varm så att returvattentemperaturen är densamma som hålltemperaturens börvärde.
- Gräns B: Temperaturgränsvärdet där värmeventilen tvingas till helt öppen.
- Limit A: Temperaturgräns där även anläggningen stoppas om den är i drift.

För elvärmare kan även efterkylningsfunktion ställas in.

### Förmärare

Val av vilken typ av förmärare som installeras. **[Temperaturbörvärde]** ställs in på när förmäraren ska starta för att värma den kalla utomhusluften.

Förmäraren styrs mot temperaturen vid uteluftsfilteret och aktiveras när temperaturen i uteluften sjunker under börvärdet.

### Kyla (är endast synlig med expansionskort)

Val av vilken typ av kylanordning som installeras.

Wizard – 2 – Eftervärmare / Elektrisk

12:34 Mån 06 Juni ?

**Eftervärmare**

Typ PAC-IF013 ▼

Aktivera ☐

**Förvärmare**

Typ Ingen ▼

**Kyla**

Typ Ingen ▼

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Ingen  
Vatten  
Elektrisk  
**PAC-IF013**

Wizard – 2 – Eftervärmare / PAC-IF013 är endast synlig med expansionskort.

12:34 Mån 06 Juni ?

**Eftervärmare**

Typ Ingen ▼

**Förvärmare**

Typ Elektrisk ▼

Aktivera ☐

Temperaturbörvärde 0 °C

**Kyla**

Typ Ingen ▼

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Ingen  
**Elektrisk**

Wizard – 2 – Förvärmare / Elektrisk

12:34 Mån 06 Juni ?

**Eftervärmare**

Typ Ingen ▼

**Förvärmare**

Typ Ingen ▼

**Kyla**

Typ Vatten ▼

Aktivera ☐

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Ingen  
**Vatten**  
PAC-IF013

Wizard – 2 – Kyla / Vatten

12:34 Mån 06 Juni

**Eftervärmare**  
Typ: Ingen

**Fövärmare**  
Typ: Ingen

**Kyla**  
Typ: PAC-IF013

Aktivera: ☒

Wizard – 2 – Kyla / PAC-IF013

## 1.3 Steg 3 – Temperaturreglering

12:34 Mån 06 Juni

**Temperaturreglering**  
Typ: Tilluft

Wizard – 3 Temp. reglering / Tilluft

### Reglertyp

- Tilluft jämför temperaturbövärdet mot temperaturen i tilluften. Frånluft jämför bövärdet mot temperaturen i frånluften och reglerar temperaturen i tilluften mellan inställda Min/Max-gränser.
- Rum jämför bövärdet mot temperaturen från rumsgivaren och reglerar temperaturen i tilluften mellan inställda Min/Max-gränser. Frånluft S/V och Rum S/V möjliggör automatisk växling av styrtyp till tilluftsreglering vintertid.

Omställning kan göras på temperaturkriterium, datum eller via extern ingång.

När frånluft S/V eller Rum S/V väljs kan en temperaturoffsetfaktor ställas in. Denna faktor påverkar endast tilluftsregleringen vintertid.

12:34 Mån 06 Juni

**Temperaturreglering**  
Typ: Frånluft

Tilluftsgrens min: 0°C

Tilluftsgrens max: 0°C

Wizard – 3 – Temp. reglering / Frånluft

12:34 Mån 06 Juni ?

Temperaturreglering

Typ Rum

Tilluftsgräns min

Tilluftsgräns max

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Tilluft

Frånluft

**Rum**

Frånluft S/V

Rum S/V

Wizard – 3 – Temp. reglering / Rum

12:34 Mån 06 Juni ?

Temperaturreglering

Typ Frånluft S/V

Tilluftsgräns min

Tilluftsgräns max

Övergång Temp.

Vinter börjar

Sommar börjar

Tidskonstant

Tilluftstemp. förskjutning

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Tilluft

Frånluft

Rum

**Frånluft S/V**

Rum S/V

**Temp.**

Datum

Extern ingång

Wizard – 3 – Temp. reglering/ Frånluft S/V / Temp

12:34 Mån 06 Juni ?

Temperaturreglering

Typ Frånluft S/V

Tilluftsgräns min

Tilluftsgräns max

Övergång Datum

Vinter börjar

Sommar börjar

Tilluftstemp. förskjutning

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Tilluft

Frånluft

Rum

**Frånluft S/V**

Rum S/V

**Datum**

Extern ingång

Wizard – 3 – Temp. reglering/ Frånluft S/V / Datum



12:34
Mån 06 Juni

### Temperaturreglering

Typ Frånluft S/V

Tilluftsgräns min 0 °C

Tilluftsgräns max 0 °C

Övergång Extern ingång

Tilluftstemp. förskjutning 0 K

Tilluft
Frånluft
Rum
**Frånluft S/V**
Rum S/V

Temp.
Datum
**Extern ingång**

1
2
**3**
4
5
6
7
8
9
..

Wizard – 3 – Temp. reglering/ Frånluft S/V / Extern ingång

12:34
Mån 06 Juni

### Temperaturreglering

Typ Rum S/V

Tilluftsgräns min 0 °C

Tilluftsgräns max 0 °C

Övergång Temp.

Vinter börjar 0 °C

Sommar börjar 0 °C

Tidskonstant 0 h

Tilluftstemp. förskjutning 0 K

Tilluft
Frånluft
Rum
Frånluft S/V
**Rum S/V**

**Temp.**
Datum
Extern ingång

1
2
**3**
4
5
6
7
8
9
..

Wizard – 3 – Temp. reglering/ Rum S/V / Temp

12:34
Mån 06 Juni

### Temperaturreglering

Typ Rum S/V

Tilluftsgräns min 0 °C

Tilluftsgräns max 0 °C

Övergång Datum

Vinter börjar 01-01 (MM-DD)

Sommar börjar 01-01 (MM-DD)

Tilluftstemp. förskjutning 0 K

Tilluft
Frånluft
Rum
Frånluft S/V
**Rum S/V**

Temp.
**Datum**
Extern ingång

1
2
**3**
4
5
6
7
8
9
..

Wizard – 3 – Temp. reglering/ Rum S/V / Datum

12:34 Mån 06 Juni ?

**Temperaturreglering**

Typ Rum S/V ▼

Tilluftsgrens min 0 °C

Tilluftsgrens max 0 °C

Övergång Extern ingång ▼

Tilluftstemp. förskjutning 0 K

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ..

Wizard – 3 – Temp. reglering/ Rum S/V / Extern ingång

## 1.4 Steg 4 – Temperaturbörvärde & låg tilluftstemp

### Börvärdets maxgräns

Ställ in en maxgräns för temperaturbörvärdet.

Extra ekonomitemperaturbörvärde kan aktiveras, vilket möjliggör två temperaturbörvärden i schemaläggaren.

Tilluftstemperatur Låg:

- Gräns A: Temperaturgräns när larm för låg tilluftstemperatur ges.
- Gräns B: Vid vilken temperaturgräns kommer fläktreduktionen att aktiveras.
- Fläktninskning: Minskning av tilluftsfläkten. Min 10 %, Max % diff. mellan Max och Min hastighet.

12:34 Mån 06 Juni ?

**Temperaturbörvärde**

Börvärde maxgräns 0 °C

Aktivera eko. börvärde ☐

**Tilluftstemp. låg**

Gräns B 0 °C

Gräns A 0 °C

Fläktninskning 0 %

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ..

Wizard – 4 – Temperaturbörvärde

## 1.5 Steg 5 – Brytare

✕
12:34   Mån 06 Juni
?

<b>Kontaktfunk. Externa ingångar</b>		
Brandlarm	<div>Ej installerad ▾</div>	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"><b>Ej installerad</b> NO NC</div>
Larm värmepump	<div>NO ▾</div>	
Larm kyla	<div>NO ▾</div>	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"><b>NO</b> NC</div>
Forcering	<div>NO ▾</div>	
Övertryck	<div>NO ▾</div>	
Förlängd drift	<div>NO ▾</div>	
Borta	<div>NO ▾</div>	
Filter	<div>NO ▾</div>	
Nödstopp / service brytare	<div>NO ▾</div>	
Som/Vin-brytare	<div>NO ▾</div>	
<b>Nödstopp / service brytare</b>		
Funktion	<div>Ingen ▾</div>	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"><b>Ingen</b> Nödstopp Servicebrytare</div>
<b>Signaltyp Externa ingångar</b>		
Forcering	<div>Puls ▾</div>	
Borta	<div>Puls ▾</div>	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"><b>Puls</b> Brytare</div>
Förlängd drift	<div>Puls ▾</div>	

<
1   2   3   4   **5**   6   7   8   9   ..
>

Wizard – 5 – Brytare

## Externa ingångar – Kontaktfunktion

Val av kontaktfunktion från extern utrustning.

NO: Normally open,  
NC: Normally closed.

Brandlarm:

- Brandläge: Funktion av fläktar vid brandlarm.
- Forcerad hastighet: Om fläkten tvingas i drift kommer %-utgångssignalen att användas.

Automatisk återställning gör att enheten automatiskt återgår till normal drift när det externa brandlarmet återställs.

**Nödstopp/servicebrytare  
(endast med miniexpansions-  
eller expansionskort installerat  
och aktiverat)**

Möjlighet att använda nödstopp/  
servicebrytare via ingång D6. Om  
expansionskort är aktiverat aktiveras  
funktionen via ingång D19.

### Externa ingångar – Signaltyp

Val av signaltyp från extern utrustning.

- "Pulse" används för omedelbar kontaktfunktion.
- "Switch" används för fördröjd kontaktfunktion.

**Som/Vin brytare (endast med expansionskort installerat och aktiverat).**

\* De dynamiska menyerna är lika för både NO och NC.

×

12:34 Mån 06 Juni

?

Kontaktfunk. Externa ingångar

Brandlarm

NO ▾

Brandläge

Fläktar av ▾

Automatisk återställning

☐

Larm värmepump

NO ▾

Larm kyla

NO ▾

Ej installerad

NO\*

NC\*

Fläktar av

Endast tilluftsfläkt

Endast frånluftsfläkt

Båda fläktar

NO

NC

<

1

2

3

4

5

6

7

8

9

..

>

Wizard – 5 – Brytare / Minskad meny – Brandläge / Fläktar avstängda

12:34 Mån 06 Juni ?

**Kontaktfunk. Externa ingångar**

Brandlarm

Brandläge

Forcerad hastighet Tilluftsmotor

Automatisk återställning ☐

Larm värmepump

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ..

Ej installerad

NO\*

NC\*

Fläktar av

Endast tilluftsfläkt

Endast frånluftsfläkt

Båda fläktar

NO

NC

Wizard – 5 – Brytare / Minskad meny – Brandläge / Endast tilluftsfläkt

12:34 Mån 06 Juni ?

**Kontaktfunk. Externa ingångar**

Brandlarm

Brandläge

Forcerad hastighet Frånluftsmotor

Automatisk återställning ☐

Larm värmepump

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ..

Ej installerad

NO\*

NC\*

Fläktar av

Endast tilluftsfläkt

Endast frånluftsfläkt

Båda fläktar

NO

NC

Wizard – 5 – Brytare / Minskad meny – Brandläge / Endast frånluftsfläkt

12:34 Mån 06 Juni ?

**Kontaktfunk. Externa ingångar**

Brandlarm

Brandläge

Forcerad hastighet Tilluftsmotor

Forcerad hastighet Frånluftsmotor

Automatisk återställning ☐

Larm värmepump

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ..

Ej installerad

NO\*

NC\*

Fläktar av

Endast tilluftsfläkt

Endast frånluftsfläkt

Båda fläktar

NO

NC

Wizard – 5 – Brytare / Minskad meny – Brandläge / Båda fläktarna

## 1.6 Steg 6 – Larmklass

×
12:34 Mån 06 Juni
?

Larmklass

Sensor ej ansluten	A ▼	<div> <div>A</div> <div>B</div> </div>
Sensor kortsluten	A ▼	
Överhettningsskydd	A ▼	
Tilluftstemp. låg	A ▼	
Rotortemp. låg	A ▼	
Fläktfel	A ▼	
Värmeväxlare	A ▼	
Kanaltrycksavvikelse	A ▼	
Otillräckligt luftflöde	A ▼	
Larm värmepump	A ▼	
Larm kyla	A ▼	
Filter	A ▼	
Filtertimer	A ▼	

<
1
2
3
4
5
6
7
8
9
..
>

### Inställningar – Larmklasser

Inställningar för vilken larmklass som respektive larm ska ha.

#### Två nivåer kan väljas

- A-larm: Ett kritiskt larm som stoppar ventilationsaggregatet.
- B-larm: Ett icke-kritiskt larm som håller ventilationsaggregatet i drift.

Wizard – 6 – Larmklass

## 1.7 Steg 7 – Larmutgång & larmrelä

12:34 Mån 06 Juni ?

**Larm utgångar**

Läge A-relä NO ▼

Läge B-relä NO ▼

Läge Drift-relä NO ▼

**Larmrelä indikation**

Brandlarm ☐

Sensor ej ansluten ☐

Sensor kortsluten ☐

Överhettningsskydd ☐

Frys skydd ☐

Tilluftstemp. låg ☐

Rotortemp. låg ☐

Fläktfel ☐

Värmeväxlare ☐

Kanaltrycksavvikelse ☐

Otillräckligt luftflöde ☐

Larm värmepump ☐

Larm kyla ☐

Filter ☐

Filtertimer ☐

NO NC

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .. >

Wizard – 7 – Larmutgång & larmrelä

### Larmutgångar (endast med expansionskort installerat och aktiverat)

- A-relätillstånd: Kontaktfunktion under normal drift.
- B-relätillstånd: Kontaktfunktion under normal drift.
- Kör-relätillstånd: Kontaktfunktion under normal drift.

### Larmrelävarningar (endast med expansionskort installerat och aktiverat)

Vilka larm som kommer att påverka larmutgången. Beroende på larmklass påverkas A-relä eller B-relä.

## 1.8 Steg 8 – Filtermätning

Wizard – 8 – Filtermätning – Period

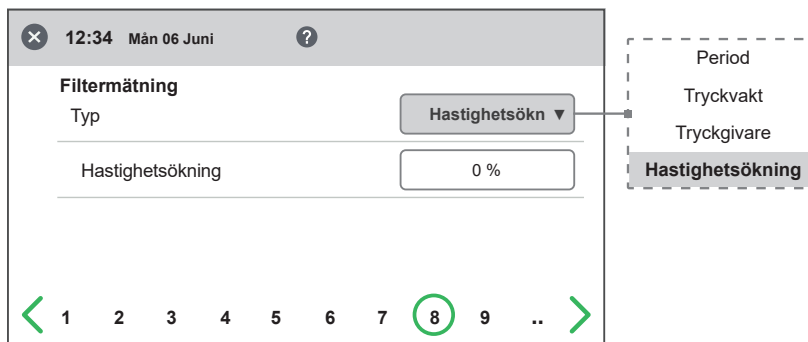
### Filtermätning

Typa av filtermätning.

- **Period:** Vald som standard. Ger larm när servicetiden har gått ut. Återställning startar ny serviceperiod.
- **Tryckvakt:** Schemalagd filtermätning vid vald dag och tid (kräver tillbehör).
- **Tryckgivare:** Schemalagd filtermätning vid vald dag och tid. Jämför uppmätt värde mot inställt sluttryckfall (kräver tillbehör).
- **Hastighetsökning:** Vid CPC-styrning av fläktar kan fläktarnas utsignal användas som referens vid mätning av igensättning av filter. Gränsvärdet för filterlarm är fläktarnas sparade referensvärde ökat med börvärde för hastighetsökning. Hastighetsökning innebär att hålla ett konstant tryck i kanalen genom att öka fläktarnas utsignal för att kompensera för igensatta filter (kräver tillbehör).

Wizard – 8 – Filtermätning – Tryckvakt

Wizard – 8 – Filtermätning – Tryckgivare



Wizard – 8 – Filtermätning – Hastighetsökning

## 1.9 Steg 9 – Tryckområde Kanal

### Tryckgivare

Inställningar för kanaltrycksmätning med tryckgivare.

Typ: Val av signaltyp från sensor. Kan ställas in på 0-10V eller Modbus beroende på kringutrustning.

Om givartypen är inställd på 0-10V ska tryckområdet väljas enligt vad som är inställt i tryckgivaren.

Om sensortypen är inställd på Modbus ställs tryckområdet in automatiskt.

Modell: Val av modell som stöds.

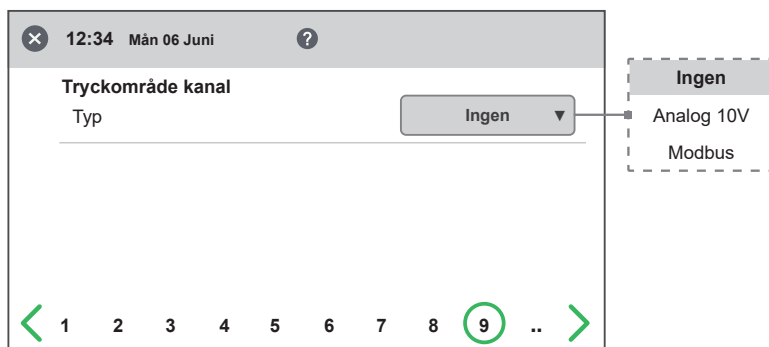
Funktion: Val av tryckgivarens driftfunktion. För kanaltrycksgivare väljs alltid individuell.

### Info

- När status är **[OK]** – Anslutning till Sensor är ok.
  - När status är **[---**] – Det finns ingen kommunikation.
- Realtidsinformation och status från trycksensor.  
Tryckvärdena GP1 och GP2 är faktiska värden från tryckgivaren.

### Nollpunktskalibrering

När sensortypen är vald till Modbus kan du göra nollpunktskalibrering av tryckgivaren via display. Alla anslutna slangar måste kopplas bort vid kalibrering.



Wizard – 9 – Tryckinloppskanal



12:34 Mån 06 Juni

?

Tryckområde kanal

Typ

Analog 10V

Tryckområde

Ingen

Funktion

Individuell

Info

Tilluft GP1 (P1)

0 Pa

Avluft GP2 (P2)

0 Pa

1
2
3
4
5
6
7
8
9
..

Ingen

Analog 10V

Modbus

0-100

0-250

0-300

0-500

..

0-2500

Wizard – 9 – Tryckinloppskanal – Analog 10V

12:34 Mån 06 Juni

?

Tryckområde kanal

Typ

Modbus

Typ

QBM 68.2525

Funktion

Individuell

Info

Enhets ID

0

Status

-

Tilluft GP1 (P1)

0 Pa

Avluft GP2 (P2)

0 Pa

Nollpunktskalibrering

1
2
3
4
5
6
7
8
9
..

Ingen

Analog 10V

Modbus

Wizard – 9 – Tryckinloppskanal – Modbus

## 1.10 Steg 10 – Spjäll

12:34 Mån 06 Juni

?

Spjäll

Öppningstid

0 s

..
3
4
5
6
7
8
9
10
..

Wizard – 10 – Spjäll

### Spjäll

Öppningstidsinställning för spjäll. Fungerar som startfördröjning av frånluftsfläkten för att ge tid för spjäll att öppna.

För öppettider, se separat datablad för spjällmotor.

## 1.11 Steg 11 – Flöde och reglering

### Flödesriktning

Kan ställas in på Standard eller Motsatt.

Inställningen "Motsatt" används endast på ventilationsaggregat som har en design som gör att flödesriktningen kan ändras. Se manualen för mer information.

### Flödesvisning

Val av flödesenhet vid presentation av flöde på avancerad startskärm. Om inställt på Ingen, visas enheten för den valda styrtypen (% , Pa) istället.

### Reglerläge:

Selection of fan control mode.

% – Inställning av fast utsignal till fläktar.

CPC – kräver tillbehör:

Används för att hålla konstant tryck i kanalen. Reglerar fläktens utsignal för att kompensera för igensatta filter. Inställning av tryckbörvärden görs under inställning av sida "CPC setup" för standard fläkthastighet.

**Det är viktigt att nya filter installeras innan referensbörvärden sparas!**

CAV – kräver tillbehör:

Används för flödesreglering av fläktarna.

VAV (TL Slav) – kräver tillbehör:

Tilluftsfläkten är slavstyrd mot frånluftsfläkten där tilluftsfläktens flöde regleras i förhållande till frånluftsfläktens flöde + offset.

VAV (FL Slav) – kräver tillbehör:

Frånluftsfläkten är slavstyrd mot tilluftsfläkten där frånluftsfläktens flöde regleras i förhållande till tilluftsfläktens flöde + offset.

### Börvärdesläge

I fallet med reglerläge VAV kan det börvärde som används vid justering av flöden väljas.

% – Utsignal för fläkt ställs in i % och sparas sedan som referenstryckbörvärde.

Pa – Tryckbörvärdet ställs in direkt på önskad värde.

### Offsetläge

Med styrtyp VAV kan offsettyp väljas.

Statisk – Offset för slavstyrd fläkt kan ställas in individuellt för alla tre fläkthastigheterna.

Relativ – Offset för slavstyrd fläkt beräknas automatiskt för min och max hastighet baserat på förhållandet i Standard fläkthastighet

### Standard fläkthastighet

När man går in i inställningssidan stängs alla programparametrar som påverkar fläktarnas flöde tillfälligt och programmet går in i justeringsläge.

När du lämnar inställningssidan återgår enheten till normal drift.

Standard fläkthastighet är den position där justering av ventilationssystemet ska göras.

Till- och frånluftsflödet kan justeras individuellt.

### 1.11.1 Regeltyp "Procent (%)"

The screenshot shows the '11.1.1 Regeltyp "Procent (%)"' screen in the installation wizard. The interface is divided into a main settings area on the left and a list of options on the right. The main settings area includes:

- Flöde**: Riktning (Standard)
- Flödesvisning**: Typ (Ingen)
- Reglering**: Typ (%)
- Standard fläkthastighet**: Setup (arrow icon)
- Frånluft**: 0 %
- Tilluft**: 0 %

The right side shows a list of options for the control type, with the following items visible:

- Standard
- Motsatt
- Ingen
- l/s
- m³/h
- %
- CPC
- CAV
- VAV (TL Slav)
- VAV (FL Slav)

The bottom navigation bar shows steps 4 through 11, with step 11 highlighted.

Wizard – 11.1 – Reglering / %

../Fläkttreglering / Std

**Flöde**  
Frånluft −  +  


---

Tilluft −  +

Wizard – 11.1 – Fläkttreglering "%"/ Standard fläkthastighet

### 1.11.2 Reglertyp "CPC"

✕
12:34 Mån 06 Juni
?

**Flöde**  
Riktning Standard ▼

**Flödesvisning**  
Typ Ingen ▼

**Reglering**  
Typ CPC ▼

**Standard fläkthastighet**  
CPC inställningar >

Frånluft	0 %
Frånluftstryck börvärde	0 Pa
Frånluftstryck	0 Pa
Tilluft	0 %
Tilluftstryck börvärde	0 Pa
Tilluftstryck	0 Pa

<
..
4
5
6
7
8
9
10
11
..
>

**Standard**  
Motsatt

**Ingen**  
l/s  
m³/h  
%

**CPC**  
CAV  
VAV (TL Slav)  
VAV (FL Slav)

Wizard – 11.2 – Reglering / CPC

**Installation / CPC Inställningar**

**Standard fläkthastighet**  
Spara nya börvärden

Frånluft  +

Frånluftstryck börvärde 0 Pa

Frånluftstryck 0 Pa

Tilluft  +

Tilluftstryck börvärde 0 Pa

Tilluftstryck 0 Pa

Wizard – 11.2 – Fläktreglering "CPC" / Standard fläkthastighet

**Varning**  
Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt OK

Wizard – 11.2 – Fläktreglering "CPC" / Spara popup

### 1.11.3 Reglertyp "CAV"

**12:34 Mån 06 Juni**

**Flöde**  
Riktning Standard

**Flödesvisning**  
Typ Ingen

**Reglering**  
Typ CAV

**Standard fläkthastighet**  
CAV Setup

Frånluft 0 %

Tilluft 0 %

Standard

Motsatt

Ingen

l/s

m³/h

%

CPC

CAV

VAV (TL Slav)

VAV (FL Slav)

.. 4 5 6 7 8 9 10 11 ..

Wizard – 11.3 – Fläktreglering "CAV"

**Installation / Standardinställningar**

**Standard fläkthastighet**

Frånluft  +

Frånluftsflöde 0 l/s

Tilluft  +

Tilluftsflöde 0 l/s

Wizard – 11.3 – Fläktreglering "CAV" / Standard fläkthastighet

### 1.11.4 Reglertyp "VAV (TL Slav)"

12:34 Mån 06 Juni

?

**Flöde**  
Riktning

Standard

**Flödesvisning**  
Typ

Ingen

**Reglering**  
Typ

VAV (TL Slav)

**Standard fläkthastighet**  
VAV inställningar

>

Frånluft

0 %

Frånluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftskompensation

0 l/s

<

..

4

5

6

7

8

9

10

11

..

>

Standard

Motsatt

Ingen

l/s

m³/h

%

CPC

CAV

VAV (TL Slav)

VAV (FL Slav)

Wizard – 11.4 – Fläkting "VAV (TL Slav)"

⚙️

Installation / Standardinställningar

?

**Standard fläkthastighet**  
Spara nya börvärden

>

Frånluft

–

0 %

+

Frånluftstryck börvärde

0 Pa

Frånluftstryck

0 Pa

Frånluftsföde

0 l/s

Tilluftskompensation

–

0 l/s

+

Tilluftsföde

0 l/s

Wizard – 11.4 – Fläkting "VAV (TL Slav)" / Standard fläkthastighet

i

Varning

Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt

OK

Wizard – 11.4 – Fläkting "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up

1.11.5 Reglertyp "VAV (FL Slav)"

12:34 Mån 06 Juni

?

Flöde

Riktning

Standard

Flödesvisning

Typ

Ingen

Reglering

Typ

VAV (FL Slav)

Standard fläkthastighet

VAV inställningar

>

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Frånluftskompensation

0 l/s

<

..

4

5

6

7

8

9

10

11

..

>

Standard

Motsatt

Ingen

l/s

m³/h

%

CPC

CAV

VAV (TL Slav)

VAV (FL Slav)

Wizard – 11.5 – Fläktreglering "VAV (FL Slav)"

Installation / Standardinställningar

?

Standard fläkthastighet

Spara nya börvärden

>

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftstryck

0 Pa

Tilluftsflo

0 l/s

Avluft förskjutning

0 l/s

Avluft Flo

0 l/s

Avluftsuppstart

0 %

Wizard – 11.5 – Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Standard fläkthastighet

i

Varning

Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt

OK

Wizard – 11.5 – Fläktreglering "VAV FL Slav)" / Spara Pop-up

## 1.12 Steg 12 – Flöde och reglering

### Min hastighet

När man går in i inställningssidan stängs alla programparametrar som påverkar fläktarnas flöde tillfälligt och programmet går in i justeringsläge. När du lämnar inställningssidan återgår enheten till normal drift.

Frånluftsflödet kan justeras. Tilluftsflödet beräknas automatiskt baserat på förhållandet i Standard fläkthastighet. Vid VAV-reglering med statisk offset kan tillufts- och frånluftsflödet ställas in individuellt.

### 1.12.1 Reglertyp "Procent (%)" – Min hastighet

12:34 Mån 06 Juni

**Min fläkthastighet**

Setup

Frånluft 0 %

Tilluft 0 %

.. 5 6 7 8 9 10 11 12 ..

Wizard – 12.1 – Fläktaglering "Procent (%)" / Min fläkthastighet

.. / Fläktaglering / Min

**Min fläkthastighet**

Frånluft 0 %

Tilluft 0 %

Wizard – 12.1 – Fläktaglering "Procent (%)" / Min fläkthastighet

### 1.12.2 Reglertyp "CPC" – Min hastighet

12:34 Mån 06 Juni

**Min fläkthastighet**

Setup

Frånluft 0 %

Tilluft 0 %

.. 5 6 7 8 9 10 11 12 ..

Wizard – 12.2 – Fläktaglering "CPC" / Min fläkthastighet

.. / Fläktaglering / Min

**Min fläkthastighet**

Frånluft 0 %

Tilluft 0 %

Wizard – 12.2 – Fläktaglering "CPC" / Min fläkthastighet

### 1.12.3 Reglertyp "CAV" – Min hastighet

12:34 Mån 06 Juni

**Min fläkthastighet**

Setup

Frånluft 0 l/s

Tilluft 0 l/s

.. 5 6 7 8 9 10 11 12 ..

Wizard – 12.3 – Fläktaglering "CAV" / Min fläkthastighet

.. / Fläktaglering / Min

**Min fläkthastighet**

Frånluft 0 l/s

Frånluftsflöde 0 l/s

Tilluft 0 l/s

Tilluftsflöde 0 l/s

Wizard – 12.3 – Fläktaglering "CAV" / Min fläkthastighet

### 1.12.4 Reglertyp "VAV (TL Slav)" – Min hastighet

12:34 Mån 06 Juni

**Min fläkthastighet**

Setup

Frånluft	0 l/s
Frånluftstryck börvärde	0 Pa
Tilluftskompensation	0 l/s

.. 5 6 7 8 9 10 11 12 ..

Wizard – 12.4 – Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Min fläkthastighet

.. / Fläktreglering / Min

**Min fläkthastighet**

Spara nya börvärden

Frånluft	0 %
Frånluftstryck börvärde	0 Pa
Frånluftstryck	0 Pa
Frånluftsflöde	0 l/s
Tilluftskompensation	0 l/s
Tilluftsflöde	0 l/s

Wizard – 12.4 – Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Min fläkthastighet

### 1.12.5 Reglertyp "VAV (FL Slav)" – Min hastighet

12:34 Mån 06 Juni

**Min fläkthastighet**

Setup

Tilluft	0 %
Tilluftstryck börvärde	0 Pa
Frånluftskompensation	0 l/s

.. 5 6 7 8 9 10 11 12 ..

Wizard – 12.5 – Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Min fläkthastighet

.. / Fläktreglering / Min

**Min fläkthastighet**

Spara nya börvärden

Tilluft	0 %
Tilluftstryck börvärde	0 Pa
Tilluft Tryck	0 Pa
Tilluft Flöde	0 l/s
Tilluftskompensation	0 l/s
Frånluftsflöde	0 l/s

Wizard – 12.5 – Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Min fläkthastighet



## 1.13 Steg 13 – Flöde och reglering

### Max hastighet

När man går in i inställningssidan stängs alla programparametrar som påverkar fläktarnas flöde tillfälligt och programmet går in i justeringsläge. När du lämnar inställningssidan återgår enheten till normal drift.

Frånluftsflödet kan justeras. Tilluftsflödet beräknas automatiskt baserat på förhållandet i Standard fläkthastighet. Vid VAV-reglering med statisk offset kan tillufts- och frånluftsflödet ställas in individuellt.

### 1.13.1 Reglertyp "Procent (%)" – Max hastighet

Wizard – 13.1 – Fläktreglering "Procent (%)" / Max fläkthastighet

Wizard – 13.1 – Fläktreglering "Procent (%)" / Max fläkthastighet

### 1.13.2 Reglertyp "CPC" – Max hastighet

Wizard – 13.2 – Fläktreglering "CPC" / Max fläkthastighet

Wizard – 13.2 – Fläktreglering "CPC" / Max fläkthastighet

### 1.13.3 Reglertyp "CAV" – Max hastighet

Wizard – 13.2 – Fläktreglering "CAV" / Max fläkthastighet

Wizard – 13.2 – Fläktreglering "CAV" / Max fläkthastighet

### 1.13.4 Reglertyp "VAV (TL Slav)" – Max hastighet

12:34 Mån 06 Juni

**Max fläkthastighet**

Setup

Frånluft	0 l/s
Frånluftstryck börvärde	0 Pa
Tilluftskompensation	0 l/s

.. 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Wizard – 13.4 – Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Max fläkthastighet

.. / Fläktreglering / Max

**Max fläkthastighet**

Spara nya börvärden

Frånluft	0 %
Frånluftstryck börvärde	0 Pa
Frånluftstryck	0 Pa
Frånluftsflöde	0 l/s
Tilluftskompensation	0 l/s
Tilluftsflöde	0 l/s

Wizard – 13.4 – Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Max fläkthastighet

**Varning**

Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt OK

Wizard – 13.4 – Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up

### 1.13.5 Reglertyp "VAV (FL Slav)" – Max hastighet

12:34 Mån 06 Juni

**Max fläkthastighet**

Setup

Tilluft	0 %
Tilluftstryck börvärde	0 Pa
Frånluftskompensation	0 l/s

.. 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Wizard – 13.5 – Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Max fläkthastighet

.. / Fläktreglering / Max

**Max fläkthastighet**

Spara nya börvärden

Tilluft	0 %
Tilluftstryck börvärde	0 Pa
Tilluftstryck	0 Pa
Tilluftsflöde	0 l/s
Frånluftskompensation	0 l/s
Frånluftsflöde	0 l/s

Wizard – 13.5 – Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Max fläkthastighet

**Varning**

Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt OK

Wizard – 13.5 – Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Spara Pop-up

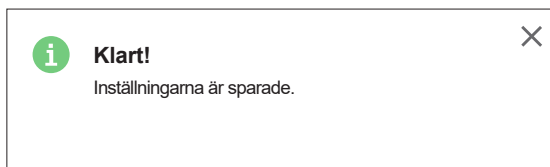
## 1.14 Spara inställningar

Tryck på Ja för att spara alla inställningar som gjorts i guiden. Tidigare inställda värden kommer att skrivas över.

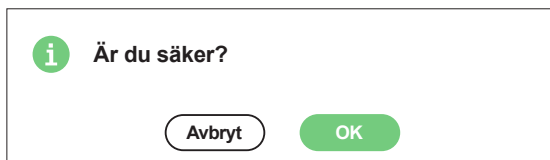
Tryck på Avbryt för att ignorera alla inställningar som gjorts i guiden och återgå till föregående meny.



Wizard – 13.5 – Spara inställningar



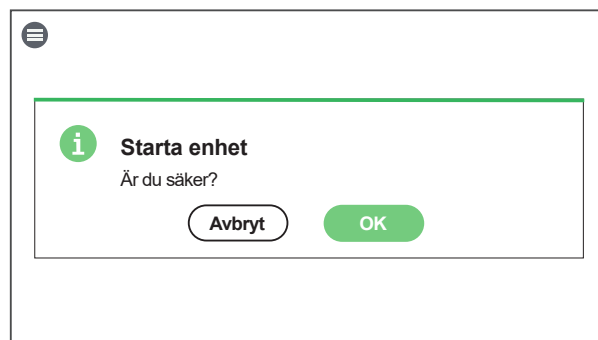
Wizard – 13.5 – Spara inställningar / OK



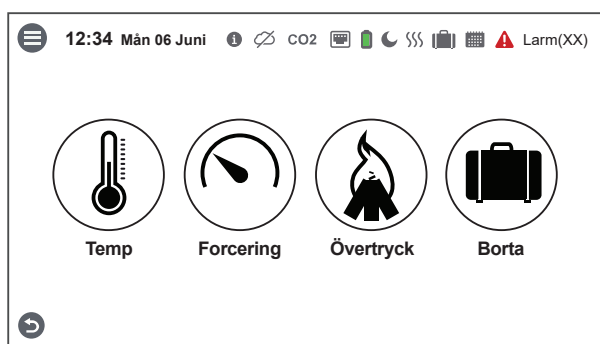
Wizard – 13.5 – Spara inställningar / Avbryt

## Appendix 2 IQC Meny struktur

### 2.1 Start och huvudmeny



Startup



Hemskärm

#### 2.1.1 Huvudmeny



Huvudmeny

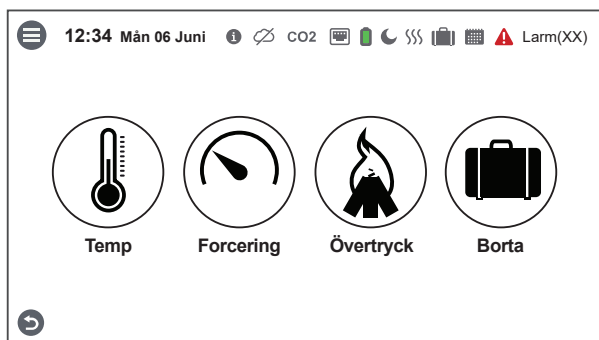
### 2.2 Låsskärm



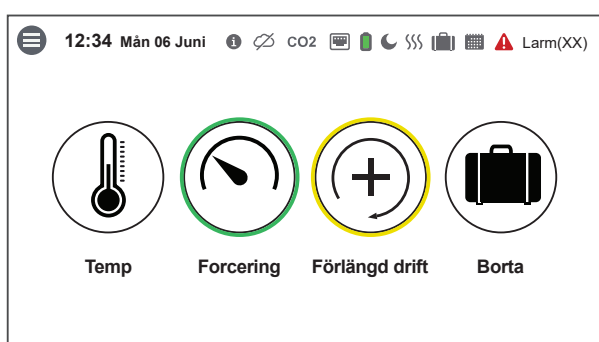
Låsskärm

## 2.3 Hemskärm

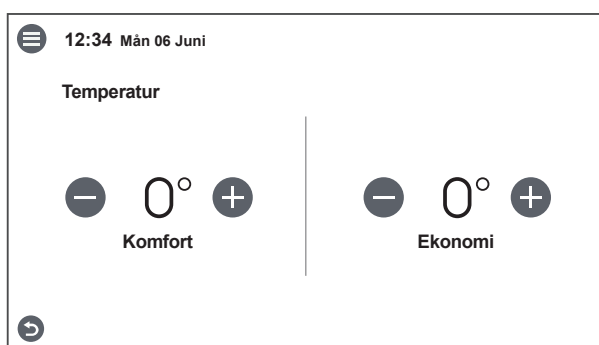
### 2.3.1 Hemskärm enkel



Hemskärm enkel

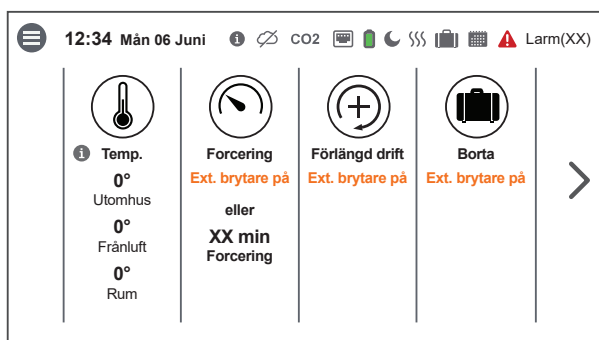


Hemskärm enkel med aktiverad Forcing och förlängd drift



Temperatur

### 2.3.2 Hemskärm avancerad



Hemskärm avancerad

#### Temperatur

Visar temperaturer i enheten. Klicka på symbolen för att öppna menyn för temperaturbörvärde. Tryck på temperaturer och ett detaljerat temperaturfönster öppnas. Endast på startskärm avancerad.

#### Forcing

Visar status för funktionen. Tryck på symbolen för att starta funktionen. En grön ring bekräftar att funktionen har startat och är aktiv. Funktionen avaktiveras automatiskt efter att den inställda tiden har gått ut eller genom att trycka på symbolen igen.

#### Övertryck

Visar status för funktionen. Tryck på symbolen för att starta funktionen. En grön ring bekräftar att funktionen har startat och är aktiv. Funktionen avaktiveras automatiskt efter att den inställda tiden har gått ut eller genom att trycka på symbolen igen.

#### Förlängd drift

Möjlighet att styra enheten till förlängd drift enligt en specifik tid utöver det vanliga driftschemat. En gul ring bekräftar att funktionen har startat och är aktiv, men körs inte på grund av prioriteringsordning.

#### Borta läge

Visar status för funktionen. Tryck på symbolen för att starta funktionen. En grön ring bekräftar att funktionen är startad och aktiv. Funktionen förblir aktiv tills den avaktiveras genom att trycka på symbolen igen. Forcing- eller Övertryck funktioner kommer att ha prioritet framför bortaläge. En gul ring bekräftar att funktionen aktiveras automatiskt direkt efter att Övertryck/Forcing avaktiverats efter en inställd tid eller genom att trycka på dess symbol.

#### Fans

Visar fläktarnas status. Fläktsignal visas i %. Tryck- och flödevärde kan också visas (kräver tillbehör).

#### Luftkvalitet

Visar status för luftkvaliteten. Presenterar mätvärde från aktiva Sensor.

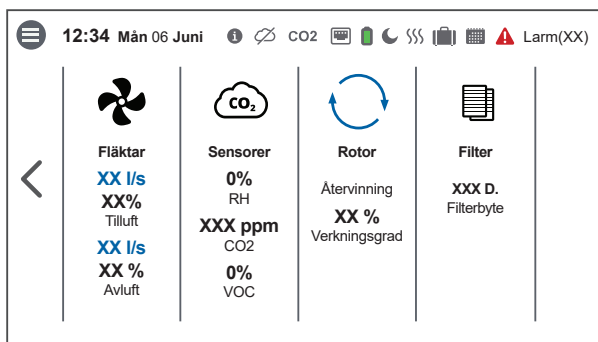
Om uppmätt värde blinkar så indikerar det aktiv RH/CO2/VOC Forcing.

#### Återvinning

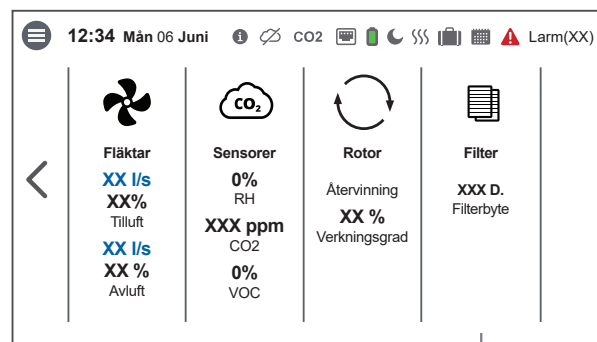
Visar status för värmeåtervinning eller kylåtervinning. Indikerar vilken typ av återvinning som är aktiv och aktuell temperatureffektivitet.

#### Filterstatus

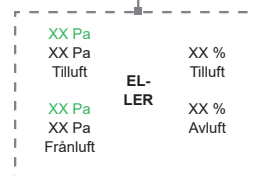
Visar status för filter enligt den valda typen av filterövervakning.



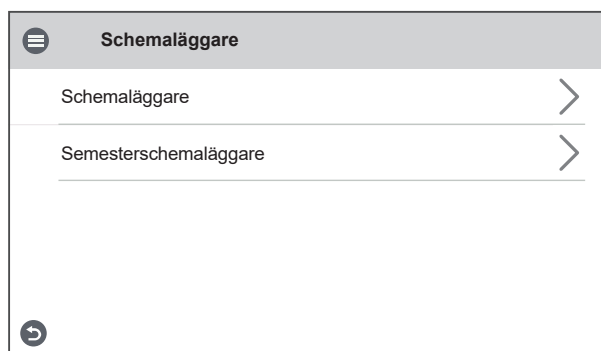
Hemskärm avancerad



Hemskärm avancerad



## 2.4 Schemaläggare – "7.3 Schemaläggare" sida 37



Schemaläggare meny

### Programtoggle

Aktiverar eller inaktiverar schemaläggare.

### Veckoprogram

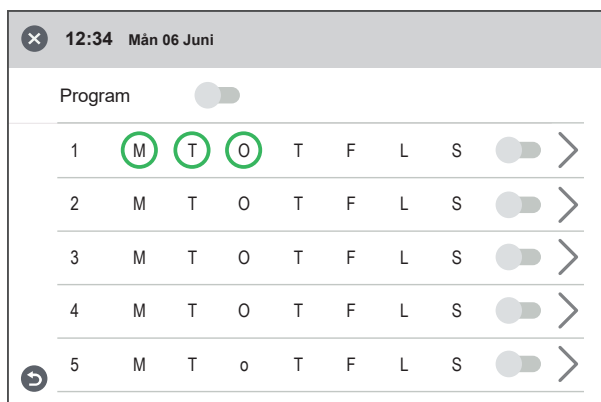
5 program med individuell toggle för att aktivera/avaktivera specifikt program. Genom att trycka på pilen öppnas redigering av programmets aktiva dagar, start- och sluttider samt önskad fläkthastighet. Om eco-temperature börvärde används är det också möjligt att välja mellan Komfort- eller Ekonomibörvärde. Program med lägre index (programnummer) har prioritet.

### Programtoggle

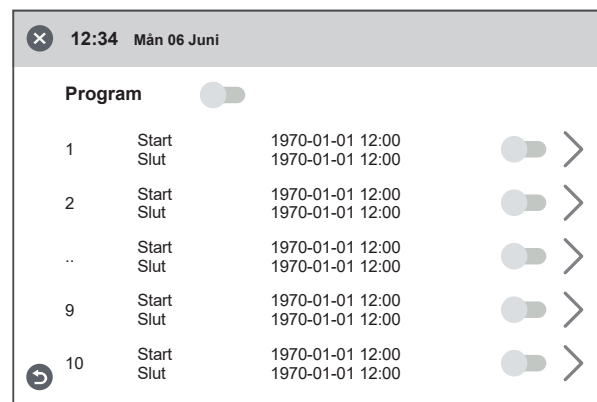
Enables or disables Holiday scheduler.

### Semesterprogram

10 program med individuell toggle för att aktivera/avaktivera specifikt program. Genom att trycka på pilen öppnas redigering av programmets start- och slutdatum/ sluttid samt önskad fläkthastighet.



Veckoschemaläggare



Semesterschemaläggare

Schemaläggare – programmeny

Semesterschemaläggare – programmeny

## 2.5 Larm – "7.5 Larm och gränser" sida 41

### Lista över aktiva larm i enheten

Datum och tid anger när larmen inträffade. För en mer detaljerad beskrivning av larmet, tryck på specifik larmrad.

Röd text representerar A-larm och gul text B-larm.

### Larmhistorik

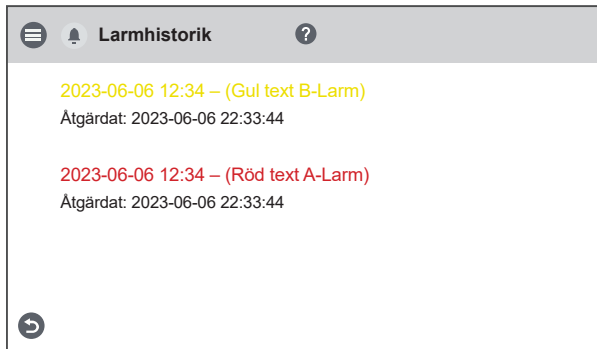
Lista över gamla larm i enheten.

Datum och tid anger när larmen inträffade och när de återställdes. För en mer detaljerad beskrivning av larmet, tryck på specifik larmrad.

Röd text representerar A-larm och gul text B-larm.

Larmmeny

Aktiva larm



Larmhistorik

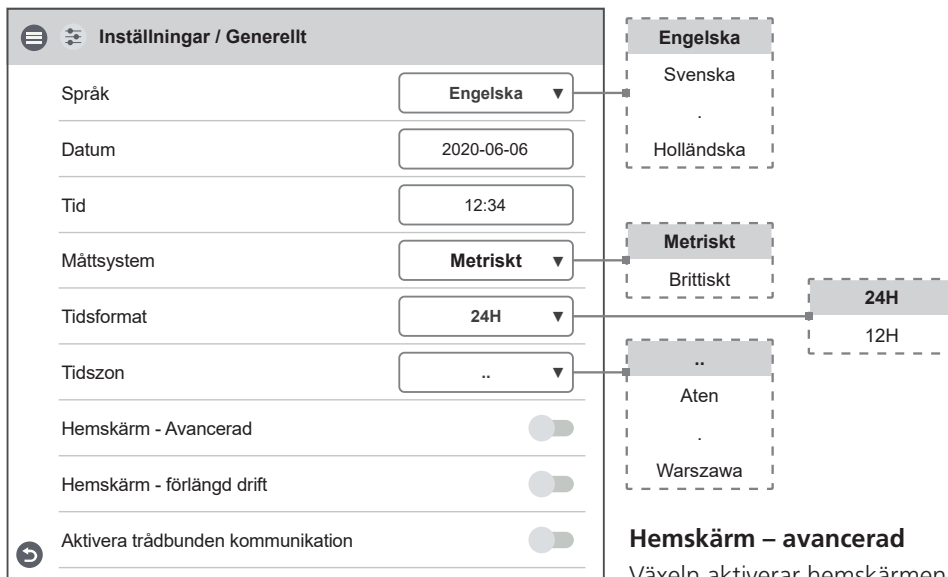


Återställ larm

## 2.6 Inställningar



Inställningsmeny



Inställningar generella

### Hemskärm – avancerad

Växeln aktiverar hemskärmen avancerad.

### Hemskärm – Förlängd drift

Togglen växlar mellan Förlängd drift och Forcering på hemskärmen avancerad.

### Aktivera trådbunden kommunikation

Toggeln aktiverar trådbunden kommunikation genom dockningsstationen.



Inställningar / Skärm

Ljusstyrka

30

–

+

Strömhantering

Aktivera strömhantering

Tidsgräns skärmläckare

0 min

Tidsgräns energisparläge

0 min

Inställningar – skärm

Inställningar / Om

Version

Byggdatum

Juni 6 2023

Skärm

X.XX

Styrkort

X.XX

Expansionskort

X.XX

Omstartorsak

0

Begäran till omstart

0

Licenser

Inställningar – OM

Inställningar / Nätverk

Cloud

Aktivera

Status

Offline

Serienummer

XXXXX

Nätverk

Aktivera

DHCP

IP

0.0.0.0

Netmask

0.0.0.0

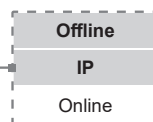
Gateway

0.0.0.0

DNS

0.0.0.0

Inställningar – Nätverk



## Cloud

Aktivera

Används för att aktivera/avaktivera anslutning till molntjänst.

Parning

Tryck på parning för att tilldelas en ihopkopplingsnyckel för anslutning till appen.

Återställ ihopparringen

Tar bort alla ihopparade enheter.

Status: Indikerar status för anslutning till molntjänst

Serienummer: ID för molntjänst.

## Nätverk

DHCP

Aktivera för att automatiskt tilldelas en IP-adress och DNS-server dynamiskt från nätverket.

Om en statisk IP-adress ska användas, data för IP, Nätmask, Gateway och DNS läggs in manuellt.

Inställningar / Teman

Skärmläckartema

Ljust

Användartema

Ljust

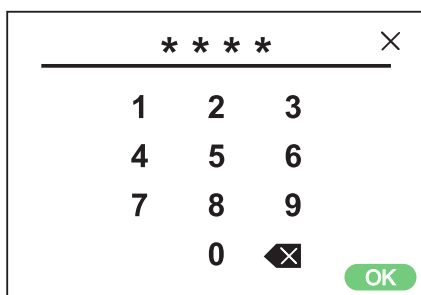
Inställningstema

Ljust

Inställningar – Teman

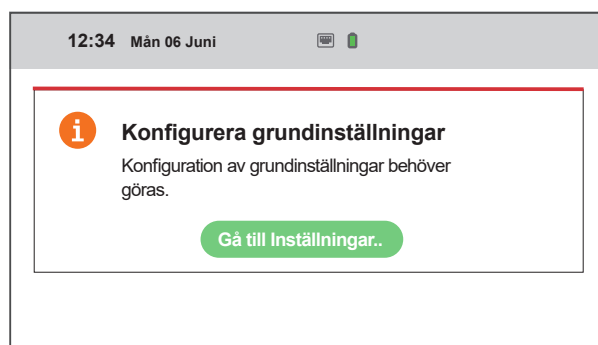


## 2.7 Serviceanvändares speciella inställningar – kod 9900



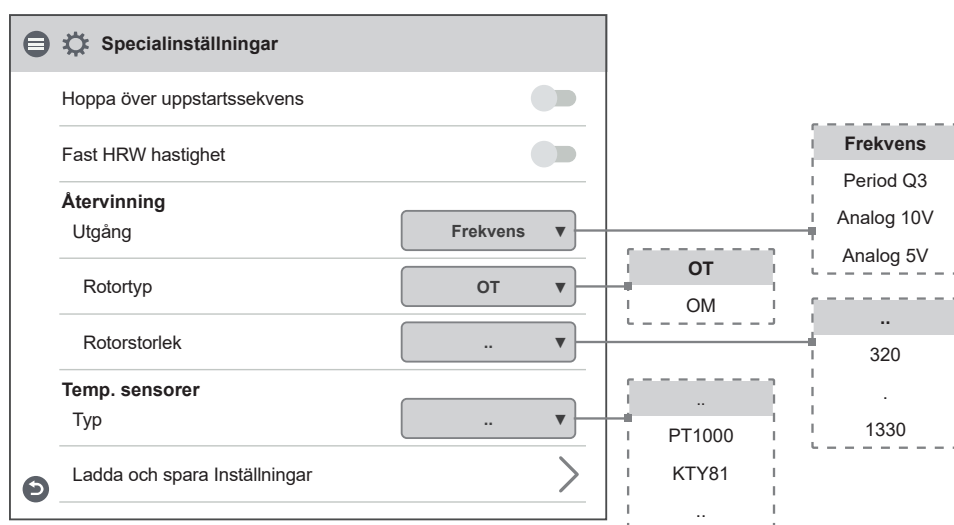
A PIN entry screen with a 4-digit display showing four asterisks. Below the display is a numeric keypad with digits 1-9 and 0, and a backspace icon. An 'OK' button is at the bottom right.

Service 9900



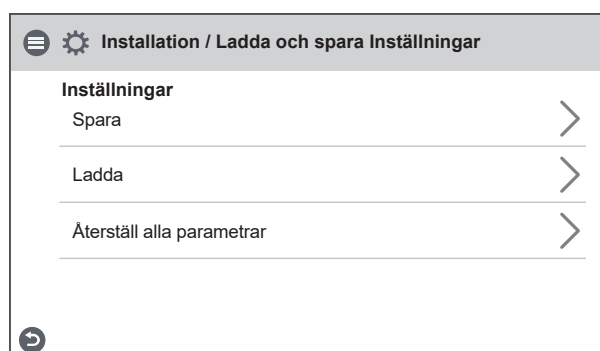
A pop-up window titled 'Konfigurera grundinställningar' (Configure basic settings). It contains the text 'Konfiguration av grundinställningar behöver göras.' (Configuration of basic settings needs to be done.) and a green button labeled 'Gå till Inställningar..' (Go to Settings..).

Service 9900 – Pop-up, visas endast när inställningar för rotorstorlek och/eller temperatursensortyp är nödvändiga.



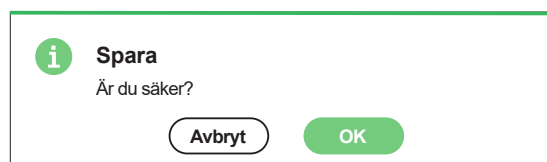
The 'Specialinställningar' (Special settings) screen. It has a list of settings: 'Hoppa över uppstartssekvens' (Skip start sequence), 'Fast HRW hastighet' (Fast HRW speed), 'Återvinning' (Recovery) with 'Utgång' (Exit) set to 'Frekvens' (Frequency), 'Rotortyp' (Rotor type) set to 'OT', 'Rotorstorlek' (Rotor size) set to '..', and 'Temp. sensorer' (Temperature sensors) with 'Typ' (Type) set to '..'. At the bottom is a button 'Ladda och spara Inställningar' (Load and save settings). To the right, dashed boxes show the selected values: 'Frekvens' (Period Q3, Analog 10V, Analog 5V), 'OT' (OM), and 'PT1000' (KTY81, ..).

Service 9900 – Specialinställningar

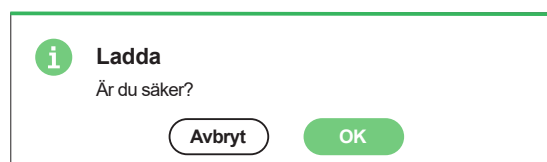


The 'Installation / Ladda och spara Inställningar' (Installation / Load and save settings) screen. It has three options: 'Spara' (Save), 'Ladda' (Load), and 'Återställ alla parametrar' (Reset all parameters). At the bottom is a button 'Ladda och spara Inställningar' (Load and save settings).

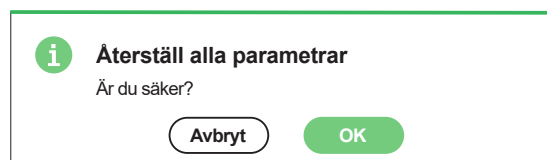
Service 9900 - Ladda och spara



A confirmation pop-up titled 'Spara' (Save) with the text 'Är du säker?' (Are you sure?). It has two buttons: 'Avbryt' (Cancel) and 'OK'.



A confirmation pop-up titled 'Ladda' (Load) with the text 'Är du säker?' (Are you sure?). It has two buttons: 'Avbryt' (Cancel) and 'OK'.



A confirmation pop-up titled 'Återställ alla parametrar' (Reset all parameters) with the text 'Är du säker?' (Are you sure?). It has two buttons: 'Avbryt' (Cancel) and 'OK'.

Service 9900 - Ladda och spara pop-up. Alla inställningar som görs i display-en/appen återställs till fabriksinställningarna.

## 2.8 Serviceanvändare – kod 1199

Service user code entry screen showing a 4-digit PIN input field with a backspace button and an OK button.

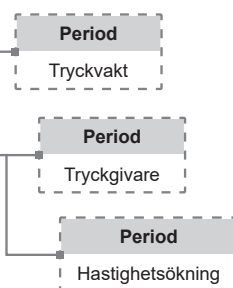
Serviceanvändare – kod 1199

Service menu screen showing options for Setup and Enhetsparning.

Service 1199

### 2.8.1 Service – setup

Service / Setup screen showing various configuration options for the service user.



#### Filtermätning

Typ av filterkontroll.

- **Period:**  
Vald som standard. Ger larm när servicetiden har gått ut. **[Återställ]** startar ny serviceperiod.
- **Tryckvakt:**  
Schemalagd filtermätning vid vald dag och tid (kräver tillbehör).
- **Tryckgivare:**  
Schemalagd filtermätning vid vald dag och tid. Jämför mätt värde mot det inställda tryckfallet (kräver tillbehör).
- **Hastighetsökning:**  
Vid CPC-styrning av fläktar kan fläktarnas utsignal användas som referens vid mätning av igensättning av filter. Gränsvärdet för filterlarm är fläktarnas sparade referensvärde ökat med inställt värde för hastighetsökning. Hastighetsökning innebär att hålla ett konstant tryck i kanalen genom att öka fläktarnas utsignal för att kompensera för igensatta filter (kräver tillbehör).

Service 1199 – Setup – period

Service / Setup

?

Filtermätning

Tryckvakt

▼

Dag

Tors

▼

Tid

00:00

Återställ

>

Forcering

Varaktighet

0 min

Övertryck

Varaktighet

0 min

Förskjutning

0 %

Förlängd drift

Varaktighet

0 min

Nattkylning

Aktivera

☒

In/Ut-diff

0 K

Frånluft temp. hög

0 °C

Frånluft temp. låg

0 °C

Temp.utvärdering Viloläge

☒

Intervall

0 h

Utvärderingstid

0 min

Minsta drifttid

0 min

Temperaturbörvärde

Aktivera eko. börvärde

☒

Period

Tryckvakt

Mån

Tis

Ons

Tors

Fre

Lör

Sön

Service 1199 – Setup – Tryckvakt

i

Filtertimer

Återställ Timer?

Avbryt

Återställ

Service 1199 – Setup – Tryckvakt

### Forcering

Ställ in varaktighet. 10-240 min.

### Övertryck

Ställ in varaktighet. 5-60 min.

Offset av tilluftsfläkt. Kan ställas in min: 5% till max: diff. mellan Max och Min hastighet.

### Förlängd drift

- Puls: Fläktarna arbetar med normal hastighet. Ställ in varaktighet. 10-240 min.
- Omkopplare: Fläktarna arbetar med normal hastighet så länge som ingången hålls aktiv.

Funktionen kan aktiveras/avaktiveras även när tidsperioden inte har gått ut.

### Nattkyla

Temperaturstyrd Forcering.

- Temperaturkriteriet In/Ut diff. måste stämma tillsammans med Frånluft Hög för att funktionen ska aktiveras.
- Funktionen förblir aktiv tills frånluft låg uppnås eller in/ut diff. är inte längre sant.

### Temp. Evaluation viloläge

- Intervall: Tid mellan utvärderingar.
- Utvärderingstid: Körtid för uppdatering av temperaturer.
- Minsta drifttid: Om det finns behov av kör nattkyla, ställs den minsta drifttiden in innan anläggningen går tillbaka till hibernation.

### Temperaturbörvärde

Extra ekonomitemperaturbörvärde kan aktiveras, vilket möjliggör två temperaturbörvärden i schemaläggaren.

Service / Setup

Filtermätning

Tryckgivare

Dag

Tors

Tid

00:00

Frånluft

0 Pa

Gräns

0 Pa

Tilluft

0 Pa

Gräns

0 Pa

Forcering

Varaktighet

0 min

Övertryck

Varaktighet

0 min

Förskjutning

0 %

Förlängd drift

Varaktighet

0 min

Nattkyllning

Aktivera

In/Ut-diff

0 K

Frånluft temp. hög

0 °C

Frånluft temp. låg

0 °C

Temp.utvärdering Viloläge

Intervall

0 h

Utvärderingstid

0 min

Minsta drifttid

0 min

Temperaturböörvärde

Aktivera eko. böörvärde

Period

Tryckgivare

Mån

Tis

Ons

Tors

Fre

Lör

Sön

Service 1199 – Setup – Tryckgivare

Service / Setup

Filtermätning

Typ

Hastighetsökn ▼

Hastighetsökning

0 %

Forcering

Varaktighet

0 min

Övertryck

Varaktighet

0 min

Förskjutning

0 %

Förlängd drift

Varaktighet

0 min

Nattkylning

Aktivera

☒

In/Ut-diff

0 K

Frånluft temp. hög

0 °C

Frånluft temp. låg

0 °C

Temp.utvärdering Viloläge

☒

Intervall

0 h

Utvärderingstid

0 min

Minsta drifttid

0 min

Temperaturböörvärde

Aktivera eko. böörvärde

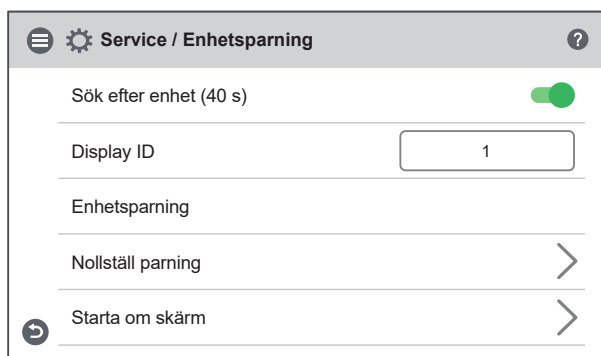
☒

Period

Hastighetsökning

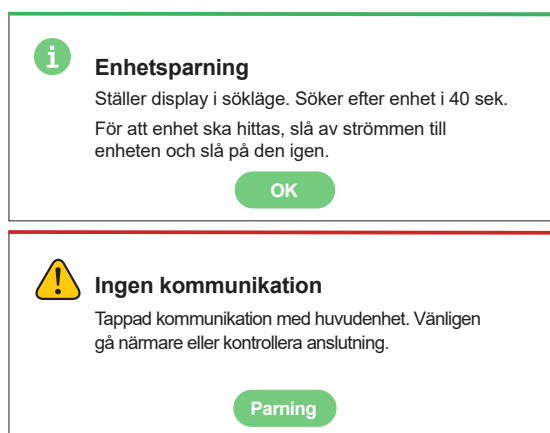
Service 1199 – Setup – Hastighetsökning

## 2.8.2 Service – Enhetsparning



The screenshot shows the 'Service / Enhetsparning' menu. At the top, there is a toggle switch for 'Sök efter enhet (40 s)' which is turned on. Below this is a text input field for 'Display ID' containing the number '1'. Further down are two options: 'Nollställ parning' and 'Starta om skärm', each with a right-pointing arrow icon.

Service 1199 – Setup – Enhetsparning



The first pop-up is an information message with a green border and an 'i' icon. It is titled 'Enhetsparning' and contains the text: 'Ställer display i sökläge. Söker efter enhet i 40 sek. För att enhet ska hittas, slå av strömmen till enheten och slå på den igen.' with an 'OK' button.

The second pop-up is a warning message with a red border and a yellow warning triangle icon. It is titled 'Ingen kommunikation' and contains the text: 'Tappad kommunikation med huvudenhet. Vänligen gå närmare eller kontrollera anslutning.' with a 'Parning' button.

Service 1199 – Setup - pop-up

### Sök efter enhet (40s.)

Ställer in IQC-Display i sökläge. Söker efter enhet i 40 sek.

För att enheten ska hittas, stäng av strömmen till HERU-enheten och slå sedan på den igen.

Efter 40 sekunder, om ingen enhet detekteras, återgår IQC-displayen till initialt tillstånd.

### Enhetsnummer

ID-nummer på IQC-displayen gör det möjligt att ha fler bildskärmar anslutna till samma HERU-enhet.

En IQC-Display måste alltid vara master. ID 1 är master. ID 2 är slav. Ingen IQC-Display får ha samma ID.

När displayens ID-nummer ändras, startas enheten automatiskt om.

### Rensa parning

Tar bort tidigare anslutningar som gjorts till HERU-enheten.

### Omstart av displayenheten

Tvingar omstart av displayenheten.

## 2.9 Serviceinstallation – kod 1991

Service 1991

Installation	
Setup wizard	>
Kringutrustning	>
Fläktreglering	>
Temperaturreglering	>
Filterövervakning	>
Larmparametrar	>
Larmklass	>
RH/CO2/VOC Forcering	>
Kommunikationer	>
Larmhistorik	>
Driftinformation	>
Ladda och spara Inställningar	>

Service 1991 – Installation

"Appendix 1 IQC – Installation Wizard" sida 51

Chapter "2.9.1 Installation – Kringutrustning" sida 89

Chapter "2.9.2 Installation – Fläktreglering" sida 94

Chapter "2.9.3 Installation – Temperature regulation" sida 104

Chapter "2.9.4 Installation – Filterövervakning" sida 108

Chapter "2.9.5 Installation – Larmparametrar" sida 110

Chapter "2.9.7 Installation – Larmklass" sida 113

Chapter "2.9.8 Installation – RH/CO2/VOC Forcering" sida 114

Chapter "2.9.9 Installation – Kommunikationer" sida 114

Chapter "2.9.10 Installation – Larmhistorik" sida 115

Chapter "2.9.11 Installation – Driftinformation" sida 116

Chapter "2.9.12 Installation – Ladda & Spara inställningar" sida 117



## 2.9.1 Installation – Kringutrustning

Installation / Kringutrustning

I/O Moduler

Tryck/Flöde

Spjäll

Öppningstid

0 s

Eftervärmare

Typ

Vatten

Kyla

Typ

Vatten

Aktivera

Förvärmare

Typ

Elektrisk

Aktivera

Signaltyp Externa ingångar

Forcering

Puls

Borta

Puls

Förlängd drift

Puls

Kontaktfunk. Externa ingångar

Brandlarm

NO

Larm värmepump

NO

Larm kyla

NO

Forcering

NO

Övertryck

NO

Förlängd drift

NO

Borta

NO

Filter

NO

Nödstopp / service brytare

NO

Som / Vin-brytare

NO

Nödstopp / service brytare

Funktion

Ingen

Börvärdesjustering komfort-temp.

Aktivera

Gräns

± 0 K

Ingen

Vatten

Elektrisk

PAC-IF013

Ingen

Vatten

PAC-IF013

Ingen

Elektrisk

Puls

Brytare

NO\*

NC\*

Ingen

Nödstopp

Servicebrytare

### "6 Kringutrustning" sida 27

#### Spjäll

Öppningstidsinställning för spjäll. Fungerar som startfördröjning av frånluftsfläkten för att ge tid för spjäll att öppna.

För öppettider, se separat datablad för spjällmotor.

#### Eftervärmare

Val av vilken typ av eftervärmare som installeras.

När du väljer elvärmare, efterkylningsfunktion kan också användas.

#### Kyla

Val av vilken typ av kylanordning som installeras.

#### Förvärmare

Val av vilken typ av förvärmare som installeras. Börvärdesinställning görs under menyn Larmparametrar.

#### Externa ingångar – Signaltyp

Val av signaltyp från extern utrustning.

"Puls" används för omedelbar kontaktfunktion.

"Växla" används för kontinuerlig kontaktfunktion.

#### Externa ingångar Kontaktfunktion

Val av kontaktfunktion från extern utrustning.

NO: Normally Open

NC: Normally Closed.

#### Nödstopp / Servicebrytare

Möjlighet att använda nödstopp/servicebrytare via ingång D6. Om expansionskort är aktiverat aktiveras funktionen via ingång DI9.

#### Börvärdesjustering komforttemp (endast med expansionskort installerat och aktiverat)

Möjlighet att ändra temperaturbörvärdet inom det valda området.

- Limit: Inställning av temperaturområde som ska tillämpas på extern ingång. Temperaturfaktorn läggs till på temperaturbörvärdet.

\* De dynamiska menyerna är samma för både NO och NC.

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / I/O Moduler

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / I/O-moduler

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Kanal

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Kanal

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Kanal  
– Analog 10V

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Kanal  
– Analog 10V

### I/O Module type

Select the type of expansion module that is connected to the unit.

### Inställningar för kanaltryck mätning med trycksensor

#### Typ

Val av signaltyp från sensor. Kan ställas in på 0-10V eller Modbus beroende på kringutrustning.

Om givartypen är inställd på 0-10V måste tryckområdet väljas enligt vad som är inställt i tryckgivaren.

Om sensortypen är inställd på Modbus ställs tryckområdet in automatiskt.

#### Model

Val av modell som stöds.

#### Funktion

Val av tryckgivarens driftfunktion. För kanaltrycksgivare väljs alltid individuell.

#### Info

Realtidsinformation och status från trycksensor.

Tryckvärdena GP1 och GP2 är direkta faktiska värden från tryckgivaren.

### Nollpunktskalibrering

När givartypen är vald till Modbus kan du göra nollpunktskalibrering av tryckgivaren via display. Alla anslutna slangar måste kopplas bort vid kalibrering.

/ Tryck/Flöde/ Kanal

<b>Sensor</b>	
Typ	Modbus ▼
Typ	QBM 68.2525
Funktion	Individuell
<b>Info</b>	
Enhets ID	0
Status	-
Tilluft GP1 (P1)	0 Pa
Frånluft GP2 (P2)	0 Pa
Nollpunktskalibrering	

Ingen

Analog 10V

Modbus

## Inställningar för flödesmätning med tryckgivare

### Typ

Val av signaltyp från sensor. Kan ställas in på 0-10V eller Modbus beroende på kringutrustning.

Om givartypen är inställd på 0-10V måste tryckområdet väljas enligt vad som anges i trycksensor.

Om sensortypen är inställd på Modbus, ställs tryckområdet in automatiskt.

### Model

Val av modell som stöds.

### Funktion:

Val av tryckgivarens driftfunktion.

Individuell används när tryckgivaren är externt monterad utanför enheten.

Kombinerad används när den är internt monterad i enheten.

### K factor

Den unika koefficienten för fläkten monterad i enheten.

/ Tryck/Flöde/ Flöde

<b>Sensor</b>	
Typ	Ingen ▼

Ingen

Analog 10V

Modbus

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Flöde

/ Tryck/Flöde/ Flöde

<b>Sensor</b>	
Typ	Analog 10V ▼
Funktion	Kombinerad ▼
Tryckområde	Ingen ▼
K faktor (Tilluft)	0.00
K faktor (Frånluft)	0.00
<b>Info</b>	
Tilluft GF1 (P1)	0 Pa
Tilluft GF1 (P1)	0 l/s
Frånluft GF2 (P2)	0 Pa
Frånluft GF2 (P2)	0 l/s

Ingen

Analog 10V

Modbus

0-100

0-250

0-300

0-500

..

0-2500

Individuell

Kombinerad

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Flöde  
– Analog 10V

Tryck/Flöde/ Flöde

Sensor

Typ

Modbus

Typ

QBM 68.2525

Funktion

Kombinerad

K faktor (Tilluft)

0.00

K faktor (Frånluft)

0.00

Info

Enhets ID

0

Status

-

Frånluft GF1 (P1)

0 Pa

Tilluft GF1 (P1)

0 l/s

Frånluft GF2 (P2)

0 Pa

Frånluft GF2 (P2)

0 l/s

Nollpunktskalibrering

Ingen

Analog 10V

Modbus

Individuell

Kombinerad

### Info

Realtidsinformation och status från trycksensor.

Tryckvärdet GF1 och GF2 är direkta värden från tryckgivaren, medan flödet är det beräknade flödet beroende på det uppmätta trycket från givaren och fläktens K-faktor.

### Nollpunktskalibrering

När sensortypen är vald till Modbus kan du göra nollpunktskalibrering av tryckgivaren via skärm

Alla anslutna slangar måste kopplas bort vid kalibrering.

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Flöde – Modbus

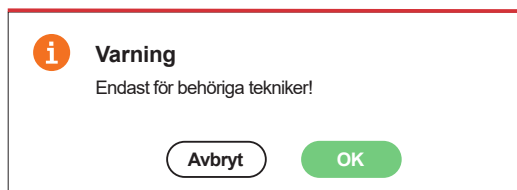
Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Filter

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Filter  
– Analog 10V

Service 1991 – Installation / Kringutrustning / Tryck/Flöde / Filter – Modbus

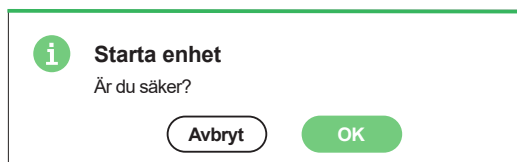
Alla anslutna slangar måste kopplas bort vid kalibrering.

## 2.9.2 Installation – Fläkttreglering



Service 1991 – Installation / Fläkttreglering – Pop-up

Service 1991 – Installation / Fläkttreglering " % "



Service 1991 – Installation / Fläkttreglering – Pop-up

### "7.6 Fläkttreglering" sida 44

#### Flödesriktning

Kan ställas in på Standard eller Motsatt.

Inställningen "Motsatt" används endast på enheter som har en design som gör att flödesriktningen kan ändras. Se manualen för den aktuella enheten för mer information.

#### Flödesvisning

Val av flödesenhet vid presentation av flöde på startskärmen avancerat. Om den är inställd på Ingen, enheten för den valda kontrolltypen (% , Pa) visas istället.

#### Reglerläge

Val av fläktstyrningsläge.

- Procent – %:  
Inställning av fast utsignal till fläktar.
- CPC:  
Används för att hålla konstant tryck i kanalen. Reglerar fläktens utsignal för att kompensera för igensatta filter. Inställning av tryckbörvärden görs under inställning av sida "CPC setup" för standard fläkthastighet.

#### Det är viktigt att nya filter installeras innan du sparar referensbörvärden!

- CAV:  
Används för flödesreglering av fläktarna.
- VAV (TL Slav):  
Tilluftsfläkten är slavstyrd mot frånluftsfläkten där tilluftsfläktens flöde regleras i förhållande till frånluftsfläktens flöde + offset.
- VAV (FL Slav):  
Frånluftsfläkten är slavstyrd mot tilluftsfläkten där frånluftsfläktens flöde regleras i förhållande till tilluftsfläktens flöde + offset.

Text fortsätter på nästa sida



Service 1991 – Installation / Fläktreglering "%" / Std fläkthastighet

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "%" / Min fläkthastighet

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "%" / Max fläkthastighet

## Börvärdesläge

I fallet med reglerläge VAV kan det börvärde som används vid justering av flöden väljas.

- %:  
Utsignal för fläkt ställs in i % och sparas sedan som referenstryckbörvärde.
- Pa:  
Tryckbörvärdet ställs in direkt på önskat värde.

## Offsetläge

Med styrtyp VAV kan offsettyp väljas.

- Statisk: Offset för slavstyrd fläkt kan ställas in individuellt för alla tre fläkthastigheterna.
- Relativ: Offset för slavstyrd fläkt är beräknas automatiskt för Min och Max hastighet baserat på förhållandet i Standard fläkthastighet.

## Standard fläkthastighet

När du går in i inställningssidan är alla programparametrar som påverkar fläktarnas flöde tillfälligt avaktiverad och programmet är i justeringsläget.

När du lämnar inställningssidan återgår enheten till normal drift.

Standard fläkthastighet är läget där justering av ventilationssystemet ska göras. Till- och frånluftsflödet kan justeras individuellt.

## Min and Max fläkthastighet

När du går in i inställningssidan, programmeras alla parametrar som påverkar fläktarnas flöde är tillfälligt avaktiverade och programmet är i justeringsläget. När man lämnar setupsidan, återgår enheten till normal drift.

Frånluftsflödet kan justeras. Tilluftsflödet beräknas automatiskt baserat på förhållandet i Standard fläkthastighet. Vid VAV-reglering med statisk offset, kan tilluft- och frånluftsflödet ställas in individuellt.

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CPC"



The screenshot shows the 'PID-Reglering' menu. It has a header bar with a menu icon, a gear icon, and the text './ Fläktreglering / PID-Reglering'. Below the header, there are two sections: 'Frånluft' and 'Tilluft'. Each section contains three rows for P, I, and D parameters, each with a text input field set to '0.00'. At the bottom left, there is a back arrow icon.

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CPC" / PID-Reglering

## PID parametrar

PID-inställningar för Til- och frånluftsfläkt.

### OBS!

Felaktigt justerad regulator kan skapa kraftfulla obalanser och/eller hysterisk självsvängning i kontrollfunktion.

The screenshot shows the 'CPC Inställningar' menu. It has a header bar with a menu icon, a gear icon, and the text 'Installation / CPC Inställningar'. Below the header, there is a section titled 'Standard fläkthastighet' with a right arrow icon. Under this section, there are two main groups: 'Frånluft' and 'Tilluft'. Each group has a 'Spara nya börvärden' button, a minus/plus control, a percentage input field set to '0 %', and a 'börvärde' (setpoint) field set to '0 Pa'. The 'Frånluftstryck' and 'Tilluftstryck' fields show '0 Pa' in green. At the bottom left, there is a back arrow icon.

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CPC" / CPC Inställningar

The screenshot shows a warning dialog box with a red border. It has an orange information icon and the title 'Varning'. The text inside says 'Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!'. At the bottom, there are two buttons: 'Avbryt' (Cancel) and 'OK'.

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CPC" / Spara Pop-up

The screenshot shows the 'Min fläkthastighet' menu. It has a header bar with a menu icon, a gear icon, and the text './ Fläktreglering / Min'. Below the header, there are two sections: 'Frånluft' and 'Tilluft'. Each section has a minus/plus control and a percentage input field set to '0 %'. At the bottom left, there is a back arrow icon.

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CPC" / Min fläkthastighet

The screenshot shows the 'Max fläkthastighet' menu. It has a header bar with a menu icon, a gear icon, and the text './ Fläktreglering / Max'. Below the header, there are two sections: 'Frånluft' and 'Tilluft'. Each section has a minus/plus control and a percentage input field set to '0 %'. At the bottom left, there is a back arrow icon.

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CPC" / Max fläkthastighet

Installation / Fläktreglering

PID-Reglering

Flöde

Riktning

Standard

Flödesvisning

Typ

Ingen

Reglering

Typ

CAV

Standard fläkt hastighet

CAV setup

Frånluft

0 l/s

Tilluft

0 l/s

Min fläkt hastighet

Setup

Frånluft

0 l/s

Tilluft

0 l/s

Max fläkt hastighet

Setup

Frånluft

0 l/s

Tilluft

0 l/s

Standard

Motsatt

Ingen

l/s

m³/h

%

CPC

CAV

VAV (TL Slav)

VAV (FL Slav)

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CAV"






./ Fläktreglering / PID-Reglering



<b>Frånluft</b>	
P	<input type="text" value="0.00"/>
I	<input type="text" value="0.00"/>
D	<input type="text" value="0.00"/>
<b>Tilluft</b>	
P	<input type="text" value="0.00"/>
I	<input type="text" value="0.00"/>
D	<input type="text" value="0.00"/>






Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CAV" / PID-Reglering



Installation / Standardinställningar



<b>Standard fläkthastighet</b>	
Frånluft	<input type="button" value="−"/> <input type="text" value="0 l/s"/> <input type="button" value="+"/>
Frånluftsflöde	0 l/s
Tilluft	<input type="button" value="−"/> <input type="text" value="0 l/s"/> <input type="button" value="+"/>
Tillluftsflöde	0 l/s






Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CAV" / Standard Setup



./ Fläktreglering / Min



<b>Min fläkthastighet</b>	
Frånluft	<input type="button" value="−"/> <input type="text" value="0 l/s"/> <input type="button" value="+"/>
Frånluftsflöde	0 l/s
Tilluft	<input type="button" value="−"/> <input type="text" value="0 l/s"/> <input type="button" value="+"/>
Tillluftsflöde	0 l/s



Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CAV" / Min fläkthastighet



./ Fläktreglering / Max


<b>Max fläkthastighet</b>	
Frånluft	<input type="button" value="−"/> <input type="text" value="0 l/s"/> <input type="button" value="+"/>
Frånluftsflöde	0 l/s
Tilluft	<input type="button" value="−"/> <input type="text" value="0 l/s"/> <input type="button" value="+"/>
Tillluftsflöde	0 l/s



Service 1991 – Installation / Fläktreglering "CAV" / Max fläkthastighet

Installation / Fläktreglering

PID-Reglering

Flöde

Riktning

Standard

Flödesvisning

Typ

Ingen

Reglering

Typ

VAV (TL Slav)

Börvärde

Typ

%

Förskjutning

Typ

Statisk

Standard fläkthastighet

VAV inställningar

Avluft

0 %

Frånluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftskompensation

0 l/s

Min fläkthastighet

Setup

Avluft

0 %

Frånluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftskompensation

0 l/s

Max fläkthastighet

Setup

Avluft

0 %

Frånluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftskompensation

0 l/s

Standard

Motsatt

Ingen

l/s

m³/h

%

Pa

%

CPC

CAV

VAV (TL Slav)

VAV (FL Slav)

Statisk

Relative

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)"

Fläktreglering / PID-Reglering

Frånluft

P

0.00

I

0.00

D

0.00

Tilluft

P

0.00




I


0.00





D


0.00

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / PID-Reglering



**Installation / Standardinställningar**


**Standard fläkthastighet**  
 Spara nya börvärden 

Avluft	 <input type="text" value="0 %"/> 
Frånluft Tryck börvärde	0 Pa
Frånluft Tryck	0 Pa
Avluft Flöde	0 l/s
Tilluftskompensation	 <input type="text" value="0 l/s"/> 
Tilluftsflo	0 l/s







Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Std fläkthastighet






**Varning**  
 Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!





Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up



**.. / Fläktreglering / Min**


**Min fläkthastighet**  
 Spara nya börvärden 

Avluft	 <input type="text" value="0 %"/> 
Frånluft Tryck börvärde	0 Pa
Frånluft Tryck	0 Pa
Avluft Flöde	0 l/s
Tilluftskompensation	 <input type="text" value="0 l/s"/> 
Tilluftsflo	0 l/s







Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Min fläkthastighet






**Varning**  
 Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!





Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up



**.. / Fläktreglering / Max**


**Max fläkthastighet**  
 Spara nya börvärden 

Avluft	 <input type="text" value="0 %"/> 
Frånluft Tryck börvärde	0 Pa
Frånluft Tryck	0 Pa
Avluft Flöde	0 l/s
Tilluftskompensation	 <input type="text" value="0 l/s"/> 
Tilluftsflo	0 l/s



Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" /Max fläkthastighet


**Varning**  
 Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!




Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up

Installation / Fläktreglering

PID-Reglering

Flöde

Riktning

Standard

Flödesvisning

Typ

Ingen

Reglering

Typ

VAV (FL Slav)

Börvärde

Typ

%

Förskjutning

Typ

Statisk

Standard fläkthastighet

VAV inställningar

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Avluft förskjutning

0 l/s

Min fläkthastighet

Setup

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Avluft förskjutning

0 l/s

Max fläkthastighet

Setup

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Avluft förskjutning

0 l/s

Standard

Motsatt

Ingen

l/s

m³/h

%

CPC

CAV

VAV (TL Slav)

VAV (FL Slav)

%

Pa

Statisk

Relative

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (FL Slav)"

Fläktreglering / PID-Reglering

Frånluft

P

0.00

I

0.00

D

0.00

Tilluft

P

0.00

I

0.00

D

0.00

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / PID-Reglering

102

1270528\_2.02

Installation / Standardinställningar

Standard fläkthastighet

Spara nya börvärden

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftstryck

0 Pa

Tilluftsflöde

0 l/s

Avluft förskjutning

0 l/s

Avluft Flöde

0 l/s

Avluftsuppstart

0 l/s

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Std fläkthastighet

Varning

Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt

OK

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up

../ Fläktreglering / Min

Min fläkthastighet

Spara nya börvärden

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftstryck

0 Pa

Tilluftsflöde

0 l/s

Avluft förskjutning

0 l/s

Avluft Flöde

0 l/s

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (FL Slav)" / Min fläkthastighet

Varning

Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt

OK

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up

../ Fläktreglering / Max

Max fläkthastighet

Spara nya börvärden

Tilluft

0 %

Tilluftstryck börvärde

0 Pa

Tilluftstryck

0 Pa

Tilluftsflöde

0 l/s

Avluft förskjutning

0 l/s

Avluft Flöde

0 l/s

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (FL Slav)" /Max fläkthastighet

Varning

Detta kommer skriva över tidigare sparade värden!

Avbryt

OK

Service 1991 – Installation / Fläktreglering "VAV (TL Slav)" / Spara Pop-up

## 2.9.3 Installation – Temperaturreglering

**Installation / Temperaturreglering**

PID-Reglering >

Sensorjustering >

**Reglering**

Typ Tilluft ▼

**Temperaturbörvärde**

Börvärde maxgräns 0 °C

Aktivera eko. börvärde ☐

**Verkningsgradsberäkning**

Beräkningsläge Ingen ▼

**Tilluft**

- Frånluft
- Rum
- Frånluft S/V
- Rum S/V

**Ingen**

- Frånluft
- Tilluft

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering

**. / Temperaturreglering / PID-Reglering**

**Värme**

P 0.00

I 0.00

D 0.00

**Återvinning**

P 0.00

I 0.00

D 0.00

**Kyla**

P 0.00

I 0.00

D 0.00

**Rumsreglering**

P 0.00

I 0.00

D 0.00

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering / PID-reglering

### ”7.2 Temperaturreglering” sida 34

#### PID parametrar

PID-inställningar för Värme, Återvinning, Kyla och Rumsreglering.

#### OBS!

Byt endast om det behövs. Feljusterad regulator kan skapa kraftiga obalanser och/eller hysterisk självsvängning i styrfunktionen.

#### Sensorjustering

Varje sensor kan justeras individuellt med  $\pm 5$  K vid behov.

#### Reglertyp

- Tilluft jämför temperaturbörvärdet mot temperaturen i tilluften.
- Frånluft jämför börvärdet mot temperatur i frånluften och reglerar temperatur i tilluften mellan inställda Min/Max gränser.
- Rum jämför börvärdet mot temperaturen från rumsgivaren och reglerar temperaturen i tilluften mellan inställda Min/Max gränser.
- Frånluft S/V och Rum S/V möjliggör automatisk växling av styrtyp till tilluftsreglering vintertid.

Omställning kan göras på temperaturkriterium, datum eller via extern ingång.

När Frånluft S/V eller Rum S/V är valt, kan en temperaturoffsetfaktor ställas in. Denna faktor påverkar endast tilluftsregleringen vintertid.

#### Börvärdesmaxgräns

Ställer in en maxgräns för temperaturbörvärdet.

Extra ekonomitemperaturbörvärde kan aktiveras, vilket möjliggör två temperaturbörvärden i schemaläggaren.

#### Effektivitetsberäkning

Inställning för vilken typ av effektivitetsberäkning som ska tillämpas.



/ Temperaturreglering / Sensorjustering

T1 (Utomhus)	0.0 K
T2 (Rotor)	0.0 K
T3 (Frånluft)	0.0 K
T4 (Avluft)	0.0 K
T5 (Vatten)	0.0 K
T6 (Tilluft)	0.0 K
T7 (Rum)	0.0 K

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering / Sensorjustering

Installation / Temperaturreglering

PID-Reglering

Sensorjustering

Reglering

Typ

Tilluft

Temperaturböörvärde

Böörvärde maxgräns

0 °C

Aktivera eko. böörvärde

Verkningsgradsberäkning

Beräkningsläge

Ingen

Tilluft

Frånluft

Rum

Frånluft S/V

Rum S/V

Ingen

Frånluft

Tilluft

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering / Tilluft

Installation / Temperaturreglering

PID-Reglering

Sensorjustering

Reglering

Typ

Frånluft

Tilluftsgrens min

0 °C

Tilluftsgrens max

0 °C

Temperaturböörvärde

Böörvärde maxgräns

0 °C

Aktivera eko. böörvärde

Verkningsgradsberäkning

Beräkningsläge

Ingen

Tilluft

Frånluft

Rum

Frånluft S/V

Rum S/V

Ingen

Frånluft

Tilluft

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering / Frånluft

Installation / Temperaturreglering

?

PID-Reglering

>

Sensorjustering

>

Reglering

Typ

Rum

▼

Tilluftsgräns min

0 °C

Tilluftsgräns max

0 °C

Temperaturböörvärde

Böörvärde maxgräns

0 °C

Aktivera eko. böörvärde

☐

Verkningsgradsberäkning

Beräkningsläge

Ingen

▼

Tilluft

Frånluft

Rum

Frånluft S/V

Rum S/V

Ingen

Frånluft

Tilluft

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering / Rum

Installation / Temperaturreglering

?

PID-Reglering

>

Sensorjustering

>

Reglering

Typ

Frånluft S/V

▼

Tilluftsgräns min

0 °C

Tilluftsgräns max

0 °C

Övergång

Temp.

▼

Vinter börjar

0 °C

Sommar börjar

0 °C

Tidskonstant

0 h

Tilluftstemp. förskjutning

0 K

Temperaturböörvärde

Böörvärde maxgräns

0 °C

Aktivera eko. böörvärde

☐

Verkningsgradsberäkning

Beräkningsläge

Ingen

▼

Tilluft

Frånluft

Rum

Frånluft S/V\*

Rum S/V\*

Temp.

Datum

Extern ingång

Ingen

Frånluft

Tilluft

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering / Frånluft &amp; Rum S/V – Temp

\* De dynamiska menyerna är lika för både Frånluft S/V och Rum S/V.

Installation / Temperaturreglering

PID-Reglering

Sensorjustering

Reglering

Typ

Frånluft S/V

Tilluftsgräns min

0 °C

Tilluftsgräns max

0 °C

Övergång

Datum

Vinter börjar

01-01 (MM-DD)

Sommar börjar

01-01 (MM-DD)

Tilluftstemp. förskjutning

0 K

Temperaturböörvärde

Böörvärde maxgräns

0 °C

Aktivera eko. böörvärde

Verkningsgradsberäkning

Beräkningsläge

Ingen

Tilluft

Frånluft

Rum

Frånluft S/V\*

Rum S/V\*

Temp.

Datum

Extern ingång

Ingen

Frånluft

Tilluft

\* De dynamiska menyerna är lika för både Frånluft S/V och Rum S/V.

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering/ Frånluft & Rum S/V – Datum

Installation / Temperaturreglering

PID-Reglering

Sensorjustering

Reglering

Typ

Frånluft S/V

Tilluftsgräns min

0 °C

Tilluftsgräns max

0 °C

Övergång

Extern ingång

Tilluftstemp. förskjutning

0 K

Temperaturböörvärde

Böörvärde maxgräns

0 °C

Aktivera eko. böörvärde

Verkningsgradsberäkning

Beräkningsläge

Ingen

Tilluft

Frånluft

Rum

Frånluft S/V\*

Rum S/V\*

Temp.

Datum

Extern ingång

Ingen

Frånluft

Tilluft

\* De dynamiska menyerna är lika för både Frånluft S/V och Rum S/V.

Service 1991 – Installation / Temperaturreglering / Frånluft & Rum S/V – Extern ingångt

## 2.9.4 Installation – Filterövervakning

Service 1991 – Installation / Filterövervakning – Period

Service 1991 – Installation / Filterövervakning – Pop-up

Service 1991 – Installation / Filterövervakning – Tryckvakt

Service 1991 – Installation / Filterövervakning – Tryckgivare

### ”7.12 Filterövervakning” sida 49

#### Filtermätning

Typ av filterkontroll.

- **Period:**  
Standardval. Ger larm när servicetiden har gått ut. Återställning startar ny serviceperiod.
- **Tryckvakt:**  
Schemalagd filtermätning vid vald dag och tid (kräver tillbehör). Valet ”Tryckvakten” är dold om nödstopp / serviceomkopplare är inställd på annat än ”Ingen”.
- **Tryckgivare:**  
Schemalagd filtermätning vid vald dag och tid. Jämför uppmätt värde mot inställt sluttryckfall (kräver tillbehör).
- **Hastighetsökning:**  
Vid CPC-styrning av fläktar kan fläktarnas utsignal användas som referens vid mätning av igensättning av filter. Gränsvärdet för filterlarm är fläktarnas sparade referensvärdet ökat med inställt värde för hastighetsökning. Hastighetsökning innebär att hålla en konstant tryck i kanalen genom öka fläktarnas effekt för att kompensera för igensatta filter (kräver tillbehör).

 Installation / Filterövervakning

**Filtermätning**

Typ

Hastighetsökn ▼

Hastighetsökning

0 %



Period




Tryckvakt

Tryckgivare

**Hastighetsökning**

Service 1991 – Installation / Filterövervakning – Hastighetsökning

### 2.9.5 Installation – Larmparametrar



**Installation / Larmparametrar**


---

**Tilluft temp. låg**

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

Fläktnöjdhetsnedsättning

0 %

---

**Förorening**

Temperaturöverskridande

0 °C

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

---

**Förorening**

Temperaturöverskridande

0 °C

---

**Brandparametrar**

Sensortyp

NO ▼

Brandläge

Fläktar av ▼

Automatisk återställning

☐

---

**Menyn fortsätter i en annan ram >>>>>**




Ej installerad

NO\*
NC\*

**Fläktar av**

Endast tilluftsfläkt
Endast frånluftsfläkt
Båda fläktar

Service 1991 – Installation / Larmparametrar – Fläktar avstängda



**Installation / Larmparametrar**


**Tilluft temp. låg**

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

Fläktminskning

0 %

**Förvärmare**

Hålltemperatur

0 °C

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

**Förvärmare**

Temperaturbörvärde

0 °C

**Brandparametrar**

Sensortyp

NO

Brandläge

Endast tilluftsfläkt

Forcerad hastighet Tilluftsmotor

0 %

Automatisk återställning

☐

Ej installerad

NO

NC

Fläktar av

Endast tilluftsfläkt

Endast frånluftsfläkt

Båda fläktar

Menyn fortsätter i en annan ram >>>>>

Service 1991 – Installation / Larmparametrar – Endast tilluftsfläkt

**"7.5 Larm och gränser" sida 41**

### Tilluftstemperatur Låg

- Gräns A: Temperaturgräns vid larm för låg tilluft temperatur kommer att ges.
- Gräns B: Vid vilken temperaturgräns kommer fläktreduktionen att aktiveras.
- Fläkttminskning: Minskning av tilluftsfläkt. min 10%, max %. skillnad mellan Max och Min hastighet.

## Frysskydd

- Hålltemperatur: När anläggningen är avstängd hålls vattenslingan varm så att returvattentemperaturen är samma som inställt temperaturbörvärde.
- Gräns B: Temperaturgränsvärde där värmeventilen tvingas till helt öppen.
- Limit A: Temperaturgräns där även enheten stoppas om den är i drift.

## Förvärmare

Temperaturbörvärdet är inställt på när förvärmaren ska starta stödvärme den kalla friska luften.

Fövärmaren styrs mot temperaturen vid uteluftfiltret och aktiveras när temperaturen i uteluften sjunker under inställt börvärde.

## Brandparametrar

- Sensortyp: Val av kontaktfunktion från extern brandutrustning.
- Brandläge: Funktion av fläktar vid brandlarm.
- Forcerad hastighet: Om fläkten tvingas i drift kommer %-utgångssignalen att användas.

\* De dynamiska menyerna är lika för både NO och NC.



Installation / Larmparametrar

Tilluft temp. låg

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

Fläktninskning

0 %

Förvärmare

Hålltemperatur

0 °C

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

Förvärmare

Temperaturbörvärde

0 °C

Brandparametrar

Sensortyp

NO

Brandläge

Endast frånluftsfläkt

Forcerad hastighet Frånluftsmotor

0 %

Automatisk återställning

Menyn fortsätter i en annan ram >>>>>

Ej installerad

NO

NC

Fläktar av

Endast tilluftsfläkt

Endast frånluftsfläkt

Båda fläktar

Service 1991 – Installation / Larmparametrar – Endast frånluftsfläkt

Installation / Larmparametrar

Tilluft temp. låg

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

Fläktninskning

0 %

Förvärmare

Hålltemperatur

0 °C

Gräns B

0 °C

Gräns A

0 °C

Förvärmare

Temperaturbörvärde

0 °C

Brandparametrar

Sensortyp

NO

Brandläge

Båda fläktar

Forcerad hastighet Tilluftsmotor

0 %

Forcerad hastighet Frånluftsmotor

0 %

Automatisk återställning

Menyn fortsätter i en annan ram >>>>>

Ej installerad

NO

NC

Fläktar av

Endast tilluftsfläkt

Endast frånluftsfläkt

Båda fläktar

Service 1991 – Installation / Larmparametrar – Båda fläktarna

Installation / Larmparametrar	
<b>Tilluft temp. låg</b>	
Gräns B	0 °C
Gräns A	0 °C
Fläktminskning	0 %
<b>Avfrostningsparameter</b> (1)	
Fläktminskning	0 %
<b>Gasdetektor</b> (2)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gasdetektor	
Forcerad hastighet Tilluftsmotor	0 %
<b>Brandparametrar</b>	
Sensortyp	NO ▼

Service 1991 – Installation / Larmparametrar – Båda fläktarna och eftervärmare PAC-IF013 (sektion)

### Gasdetektor

Funktionen är tillgänglig när en viss typ av eftervärmare eller kyla är vald, i detta fall PAC-IF013. Larmfunktionen aktiveras via extern ingång.

- Vid normal drift: Om utsignalen från frånluftsmotorn är lägre än inställt värde, åsidosätts frånluftsmotorn med inställt värde. Om utsignalen från frånluftsmotorn är högre används den aktuella utsignalen.
- I energisparläge: Spjällets öppningstid inväntas innan frånluftsmotorn startas. Frånluftsmotorn styrs sedan på en fast utsignal enligt inställt värde.

### OBS!

**Avfrostningsparametrar** (1) och **Gasdetektor** (2) ersätter Frysskydd vatten och Förvärmare (se tidigare menyer) i menyn, oberoende av andra val som gjorts i menyn.

>>>> Fortsättning från tidigare ram

Installation / Larmparametrar	
<b>Larm utgång</b>	
Läge A-relä	NO ▼
Läge B-relä	NO ▼
Läge Drift-relä	NO ▼
<b>Larmrelä indikation</b>	
Brandlarm	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor ej ansluten	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensor kortsluten	<input checked="" type="checkbox"/>
Överhettningsskydd	<input checked="" type="checkbox"/>
Frysskydd	<input checked="" type="checkbox"/>
Tilluftstemp. låg	<input checked="" type="checkbox"/>
Rotortemp. låg	<input checked="" type="checkbox"/>
Fläktfel	<input checked="" type="checkbox"/>
Värmeväxlare	<input checked="" type="checkbox"/>
Kanaltrycksavvikelse	<input checked="" type="checkbox"/>
Otillräckligt luftflöde	<input checked="" type="checkbox"/>
Larm värmepump	<input checked="" type="checkbox"/>
Larm kyla	<input checked="" type="checkbox"/>
Filter	<input checked="" type="checkbox"/>
Filtertimer	<input checked="" type="checkbox"/>

NO
NC

### Med expansion

#### Larmutgångar

- A-relätillstånd: Kontaktfunktion under normal drift.
- B-relätillstånd: Kontaktfunktion under normal drift.
- Kör-relätillstånd: Kontaktfunktion under normal drift.

#### Larmrelävarningar

Vilka larm som kommer att påverka larmutgången. Beroende på larmklass påverkas A-relä eller B-relä.

\* De dynamiska menyerna är lika för både NO och NC.

Service 1991 – Installation / Larmparametrar



## 2.9.6 Installation – Larmklass

Inställningar av vilken larmklass som resp. larm borde ha.

### Två nivåer kan väljas

- A-larm: Ett kritiskt larm som stoppar enheten.
- B-larm: Ett icke-kritiskt larm som håller enheten i drift.

Larmklass	
Sensor ej ansluten	A ▼
Sensor kortsluten	A ▼
Överhettningsskydd	A ▼
Tilluftstemp. låg	A ▼
Rotortemp. låg	A ▼
Fläktfel	A ▼
Värmeväxlare	A ▼
Kanaltrycksavvikelse	A ▼
Otillräckligt luftflöde	A ▼
Larm värmepump	A ▼
Larm kyla	A ▼
Filter	A ▼
Filtertimer	A ▼

Service 1991 – Installation / Larmklass

## 2.9.7 Installation – RH/CO2/VOC Forcing

Service 1991 – Installation / RH/CO2/VOC Forcing

### ”6.7 RH / CO2 / VOC sensorin-gångar” sida 32

Behovsstyrning via aktiv givare. Om gränsvärdet överskrids kommer till- och frånluftsfloödet ökas till inställt maxflöde.

När mer än en givare används prioriteras den största värdet.

#### Sensor 1

Styrenheten stöder anslutning av 1 sensor.

#### Sensor 2 & 3

Ytterligare 2 sensorer kan vara anslutna via tillbehör. Behöver ett expansionskort.

Service 1991 – Installation / RH/CO2/VOC Forcing

## 2.9.8 Installation – Kommunikationer

Service 1991 – Installation / Kommunikationer

### Modbusinställningar

#### Typ RS 485

- Adress: Modbus ID på enheten.
- Baud: Den kommunikations-hastighet som används i det seriella nätverket.
- Stoppbit: Val av antal stoppbitar som används.
- Paritet: Val av paritetskontrolltyp, om den används.

#### Typ TCP/IP

- Port: Port för att ta emot och skicka Modbus-data.

#### Nätverk

DHCP: Aktivera för att automatiskt tilldelas en IP-adress och DNS-server dynamiskt från nätverket.

Om en statisk IP-adress ska användas läggs data för IP, Nätmask, Gateway och DNS in manuellt.

Installation / Kommunikationer

Modbus

Typ

RS 485

Adress

0

Baud

9600

Stoppbit

Auto

Paritet

Ingen

Nätverk

Aktivera

Ingen

RS 485

TCP/IP

9600

..

230400

Auto

1

2

Auto

Udda

Jämn

Service 1991 – Installation / Kommunikationer – RS 485

Installation / Kommunikationer

Modbus

Typ

TCP/IP

Port

0

Nätverk

Aktivera

DHCP

IP

0.0.0.0

Netmask

0.0.0.0

Gateway

0.0.0.0

DNS

0.0.0.0

Ingen

RS 485

TCP/IP

Service 1991 – Installation / Kommunikationer – TCP/IP

## 2.9.9 Installation – Larmhistorik

Larmhistorik

Återställ alla

2023-06-06 12:34 - Larm (B-Larm)

Åtgärdad: 2023-06-06 22:33:44

2023-06-06 12:34 - Larm (A-Larm)

Åtgärdad: 2023-06-06 22:33:44

Service 1991 – Installation / Larmhistorik

### Larmhistorik

Lista över gamla larm i enheten.

Datum och tid anger när larmen inträffade och när den återställdes.

För en mer detaljerad beskrivning av larmet, tryck på specifik larmrad.

Röd text representerar A-larm.

Gul text B-larm.

1270528\_2.02

115

## 2.9.10 Installation – Driftinformation

Installation / Driftinformation	
<b>Temp. sensorer</b>	
T1 (Utomhus)	0.0 °C
T2 (Rotor)	0.0 °C
T3 (Frånluft)	0.0 °C
T4 (Avluft)	0.0 °C
T5 (Vatten)	0.0 °C
T6 (Tilluft)	0.0 °C
T7 (Rum)	0.0 °C
<b>Signalnivåer ingångar</b>	
S1	0.0 V
S2	0.0 V
S3	0.0 V
Bövrädesjustering komfort-temp.	0.0 V
X11a	0.0 V
X11b	0.0 V
X12a	0.0 V
X12b	0.0 V
X13a	0.0 V
X13b	0.0 V
<b>Signalnivåer utgångar</b>	
Fläkt 1	0.0 V
Fläkt 2	0.0 V
Vattenvärmare	0.0 V
Kyla	0.0 V
Menyn fortsätter i en annan ram >>>>>	

Service 1991 – Installation / Driftinformation – Del 1. S2 och S3 är endast synlig med ett expansionskort installerat och aktiverat.

Kräver ett expansionskort installerat och aktiverat.

- Bövrädesjustering komforttemp.
- X11a-X13b

Syns endast när expansionskort eller miniexpansion är installerad och aktiverad.

- Kyl

Installation / Driftinformation	
<b>PWM utgångar</b>	
Förvärmare	0 %
X3:5 (Återvinning)	0 %
Eftervärmare	0 %
<b>Status externa ingångar</b>	
Brandlarm	0
Larm värmepump	0
Forcering	0
Övertryck	0
Förlängd drift	0
Borta	0
Överhettning förvärmare	0
Överhettning eftervärmare	0
Elektrisk värmare spärrad	0
Rotorsensor	0
Sommar- / vinteromställning	0
Larm kyla	0
Gasdetektor	0
<b>Digital utgångar</b>	
Kyla	0
Läge A-relä	0
Läge B-relä	0
Läge Drift-relä	0

Service 1991 – Installation / Driftinformation – Del 2.

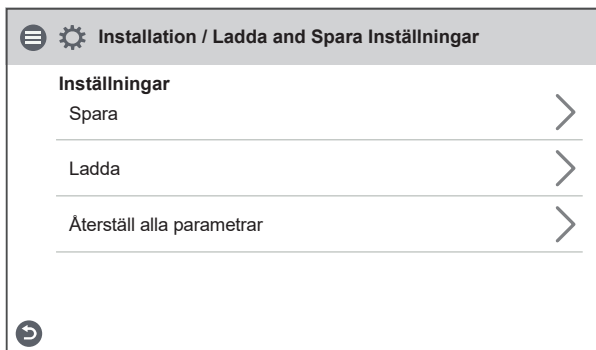
Kräver ett expansionskort installerat och aktiverat.

- Sommar-/vinterbyte.
- Gasdetektor
- A-relätillstånd
- B-relätillstånd
- Kör-relätillstånd
- 

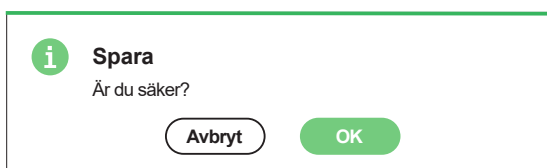
Syns endast när expansionskort eller miniexpansion är installerad och aktiverad.

- • Kylalarm
- • Kyl

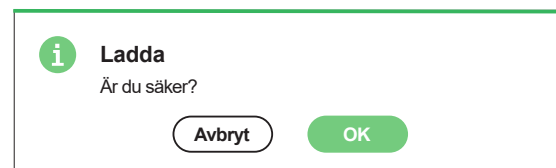
## 2.9.11 Installation – Ladda & Spara inställningar



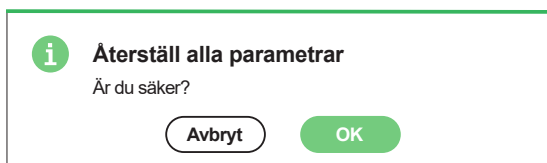
Service 1991 – Installation / Ladda och spara inställningar



Service 1991 – Installation / spara inställningar pop-up

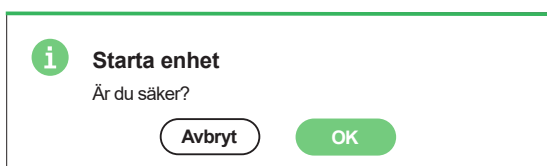


Service 1991 – Installation / Ladda inställningar pop-up

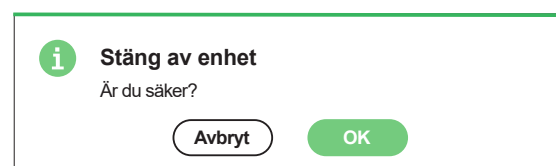


Service 1991 – Installation / Återställ pop-up

## 2.10 Starta/Stäng av enhet



Starta enhet pop-up



Stäng av enhet pop-up





energy  
efficient  
ventilation



**H ÖSTBERG AB**

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden

Phone: +46 226 860 00

E-mail: [info@ostberg.com](mailto:info@ostberg.com)

[www.ostberg.com](http://www.ostberg.com)