



EvoControl Ventilation

1 — Senaste uppdatering: 15 April 2024

Acetec AB

Innehållsförteckning

1. Produktbeskrivning	4
2. Översikt	6
2.1. Huvudkort	7
2.2. Display	8
2.3. Kapacitet	9
2.4. Temperatur	10
2.5. Funktioner	11
2.6. Tidur	12
2.7. Mätvärden i realtid	13
2.8. Larm	14
2.9. Knapplås	15
2.10. Display, språk och tid	16
2.11. Återställningsfunktion	17
2.12. Kommunikation	18
2.13. EvoCool	19
2.14. EvoCloud	20
3. Beskrivning displaymenyer	21
3.1. Meny 1	22
3.2. Meny 2	25
3.3. Flödesbild	27
4. Behörighetskod display	28
5. Quick Guide	29
6. Beskrivning	33
6.1. Display montering	34
6.2. Upstart / Startsekvens	36
6.3. Driftläge Extra	37
6.4. Tidur	39
6.4.1. Funktion	40
6.4.2. Programmering	41
6.5. Larm	45
6.5.1. Funktion	46
6.5.2. Programmering	47
6.5.3. Hantering	48
6.5.4. Nödläge	50
6.6. Servicemeny	51
6.7. Externa ingångar	53
6.8. Spjällmotor	54
6.9. Värmeåtervinning	55
6.9.1. VVX Larmkontroll / Rotortest	56
6.10. Eftervärme	57

6.11. Kyla.....	58
6.12. Kyl-/Värmepump.....	59
6.13. Förvärme.....	60
6.14. Fuktgivare	61
6.15. Tryckgivare	62
6.16. Luftkvalitégivare	63
6.17. EvoCool	64
6.18. ModBus.....	65
6.19. Test av aggregat	66
7. Parametrar	67
7.1. Parameterinställningar	68
7.1.1. Fläkt.....	71
7.1.2. Temperaturer	72
7.1.3. Extragivare	76
7.1.4. Funktioner.....	79
7.1.5. Knapplås.....	84
7.1.6. Larminställningar	85
7.1.7. Display / Språk / Tid.....	86
7.1.8. System / Nätverk.....	87
7.1.9. Återställning.....	88
7.2. Mätvärden	89
7.3. Parameterlista.....	92
8. Elschema	114
8.1. A30T EPP EvoControl	115
8.2. A70T EPP EvoControl	116
8.3. A100S & A110T	117
8.4. A200S & A170T	118
8.5. A250S & A230T	119
8.6. A400S & A390T	120
8.7. A590T	121
8.8. A600S/T	122
8.9. A890T	123
8.10. A900S/T	124
8.11. A1 & A2.....	125
8.11.1. Kort.....	126
8.12. M1 & M2.....	127
8.12.1. Kort.....	128
8.13. R20 & R25	129
8.14. R40, R50 & R70	130
8.15. Stegmotorkort	131
9. Programversioner.....	132

1. Produktbeskrivning

Ventilationsaggregat, EC – TOUCH.

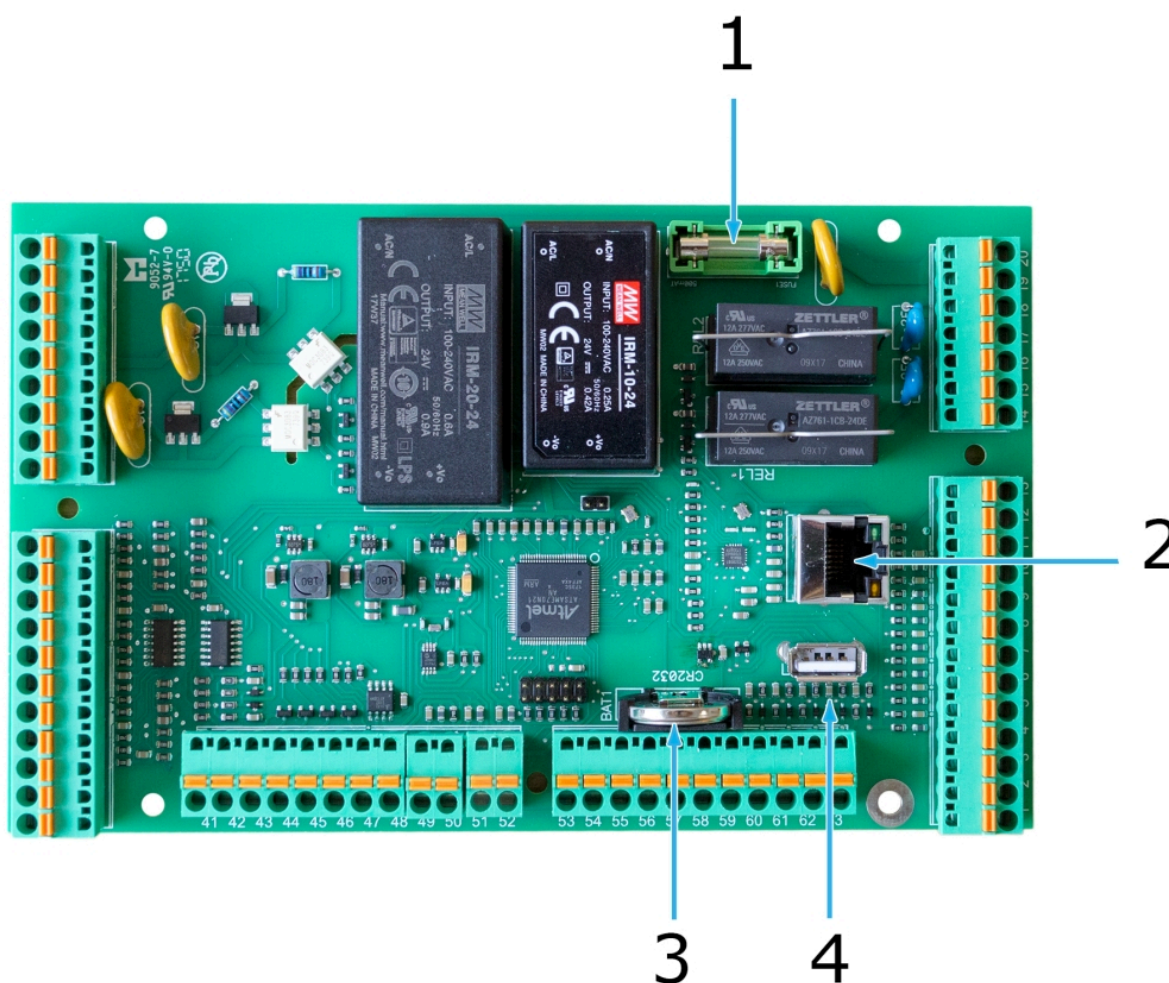
Acetec ventilationsaggregat är konstruerat med senaste teknik för att ge hög luftkomfort med låg driftskostnad.

Effektiv värmeåtervinning med roterande värmeväxlare utan avfrostningsbehov eller kondensavlopp. Effektiva EC-fläktar och lågt internt tryckfall ger låga driftskostnader.

✱ För mer information om själva ventilationsaggregaten, se vår hemsida <https://www.acetec.se/>.

EvoControl består av följande delar:

Huvudkort:



1. Säkring 5×20, 200mA, 230 Vac.
2. Nätverksuttag RJ45.
3. Batteri CR2032.
4. USB kontakt.

Display:



Medföljer:

- 15m kabel 4×0,25mm² (max längd 50m).
- 4st plastdistanser samt skruv (för utanpåliggande montering).

2. Översikt



Denna manual är för senaste programversion, dock kan den användas för tidigare versioner då endast små justeringar gjorts!

[För senaste programversion.](#)

[Display](#)

[Kapacitet](#)

[Fuktinställningar](#)

[Funktioner](#)

[Tidur](#)

[Mätvärden i realtid](#)

[Larm](#)

[Knapplås](#)

[Display / Språk / Tid](#)

[Återställningsfunktion](#)

[Kommunikation](#)

[EvoCloud](#)



Vissa funktioner kan kräva tillbehör!

2.1. Huvudkort

- Trådbunden nätverksanslutning.
- Molnlösning med responsiv design som anpassar sig till mobil, surfplatta eller dator.
- Uppdatering av programvara via usb kontakt i aggregatet.

2.2. Display

- 4,3 “ färgpanel med kapacitiv touch.
- Trådbunden anslutning.
- Olika behörighetsnivåer, Enkel – Avancerad.
- Automatisk sommar och vintertid.
- Knapplås.

[Beskrivning display.](#)

2.3. Kapacitet

- Spar.
- Komfort.
- Forcering.
- Extern 1.
- Extern 2.

Till och frånluftsfäkt kan styras individuellt enligt nedan:

- Fast kapacitet 20 – 100%.
- Konstanttryckstyrning.
- Slavstyrning.
- Konstantluftflödesstyrning.
- Luftkvalitetstyrning.
- Fuktstyrning.

 Vissa funktioner kan kräva tillbehör!

2.4. Temperatur

- Sekvensstyrd, Kyla – Värmeåtervinning – Eftervärme.
- Individuell temperaturinställning för varje kapacitetsläge.
- Tilluftsreglering.
- Från / Rumsreglering.
- Autoreglering, utetemperaturstyrd växling mellan Tilluftreglering och Från / Rumreglering.
- FRT Reglering, Frånluftsrelaterad tilluftsreglering.
- Utekompensering, Sommar och vinterkompensering.
- Cirkulationspumpstyrning med motionering för Värme och Kyla.
- Förvärmestyrning.
- Kyl-/Värmepump styrning med förregling och mixad utsignal.



Vissa funktioner kan kräva tillbehör!

2.5. Funktioner

- ECO Mode, separat temperaturinställning för värmeåtervinning och eftervärme.
- Varmstartsfunktion, vid låg utetemperatur.
- Kylforcering.
- Kylåtervinning.
- Frikyla via uteluft.
- Avfrostning.
- Övertryckstimer, braskaminfunktion.
- Forceringstimer.
- Brandfunktion.
- Nödläges funktion.
- Servicehantering med ställbara serviceintervall.



Vissa funktioner kan kräva tillbehör!

2.6. Tidur

- Programmerbart veckour för driftlägesstyrning.
- Upp till 32 tidsinställningar.

[Beskrivning tidur.](#)

2.7. Mätvärden i realtid

- Temperaturer.
- Styrsignaler.
- Varvtal.
- Drifftider.
- Kanaltryck.
- Luftflöde.
- Fukthalt.
- Luftkvalite.



Värden visas beroende på aktiverade funktioner och tillbehör.

[Mätvärden.](#)

2.8. Larm

- Larm ställbart i Av, A-, B-, C-nivå för samtliga larm.
- Larmfördröjning ställbar för samtliga larm.
- Larmhistorik.

[Beskrivning larmhantering.](#)

[Parameterinställningar. parameter 900->](#)

2.9. Knapplås

- Möjlighet att låsa valbara knappfunktioner för obehöriga.
- Vid låsning blir knapp grå och en symbol med hänglås tänds och knappen saknar funktion.

[Parameterinställningar.](#)

2.10. Display, språk och tid

- Inställning av ljusstyrka och skärmläckare.
- Språkinställning.
- Tidsinställning med tidszon.

[Parameterinställningar.](#)

2.11. Återställningsfunktion

- Fläktinställningar.
- Temperaturinställningar.
- Givarinställningar.
- Funktioner.
- Knapplås.
- Larminställningar.

[Parameterinställningar.](#)

2.12. Kommunikation

- Molntjänst för styrning, driftövervakning och historik.
- Fjärrstyrning av aggregatet (kräver tillåtelse av ägare).
- [Modbus via TCP/IP \(RJ45\).](#)
- [Uppdatering av programvara via usb kontakt.](#)

[Parameterinställningar.](#)

2.13. EvoCool

FÖRDELAR:

- Förbättrad komfort.
- Extremt miljövänlig lösning.
- Extremt COP värde.
- Minsta möjliga underhåll.
- Kräver ej kondensisolerade tilluftskanaler.
- Kräver inga tillståndsprövningar.
- Ingen anmälningsplikt.
- Kräver inte kylbehörig servicepersonal.

[Tryck för beskrivning.](#)

2.14. EvoCloud

[Klicka här för att se manual för molntjänsten EvoCloud](https://www.manula.com/manuals/acetec-ab/evocontrol-molntjanst/)

<https://www.manula.com/manuals/acetec-ab/evocontrol-molntjanst/>

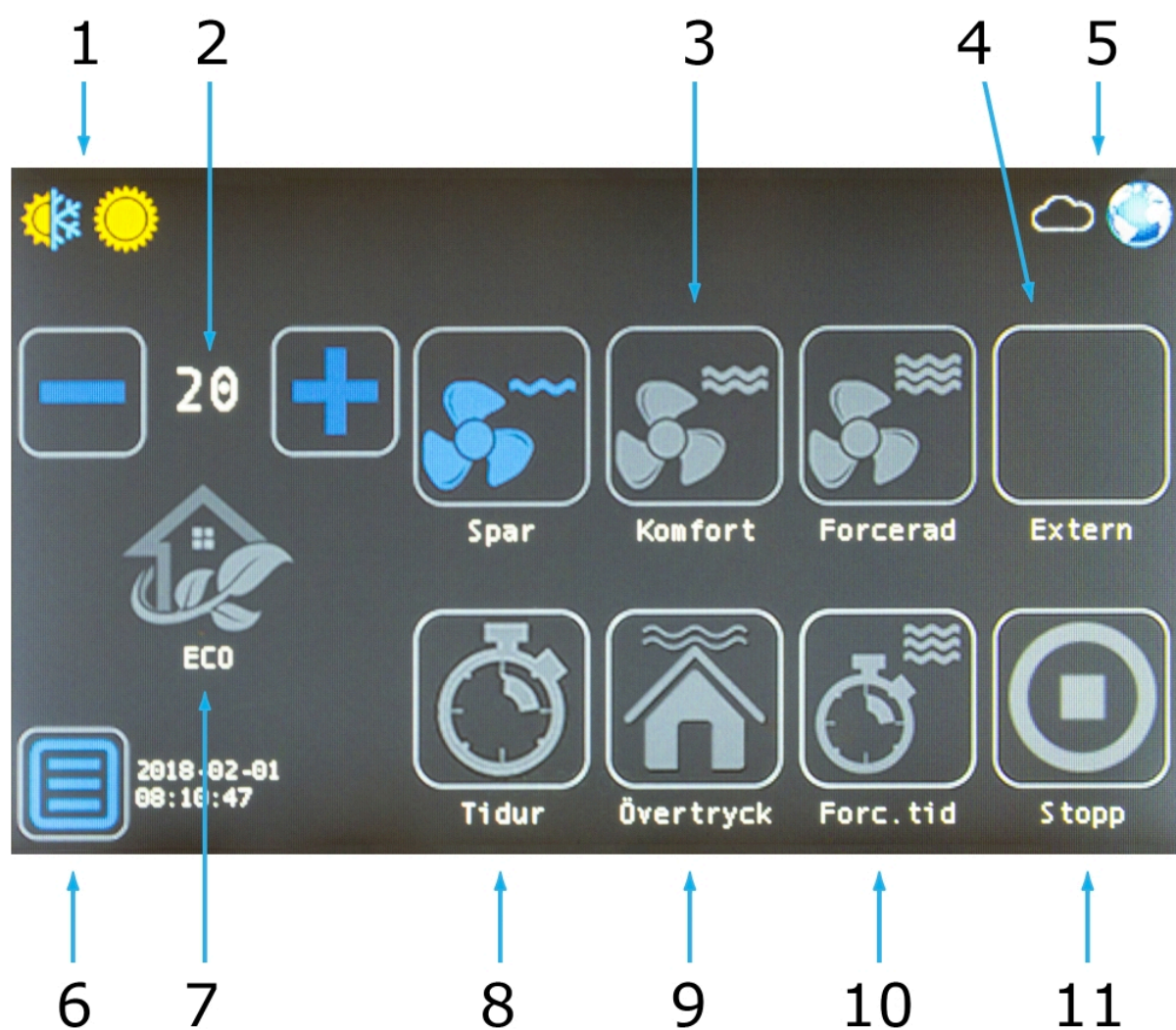
3. Beskrivning displaymenyer

[Meny 1](#)

[Meny 2](#)

[Flödesbild](#)

3.1. Meny 1



1:



Värmeåtervinning aktiv.



Eftervärme aktiv.



Kyla aktiv.



Avfrostning aktiv.

2:Temperaturinställning för **aktivt** driftläge.**3:**

Aktivering av driftläge.

4:

Indikering för externt driftläge, luftkvalitetsstyrning, brand, stopp.

5:

A-larm.



B-larm.



C-larm.



Molntjänst inaktiv.



Molntjänst aktiv.



Molntjänst aktiv, fjärrstyrning tillåten.



Nätverk saknas.



Nätverk aktiv.



Nätverk aktiv, kontakt med internet.

6:Gå till "[Meny 2](#)".**7:**

Aktivering av ECO-funktion (parameter 400 måste aktiveras).

8:

Aktivering av tidur (tider måste ställas), för avaktivering håll in knapp i 2 sekunder.

9:

Aktivering av övertrycksfunktion (braskaminfunktion).

10:

Aktivering av forceringstimer.

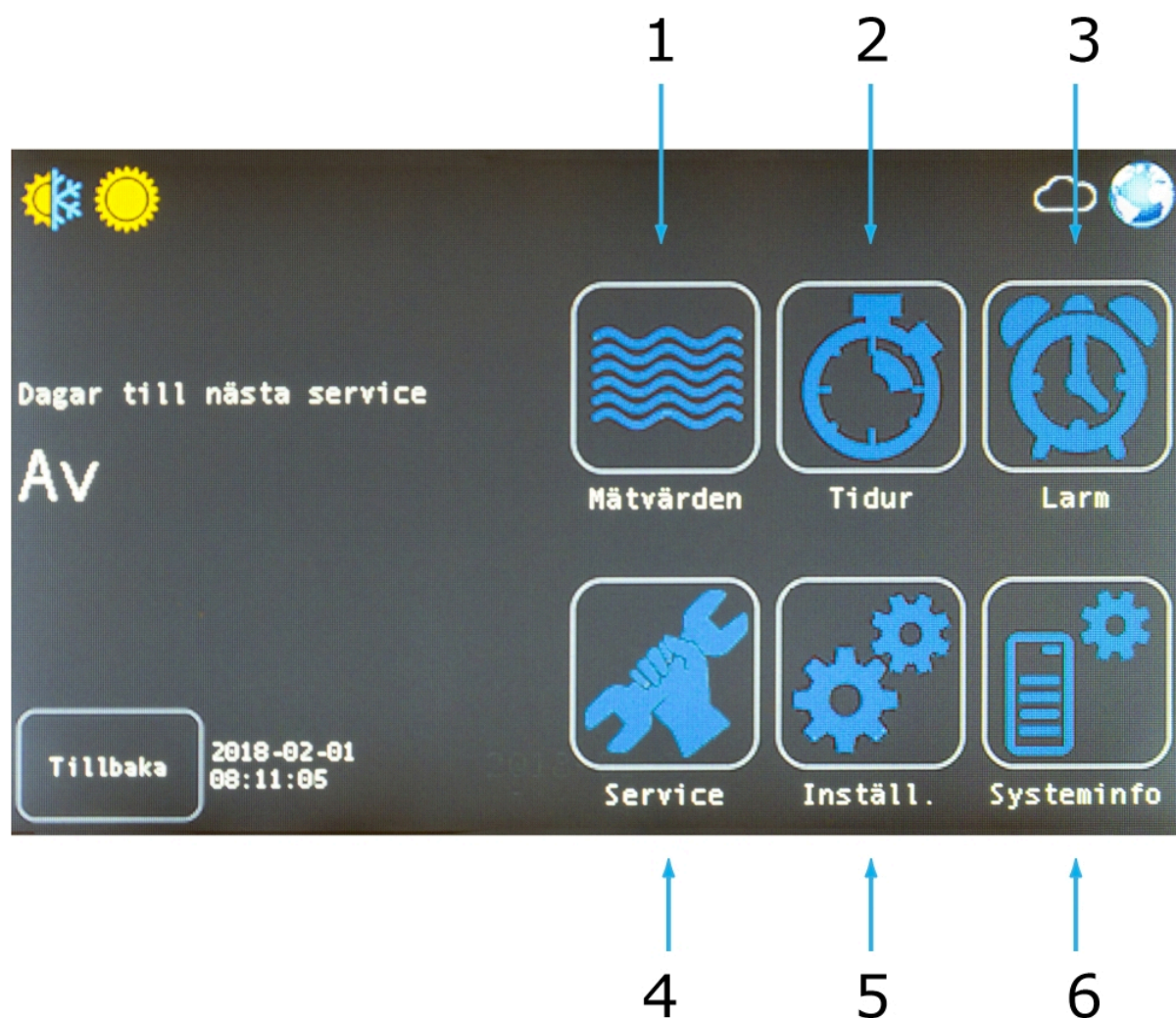
11:

Stopp aktiv, för aktivering håll in knapp i 2 sekunder.



Annat driftläge aktivt eller aggregatet i "standby" (tidur, yttre styrning).

3.2. Meny 2



1:



Visning av mätvärden i realtid (ärvärden).

2:



Tidursmeny.

3:



Larmkivering och historik.

4:

Servicemeny. Pinkod 1 krävs.

5:

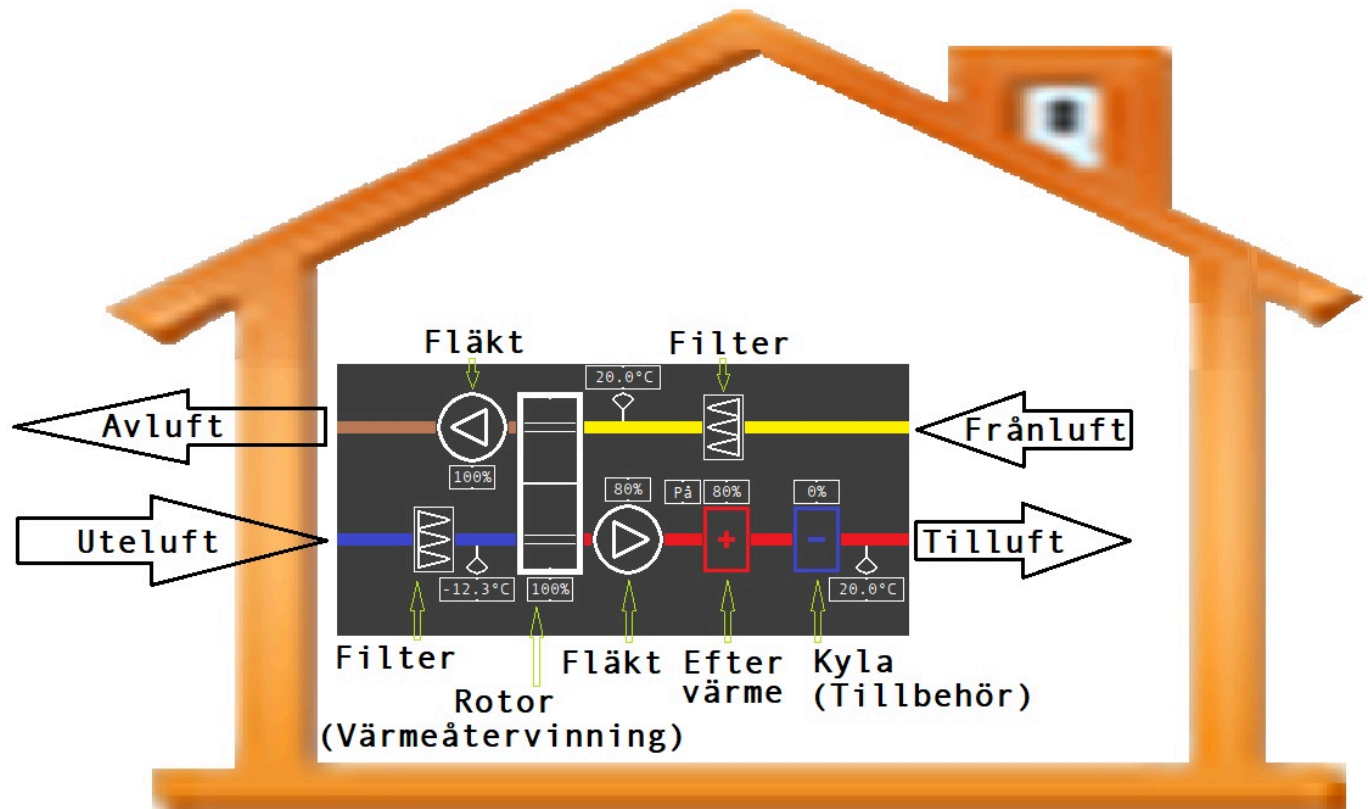
Inställningsmeny. Pinkod 1 för normal inställning och pinkod 2 för avancerade krävs.

6:

Systeminformation.

3.3. Flödesbild

* Beroende på inställningar och tillbehör kan flödesbilden förändras något.



4. Behörighetskod display

- Behörighetskod nivå 1: **6374**
- Behörighetskod nivå 2: **8990** (avancerad)
- Behörighetskoden gäller i 15 minuter efter sista knapptryckningen innan koden måste slås om.
- [Behörighetskod för Test av aggregat: 123321](#)

5. Quick Guide

Denna snabbguide gäller för aggregat i standardutförande utan tillbehör.

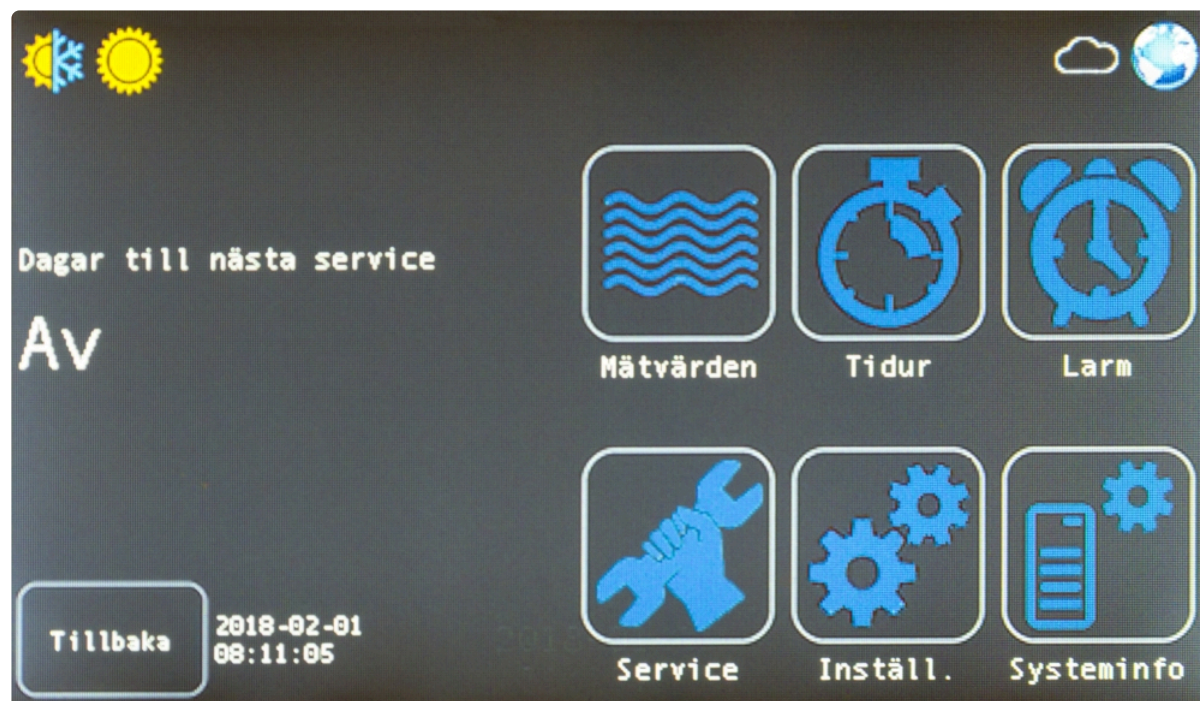
Steg 1:

Tryck på knappen meny .



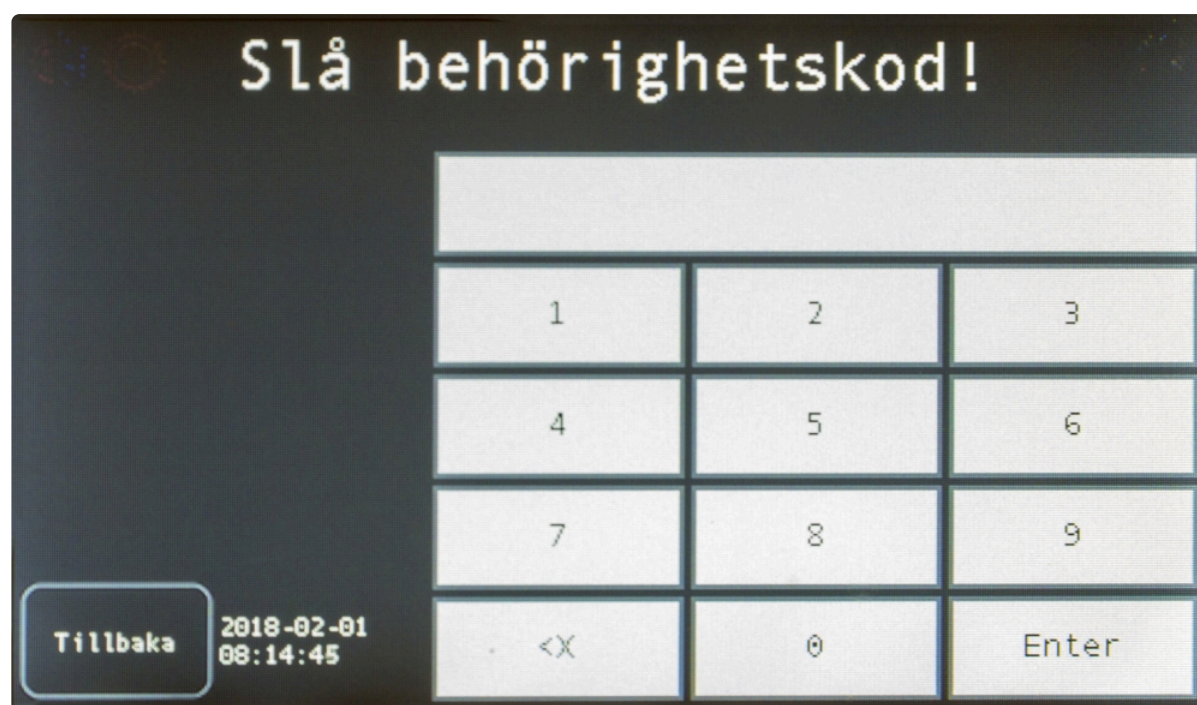
Steg 2:

Tryck på knappen inställningar .



Steg 3:

Slå behörighetskod **6374** (8990 för avancerad) och tryck **Enter**.



Steg 4:

Tryck på knappen Fläkt .



Steg 5:

1. Använd piltangenterna för att navigera till de parametrar som du vill ändra.
2. Använd minus och plus för att ändra värdet.
3. Spara värdet med knappen **Spara** (endast synlig vid ändrat värde).
4. Tryck **Tillbaka** för att komma till startmenyn.



*Parameter 100 ändras bara på toppanslutna aggregat samt A600S/T och A900S/T.

Se även broschyr vid ändring från höger till vänsterutförande för toppanslutna aggregat, default **övre**.

Steg 6:



Om A70T med spiskåpa kan parameter 470 "Prioordning" under knappen  behövas ändras!

A70T med spiskåpa 251 ska "Sista input" väljas.

A70T med spiskåpa 392 ska "Prio" väljas.

A70T med spiskåpa Monolit ska "Prio" väljas.

6. Beskrivning

[Display montering](#)

[Tidur](#)

[Larm](#)

[Servicemeny](#)

[Externa ingångar](#)

[Spjällmotor](#)

[Värmeåtervinning](#)

[Eftervärme](#)

[Kyla / Värmepump](#)

[Förvärme](#)

[Fuktgivare](#)

[Tryckgivare](#)

[Luftkvalitégivare](#)

[EvoCool](#)

[ModBus](#)

[Test av aggregat](#)



Vissa funktioner kan kräva tillbehör!

6.1. Display montering

Kablaget mellan aggregat och display är färdigmonterad.

Kablaget kan ersättas med egen 4-ledare, **max 50 meter, min ledararea 0,25 mm²** (partvinnad rekommenderas).

[Se elschema.](#)

Montering av display:

1. Tryck isär ramen från displayen genom att hålla fast ramen i kanterna och tryck lätt på displayen.



2. Skruva loss de 4 skruvarna på sidorna av displayen.



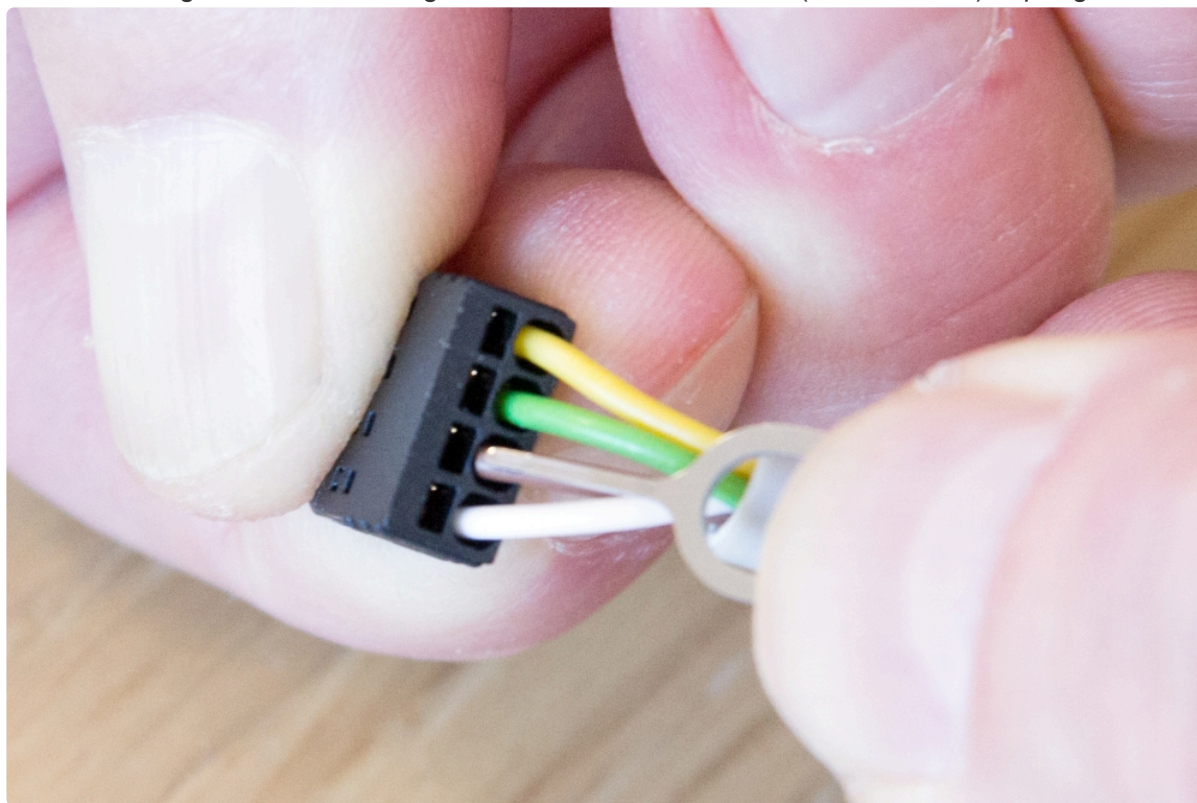
3. Montera väggplatta över ev. befintlig väggdosa eller utanpåliggande med hjälp av medföljande plastdistanser och skruv.



4. Anslut kablage till plint på display.



Kablar kan frigöras från kontakt genom att föra in ett föremål (t.ex. liten nål) i springan ovanför kabel.



Kontrollera att kablarna sitter ordentligt och inga kardeler sticker ut!

6.2. Uppstart / Startsekvens

När ett driftläge väljs i ventilationsaggregatet startar först frånluftsfläkten och värmeväxlaren. Beroende på utetemperatur och inställningar av parameter 410 och 411 har tilluftsfläkten en startfördröjning på minst 30 sekunder.

Uppstarten kan pågå under längre tid än inställda värden:

- När styrning inväntar signaler från fläktar, kan ta upp mot 10 minuter.
- När styrning inväntar signaler från värmeväxlaren, [se Beskrivning – Värmeåtervinning](#).



Kontrollera i menyn “Mätvärden” och parametern “Driftläge Extra” för upplysningar.

6.3. Driftläge Extra

Under menyn **Mätvärden** visas “**Driftläge Extra**”, speciella driftlägen enligt nedan.

AV:

- Inga speciella driftlägen.

Avfrostning:

- Avfrostning av värmeväxlaren sker.

Varmhållning:

- Vid vattenbatteri hålls en viss returtemperatur.

Frys skydd:

- Vid vattenbatteri öppnas ställdonet vid en viss returtemperatur.

Kylåtervinning:

- Rotorn går om frånluftstemperaturen är svalare än uteluften.

Frikyla:

- Aggregatet blåser in den svalare uteluften när inomhustemperaturen blir för hög.

Nödläge:

- Aggregatet larmar men frånluften är igång.

Fuktreducering:

- Ökat ventilation och värmeväxlaren återvinner mindre fukt.

Vinterdrift:

- Förändrar balansen av ventilationen och fuktreducering när utetemperaturen går under en viss temperatur.

Avisning:

- Värmeväxlaren har stannat vid minusgrader, trolig orsak är isbildning då görs försök att avisa värmeväxlaren innan larm utgår.

VVX larmkontroll:

- Värmeväxlaren har stannat, då görs försök att starta värmeväxlaren innan larm utgår.

Uppstart:

- Aggregatet håller på starta upp fläktar och värmeväxlaren.

Närvaro:

- Närvarogivare/funktion aktiverad.



Se "Parameterinställningar" och övriga beskrivnings punkter för utförligare förklaring av funktioner och driftfall.

6.4. Tidur

- Programmerbart veckour för driftlägesstyrning.
- Upp till 32 tidsinställningar.

6.4.1. Funktion

Vid inställd tidpunkt aktiveras inställt driftläge.

Aggregatet går i aktuellt driftläge till nästa programmerad tidpunkt.



Tidursfunktion aktiv.



Tidursfunktion inaktiv.



Aktuellt driftläge indikeras med tidurssymbol.

Tidur kan tillfälligt överstyras manuellt eller via yttre ingångar.

Vid nästa programmeringstidpunkt intar aggregatet inställt driftläge enligt tidur.

För att manuellt återgå till tidsfunktion:



Tryck under 1 sekund, tryck sedan igen på



Nyare programversioner räcker det med ett tryck på tidur.



Aktiv

I programmering av tider finns en parameter "Aktiv".

Normalt är aktiv i läge "Ja" vilket innebär att programmerad tid är tillgänglig.

Om aktiv är i läge "Nej" så är programmerad tid inte tillgänglig.

Man kan alltså tillfälligt välja att inte använda aktuell programmerad tid för att senare återaktivera denna tidsinställning.



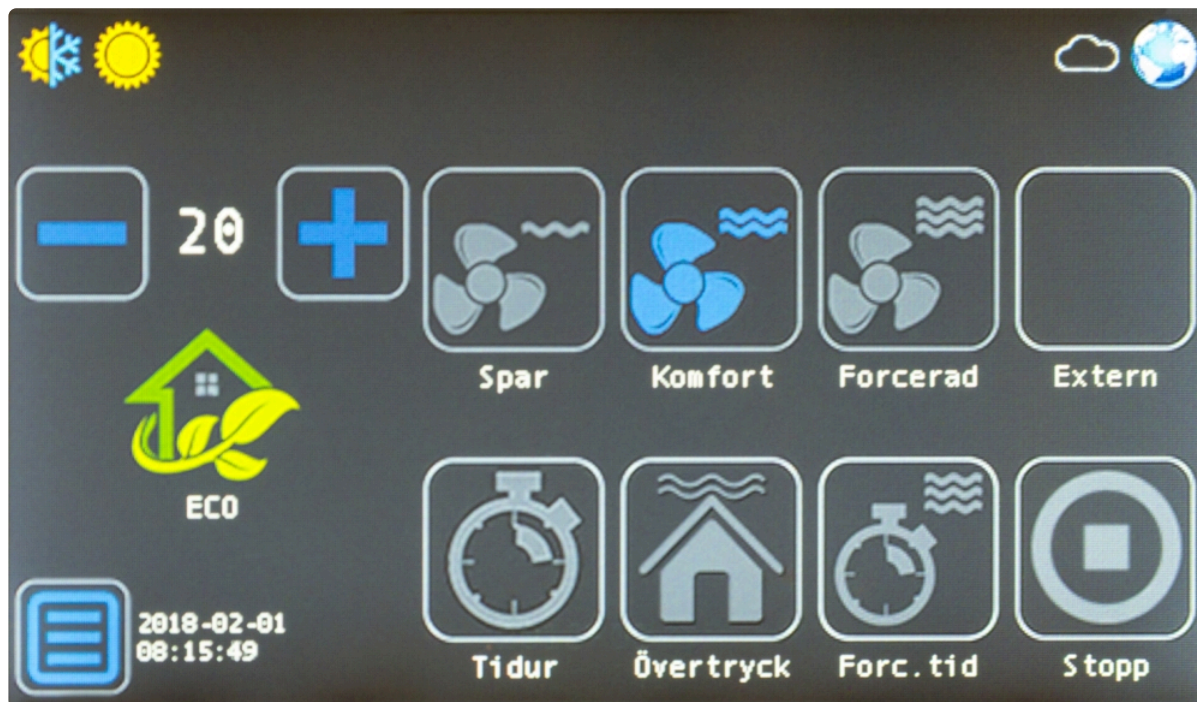
Luftkvalitétgivare

Kräver tillbehör.

6.4.2. Programmering

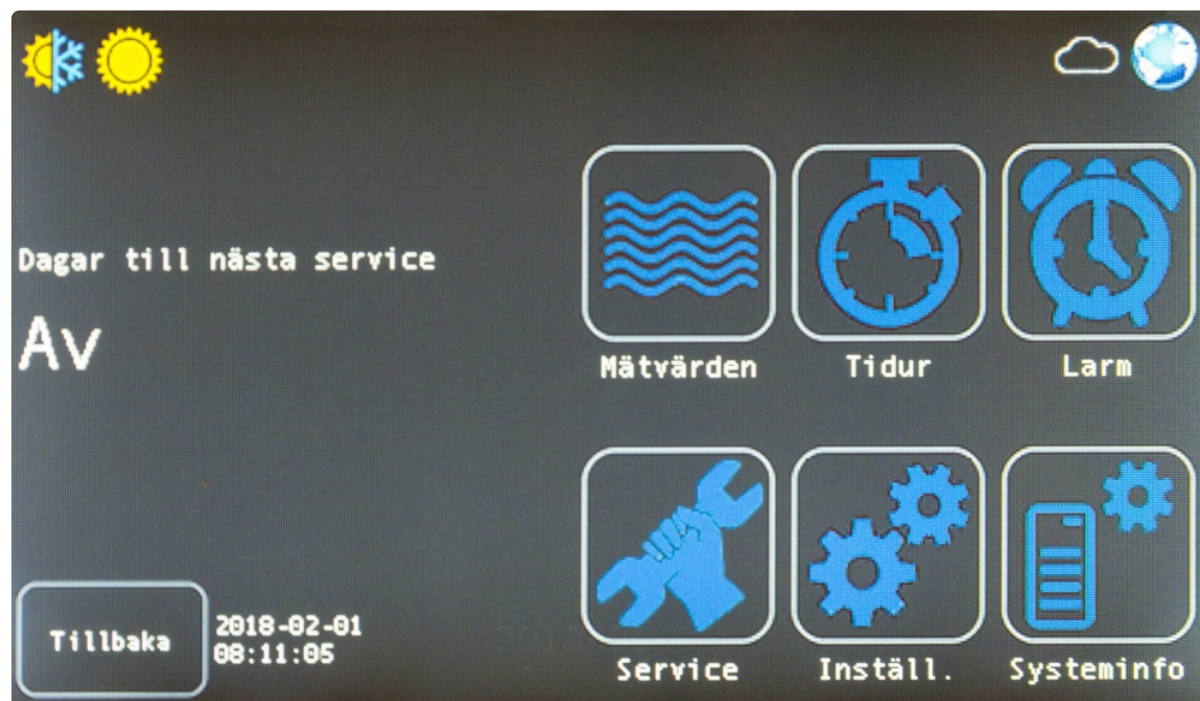
Steg 1

Tryck på knappen **Meny** 



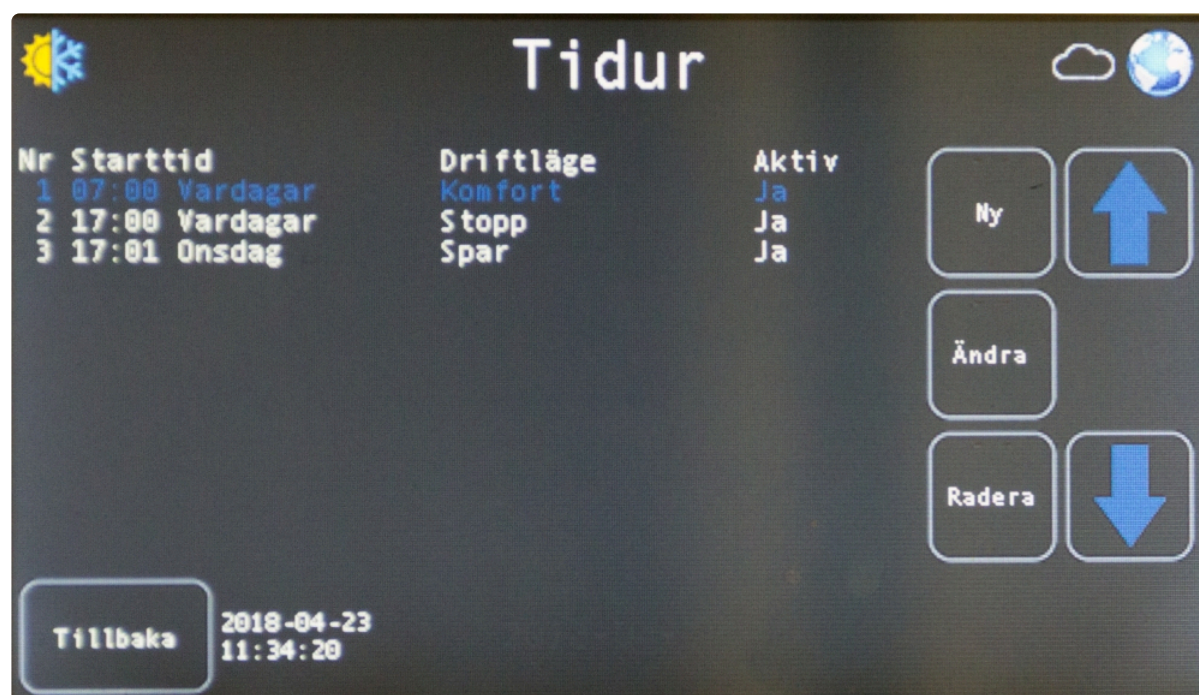
Steg 2

Tryck på knappen **Tidur** 



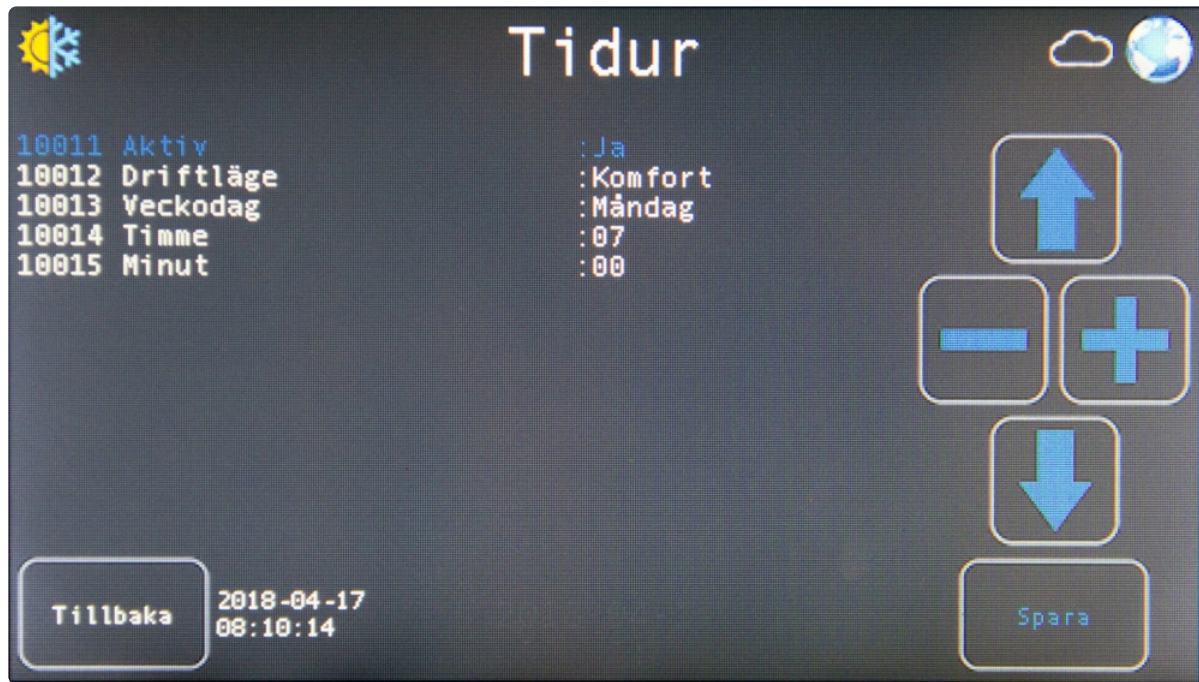
Steg 3

Tryck på knappen **Ny**



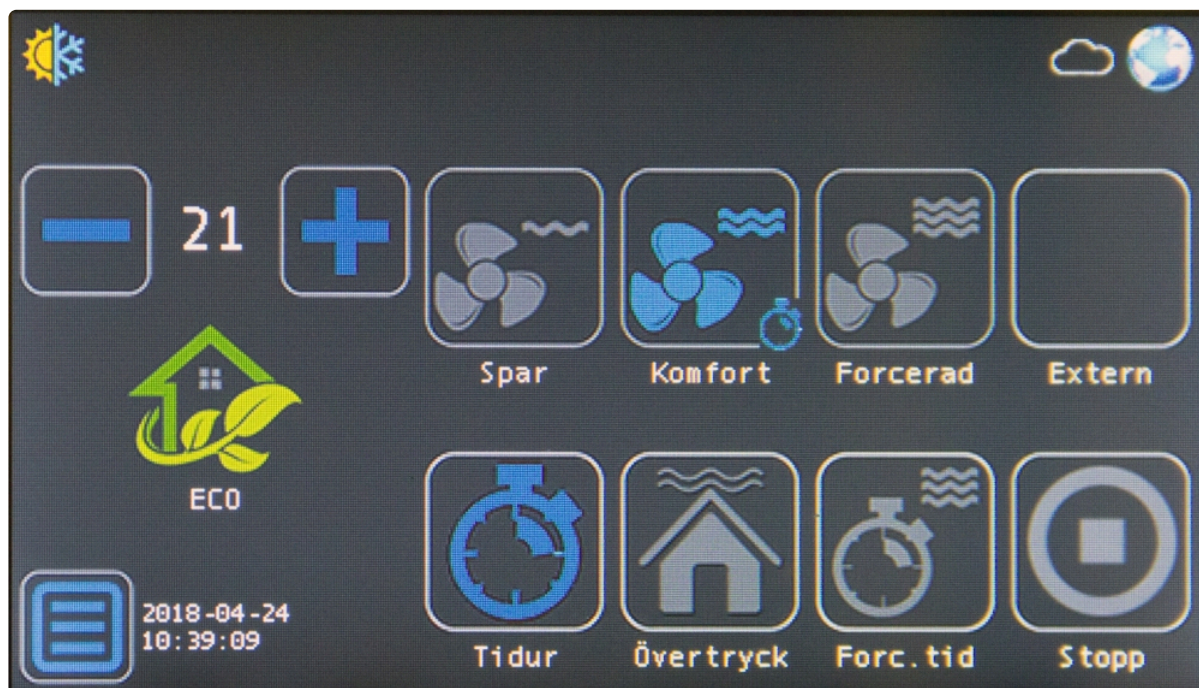
Steg 4

Ställ in aktiveringstid



Steg 5

Tryck på knappen **Tidur**  för aktivera funktion.



Exempel:

Aktiv	Ja	Måndag- Fredag 07:00 startar aggregatet i driftläge Komfort
Driftläge	Komfort	
Dag	Vardagar	

Timme	07	
Minut	00	
Aktiv	Ja	Måndag- Fredag 17:00 intar aggregatet i driftläge Stopp
Driftläge	Stopp	
Dag	Vardagar	
Timme	17	
Minut	00	
Aktiv	Ja	Onsdag 17:01 startar aggregatet i driftläge Spar
Driftläge	Spar	
Dag	Onsdag	
Timme	17	
Minut	01	

Vid detta exempel går aggregatet i driftläge **Komfort** måndag – fredag mellan 07:00 – 17:00.

Aggregatet går onsdag 17:01 till torsdag 07:00 i driftläge **Spar**.

All övrig tid under veckan är aggregatet i driftläge **Stopp**.

6.5. Larm

- Larm ställbart i A -B -C nivå för samtliga larm.
- Larmfördröjning ställbar för samtliga larm.
- Larmhistorik.

[Parameterinställningar. parameter 900->](#)



[Se parameterlista för larmkoder!](#)

6.5.1. Funktion

Vid aktivt larm eller ej kvitterat larm visas larmsymbol överst i displayen och larmet läggs till i larmlistan.



A-larm

- Aggregatet stoppar *1.
- Manuell kvittering av larm krävs, och fel måste åtgärdas innan omstart *2.

*1 Om nödläge, parameter 480 är aktiverat (inställning = Ja, se parameterlista) fortsätter frånluftsfläkten och värmeväxlare att gå under förutsättning att inte frånluftsfläkten har larmat.

*2 För att gå ur nödläge måste felet åtgärdas och kvitteras, sedan måste aggregatet Stoppas innan det startas på nytt.



B-larm

- Aggregatet fortsätter att gå.
- Manuell kvittering av larm



C-larm

- Aggregatet fortsätter att gå.
- Automatisk kvittering när larmet återgår till normalt eller manuell kvittering av larm.

6.5.2. Programmering

Inställningar av larm sker under [Larminställningar](#).

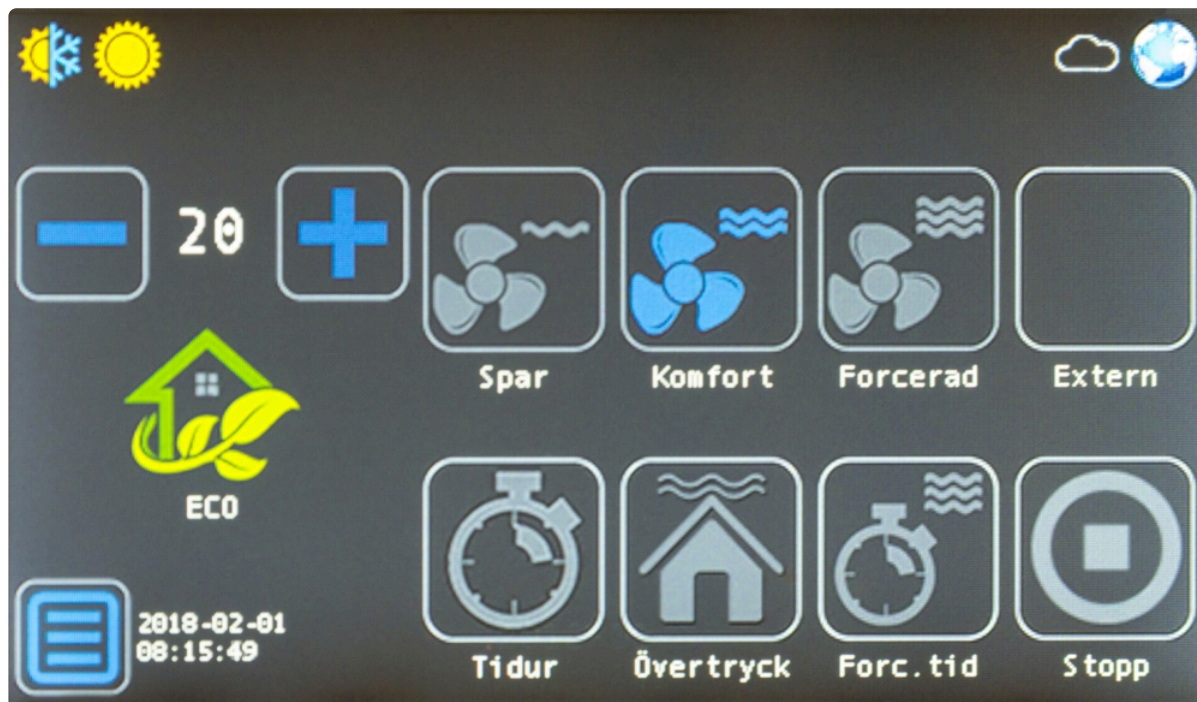
Välj larmtyp Av, A-, B- eller C-larm samt larmfördröjning för respektive larm.



6.5.3. Hantering

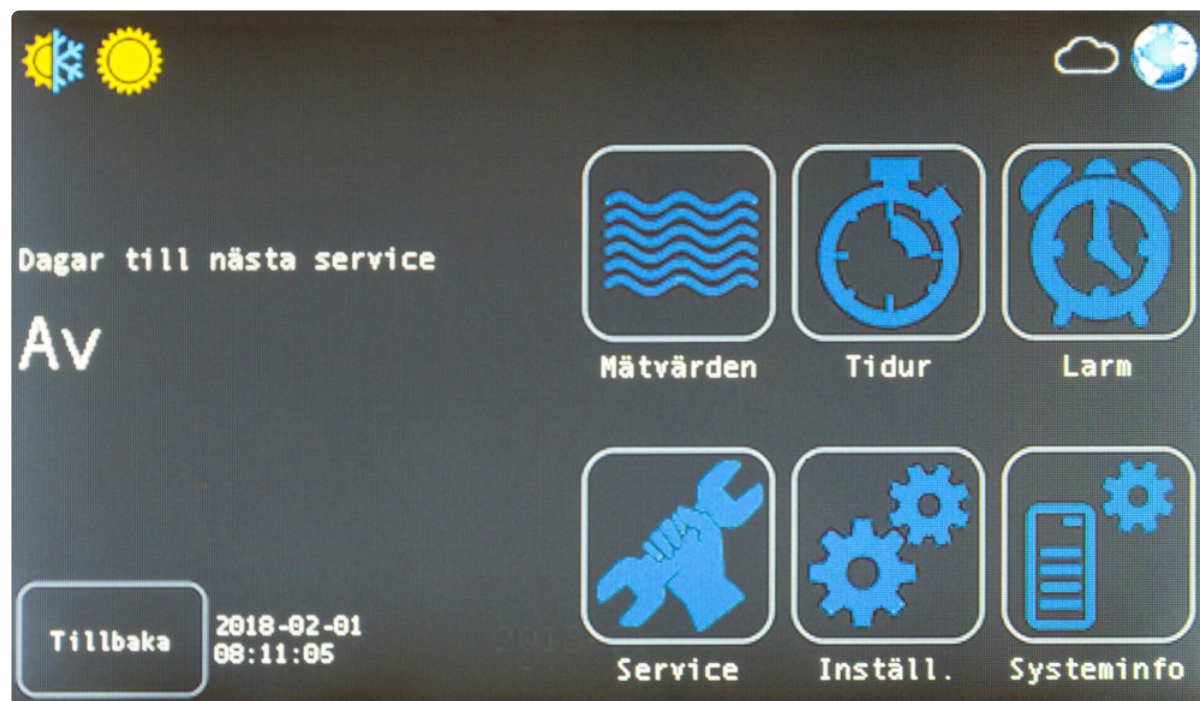
Steg 1

Tryck på knappen **Meny** 



Steg 2

Tryck på knappen **Larm** 



Steg 3

På denna meny kan man kontrollera larm, kvittera och rensa larmhistorik

- Aktivt larm indikeras med larmtypens färg.
- Kvittera = Bekräftar larmet på aktuell rad.
- Kvittera alla = Bekräftar alla larm i larmlistan.
- Rensa historik = Rensar alla kvitterade och icke aktiva larm.



6.5.4. Nödläge

Vid A-larm som normalt stoppar aggregatet och nödläge aktiverat i parameter 480 fortsätter aggregatets frånluftsfläkt att gå.

Indikeras med att "Nödläge" visas högst upp i manöverpanelen.

- Tilluftfläkt = Av.
- Frånluftfläkt = På (kapacitet efter fabriksinställningar på resp. driftläge i %).
- Rotor = På.
- Internt elbatteri = Av.
- Vid vattenbatteri = Normal reglering.

✿ Aggregatet går **ej** in i Nödläge vid larm på frånluftsfläkt, låg returvatten temp eller givarfel på returvattengivaren.

✿ För att kvittera nödläge måste larmet åtgärdas och kvitteras samt att aggregat ställs i stopp innan det startas igen.

6.6. Servicemeny

Servicepåminnelse som t.ex filterbyte med inställbara intervall

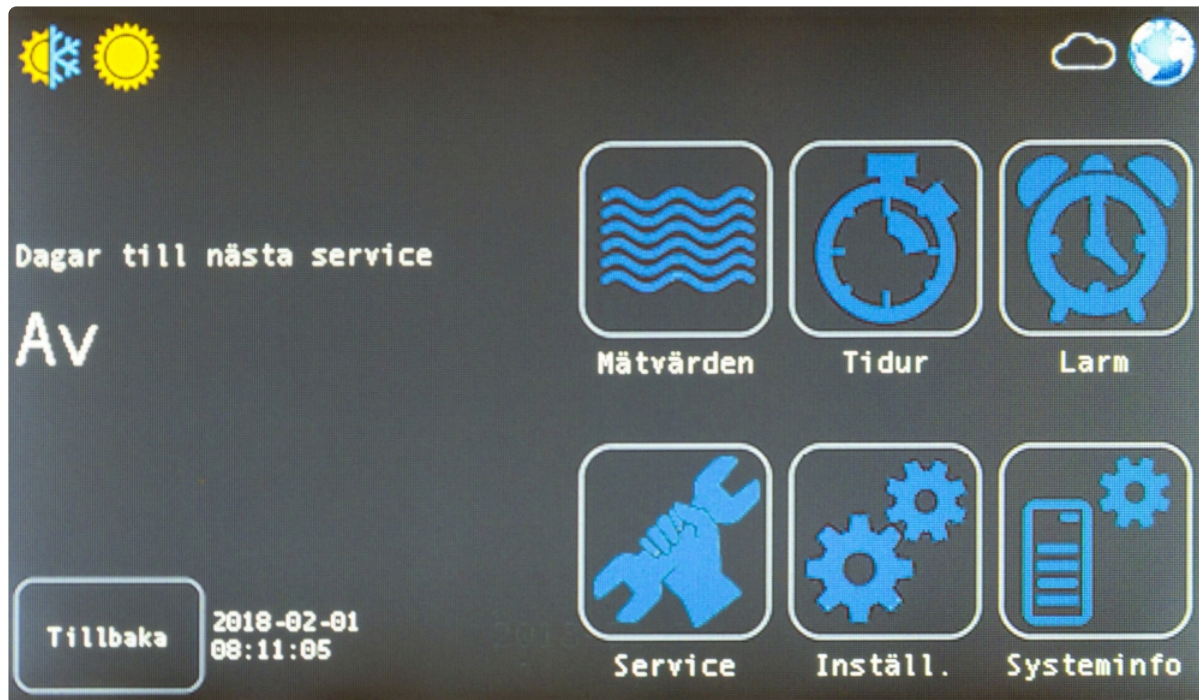
Steg 1

Tryck på knappen **Meny** 



Steg 2

Tryck på knappen **Service** 



Steg 3

- Ange serviceintervall i antal månader eller ställ av servicepåminnelse.
- Ange en ny servicedag efter utförd service.
- [Behörighetskod 1](#) behövs.



6.7. Externa ingångar

Aggregatets kapacitet och värme kan ändras genom via potentialfri kontakt på plintingångarna.
T.ex. närvarogivare, timer.

Driftlägena Extern 1 och Extern 2 går bara välja via slutning på plint samt vid tidur.

Slutning på plint för Spar, Komfort och Forcerad motsvar samma driftläge som vid ändring på displayen.

Driftläge:

- Brandfunktion, plint 9 & 10 öppen.
- Display driftläge Stopp.
- Stop, plint 7 & 8 öppen.
- Extern 2, plint 1 & 6 sluten.
- Extern 1, plint 1 & 5 sluten.
- Forcerad, plint 1 & 4 sluten.
- Komfort, plint 1 & 3 sluten.
- Spar, plint 1 & 2 sluten.
- Display.

Om prioordning, parameter 470-472, ställs i läge "Prio" gäller ordningen enligt ovan om fler ingångar är aktiva.

Om prioordning, parameter 470-472, ställs i läge "Sista input" gäller sista kommandot tills nästa kommando.

Om parameter 470 är "Prio" ställs automatiskt parameter 471-472 också till "Prio" och blir dolda i manöverpanelen.



För att extern styrning ska vara aktiv behöver ett driftläge vara aktiverat eller i Standby



För att aktivera Standby tryck en extra gång på Stopp.



Aggregatet överstyrs med driftläge Stopp  förutom brandfunktionen!



Prioordningen kan behövas ändras om spiskåpa används!

- A70T med spiskåpa 251 ska "Sista input" väljas.
- A70T med spiskåpa 392 ska "Prio" väljas.
- A70T med spiskåpa Monolit ska "Prio" väljas.

[Se elschema.](#)

6.8. Spjällmotor

Spjällmotor för ute och avluftsspjäll skall vara 230 Vac (max 200 W) med fjäderåtergång.

Inga inställningar behöver göras.

Ansluts till plint 26 & 27.

[Se elschema.](#)



Spjällmotor är tillbehör!

6.9. Värmeåtervinning

Roterande värmeväxlare.

Värmeväxlaren är frånslagsfördröjd i 20 minuter om utetemperatur är kallare än 5°C, vid varmare utetemperatur är värmeväxlaren frånslagsfördröjningen 5 minuter efter att eftervärme ej behövs.

6.9.1. VVX Larmkontroll / Rotortest

Funktionen innebär att om värmeväxlaren (rotor) stannar görs 3 försök att starta den igen innan larm utgår.

Vid plusgrader blir styrsignal till värmeväxlaren och tilluftsfläkten 0 under 2 minuter, frånluftsfläkten fortsätter efter inställt värde.

Sedan testas värmeväxlaren i 1 minut, om värmeväxlaren börjar ge signal igen återgår aggregatet till vanlig drift.

Vid minusgrader ute så antas det att värmeväxlaren frusit fast.

Då blir styrsignal till värmeväxlaren och tilluftsfläkten 0 under 10 minuter, frånluftsfläkten går med minst 50%.

Sedan testas värmeväxlaren i 1 minut, om värmeväxlaren börjar ge signal igen görs en avfrostning på 30 minuter innan aggregatet återgår till vanlig drift.

Text i "Driftläge Extra" (Rotortest / Avisning) indikerar att kontrollen utförs.

6.10. Eftervärme

Eftervärme väljs på parameter 240:

Av

- Ingen eftervärme.

Ext. El

- Externt elvärmebatteri (0-10 Volt), plint 35 & 36.
- Egen elektrisk matning och arbetsbrytare krävs.

Int. El

- Internt elvärmebatteri.
- Alt. yttre elvärmebatteri med on/off styrning.
- Max belastning plint 16-17, 230 Vac / 10 A.

Vatten

- Styrsignal (0-10 Volt), plint 35 & 36.
- Matning av ställdon 24 Vdc finns att tillgå, plint 33 & 34.
- Cirkulationspump värme, 230 Vac (max 10A), plint 16 & 17.
- Frysgivare krävs (tillbehör), plint 47 & 48.

Mixad signal

- Gemensam styrsignal för kyla / värme.
- Stopp förregling.
- [Se avsnitt Kyl/-Värmepump.](#)

[Se elschema.](#)



Beroende av aggregat kan internt elbatteri ingå som standard.

6.11. Kyla

- Styrsignal (0-10 Volt), plint 35 & 37.
- Matning av ställdon 24 Vdc finns att tillgå, plint 33 & 34.
- Om kylpump väljs i parameter 250, anslut cirkulationspump kyla, 230 Vac (max 10A), plint 17 & 18.

[Se elschema.](#)

! Ställdon och kylbatteri med pump är tillbehör!

6.12. Kyl-/Värmepump

Kyl-/Värmepump styrning med förregling och mixad utsignal.

- Parameter 240 = Mixad signal (gemensam 0-10 Vdc utgång för kyla / värme, plint 35 & 36).
- Växling kyla / värme, 230 Vac (max 10A) vid värme, plint 16 och 17.
- Styrsignal 0-10 Volt, plint 35 & 36.

6.13. Förvärme

- Välj förvärme i parameter 250 och tillslagstemperatur på parameter 251.
- Värmeelementet kopplas in på plint 17 & 18, 230 Vac (max 10A).

[Se elschema.](#)



Förvärmare är tillbehör!

6.14. Fuktgivare

- Anslut fuktgivare HTU20, plint 53-56.
- Välj fuktgivare i parameter 300.

[Se elschema.](#)

! Fuktgivare är tillbehör!

6.15. Tryckgivare

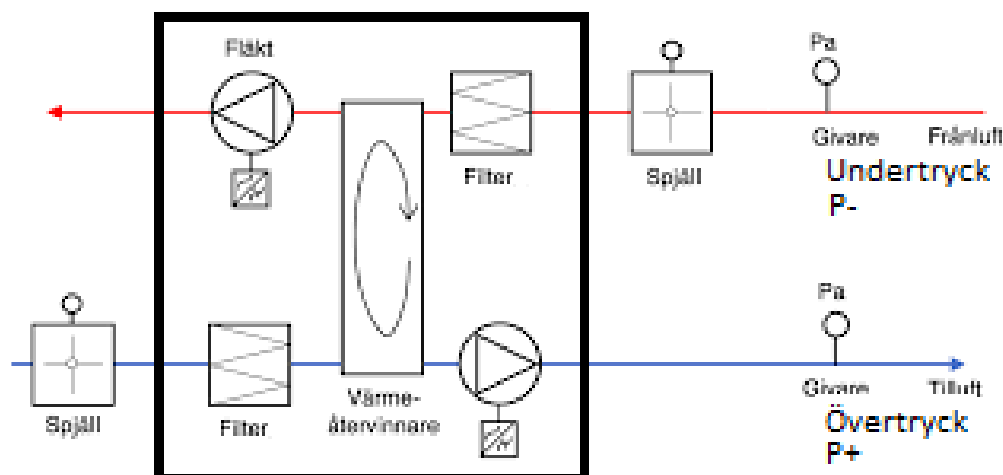
- Anslut tryckgivare på plint 57 & 59 och/eller 60.
- Om tryckgivaren har inställbara områden välj lämpligt tryckområde.
- Matning av tryckgivare 24 Vdc finns att tillgå, plint 57 & 58.
- Välj funktion i parameter 310 och/eller 311.
- Ställ tryckgivarens mätområde i parameter 312.

[Se elschema.](#)

! Tryckgivare är tillbehör!

✿ För att mäta luftflöde krävs förstrypningsdon med tryckuttag eller liknande!

Förslag hur tryckgivare placeras och slangar kopplas.



6.16. Luftkvalitégivare

- Anslut luftkvalitégivare på plint 57 & 61.
- Matning av luftkvalitégivare 24 Vdc finns att tillgå, plint 57 & 58.
- Välj luftkvalitégivare i parameter 330.
- Ställ luftkvalitégivarens mätområde i parameter 331.
- Styra luftmängden med luftkvalitégivare görs via det inbyggda tiduret.

[Se elschema.](#)



Luftkvalitégivare är tillbehör!

6.17. EvoCool

Kylmodulen monteras på aggregatets frånlufts kanal.

Vattenanslutning av vanligt kranvatten och avloppsledning ansluts till modulen.

Kyleffekten består i att kylmodulen förmår att sänka tilluftstemperaturen med ca 4 till 8 grader beroende på

frånluftens ingående tillstånd i princip oavsett luftflöde och att man vid kyl drift ökar luftflödet så mycket som möjligt.

Kombinationen av frikyla via uteluft, kylåtervinning, kylforcering samt kylmodulens adiabatiska kyleffekt ger en extremt miljövänligt och ekonomisk kyllösning.

Adiabatisk kyla kan sägas vara en mjukare kylteknik där man inte kyler tilluften lika många grader men samtidigt använder man ett högre luftflöde.

Då kyltekniken är beroende av frånluftens tillstånd, dvs fukttinnehåll så kan kyleffekten variera och inte i alla driftlägen garantera tillräcklig kyleffekt.

Även vid konventionell kompressordriven kyla så minskar effektbehovet väsentligt genom att den adiabatiska kylmodulen klarar stor del av det totala kylbehovet.

[Se parameterlista](#)

6.18. ModBus

Modbus via TCP/IP (RJ45), std. port 502.

I parameterlistan finns en kolumn "ModBus" som talar om vilket register parametern tillhör (3 eller 4) och om parametern är tillgänglig för ModBus.

Adress = Parameter id +1 (Ex. id 1000 => adress 1001).

3 = Input register.

4 = Holding register.

Värden skickas normalt som int16.

Vissa parametrar med större tal (32 bit) utnyttjar nästa högre parameter id nummer som högt tal, markerade med "ModBus" i parameterlistan.

Värden med decimal visas som värdet * 10 (1 decimal), markerade med "Decimal" i parameterlistan..

[Se parameterlista](#)



Block av parametrar kan inte läsas ur ifall någon parameter i blocket saknas!



Kolla att nätverket är igång och du har IP-adress.

Prova "pinga" aggregatet och se att du får svar.

Prova med en parameter i taget, t.ex. Frånluftstemperaturen id 1111.

Prova dra ner intervallen mellan varje läsning.



Vid för snabb intervall mellan varje läsning kan nätverksanslutningen sluta fungera och aggregatet måste startas om för att modbus kontakten ska återupptas.

6.19. Test av aggregat

Test av aggregat in- och utgångar samt delar kan göras manuellt.

Gå till inställningar och slå behörighetskod **123321**.

Parametrar för test visas och de kan slås på och av samt visa värden.

- Vid styrsignal VVX startar även värmeväxlaren och går i pulser efter styrsignalen (-1 = 100%).
- Vid styrsignal värme skickas även 230 Vac ut på plint 16 & 17.
- Vid styrsignal kyla skickas även 230 Vac ut på plint 17 & 18.

Se [Parameterinställningar](#).



För att avsluta testet måste man gå ur menyn genom trycka på **Tillbaka**.



Du kan du gå in i testmode genom trycka knapp **Avancerad inställ. kod**.



Frys skydd är **EJ** aktivt i **“Test mode”**

7. Parametrar

Parametrar finns med två behörighetsnivåer.

- Behörighetskod nivå 1 = **Svart text**
- Behörighetskod nivå 2 = **Röd text** (avancerad)

Behörighetskod



Beroende på inställningar visas inte alltid alla parametrar!



Beroende på programversion finns inte alltid alla parametrar!

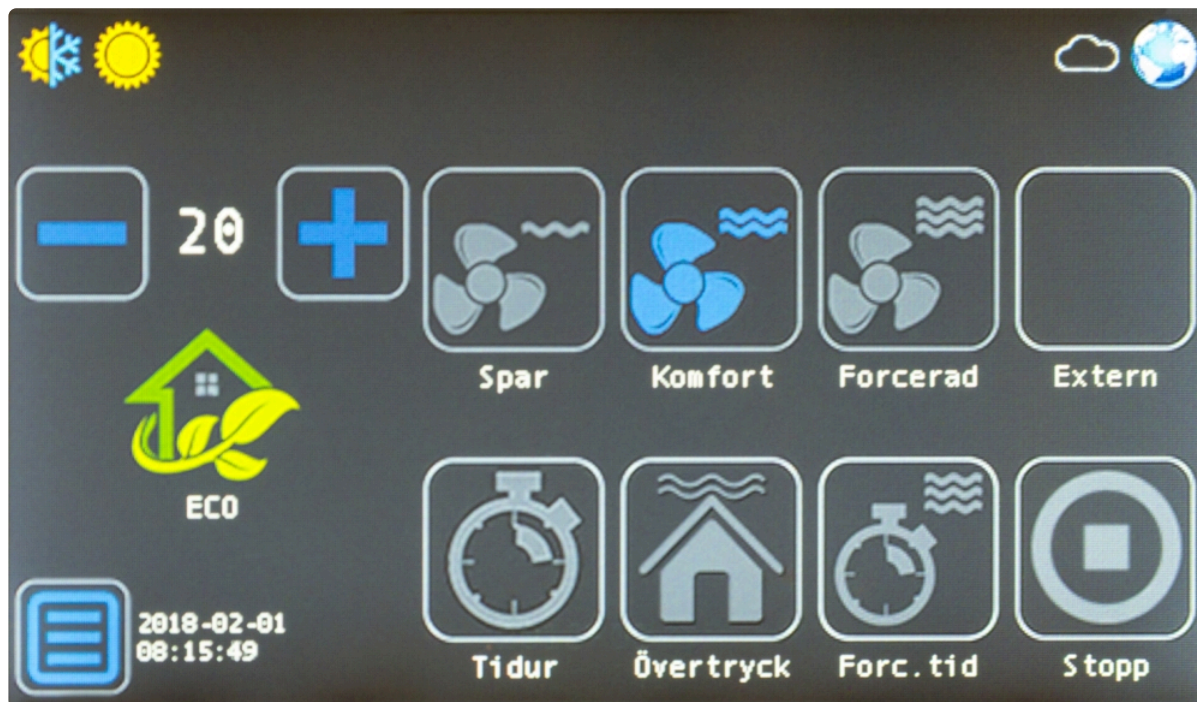


För vissa funktioner krävs tillbehör!

7.1. Parameterinställningar

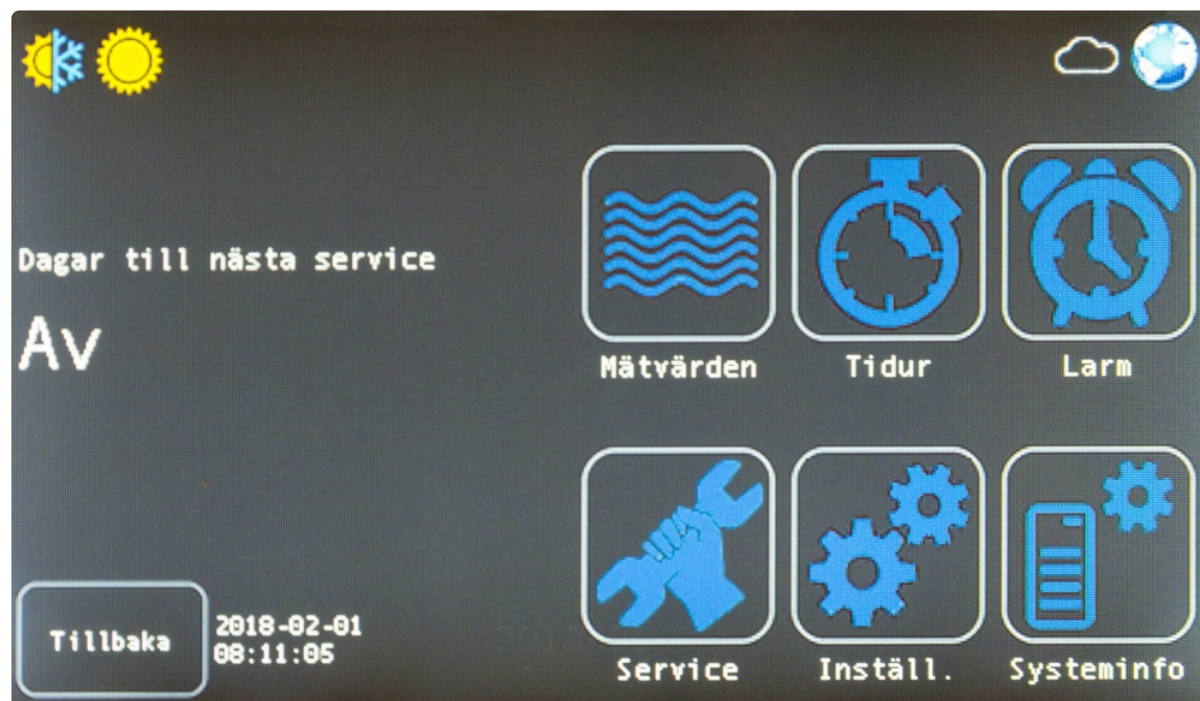
Steg 1

Tryck på knappen **Meny** 



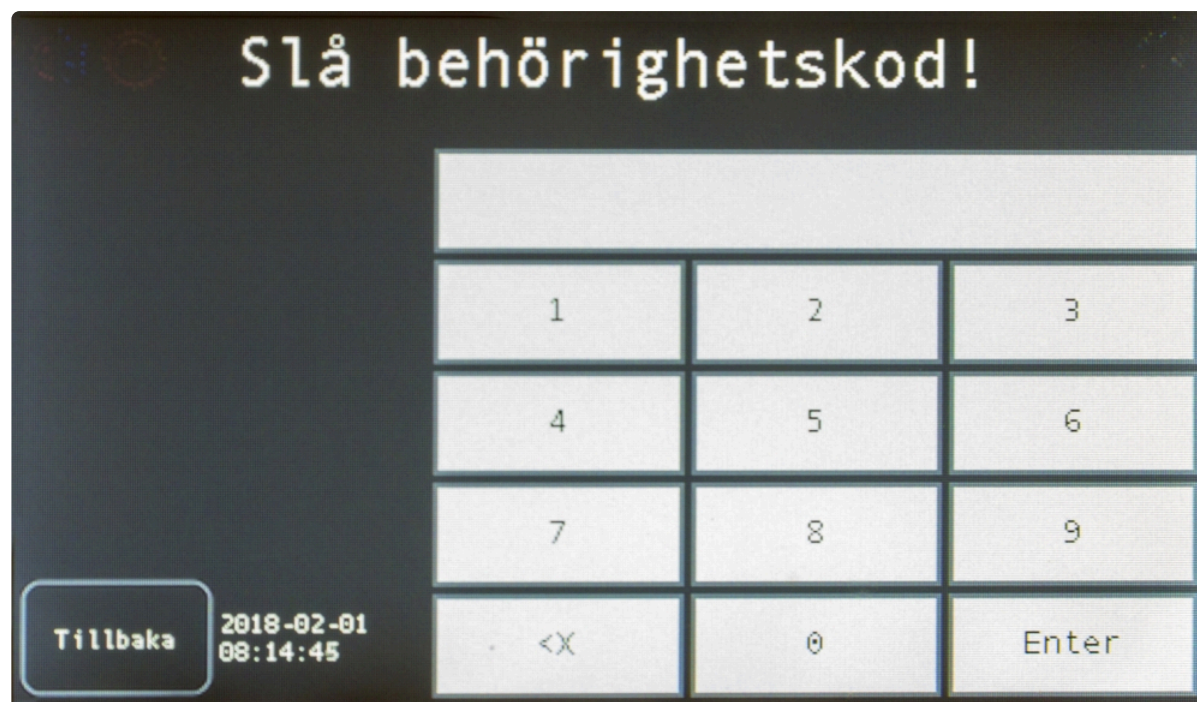
Steg 2

Tryck på knappen **Inställningar** 



Steg 3

[Slå behörighetskod.](#)



Steg 4

Välj typ av parametergrupp som ska ställas.



Steg 5

Ställ önskade parametrar.

* Inställda värden bibehålls efter strömavbrott.

* Visa parametrar döljs beroende på modell eller annan konfiguration.

* Parametrar med behörighetsnivå 2 visas **inte** om inloggning med behörighetsnivå 1 skett.

* Byte av behörighetsnivå kan ske med knapp **Avancerad inställ. kod**.

7.1.1. Fläkt

100 Placering tilluftsfläkt

Tilluft övre fläkt. Tilluft nedre fläkt.

Ställs beroende på modell och vilken fläkt som ska vara tilluft!

! Kontrollera att värmebatteriet sitter på samma sida som tilluftsfläkten!

! För alla sidoaggregat samt A70T gäller alltid inställning **Övre**.
(A50S, A70T, A100S, A200S, A250S, A400S)

105 Begränsa Fläktstyrning

Begränsar styrsignal till fläktarna.

! Ställs i fabrik och behöver normalt ej ändras.

✿ Inställningar av flätkapaciteten påverkas inte.
Ex. Parameter 105 = 80%.
Parameter 112 = 50% => Utsignal till fläkt = $0,80 * (50 - 20) + 20 = 44\%$
Parameter 113 = 60% => Utsignal till fläkt = $0,80 * (60 - 20) + 20 = 52\%$
(20 är minsta fläkthastighet.)

106 Pulser per varv

Anger hur många pulser per varv fläkten ger.

! Ställs i fabrik och behöver ej ändras annat än om fläkt byts till annan modell.

110 – 159 Flätkapacitet

Inställning av börvärden för Fläkthastighet (%), Tryck (Pa) eller Flöde (l/s) i olika driftslägen.

Beroende på inställning av parametrarna 310 och 311 visas olika parametrar.

7.1.2. Temperaturer

200 Reglertyp.

Till:

Konstant Tilluftsreglering.

Regulatorn konstanthåller tilluftstemperaturen till inställt börvärde.

Från:

Frånluftsreglering/Rumsreglering (Kaskadreglering) – Med min och maxbegränsning av tilluft.

Frånlufts-/rumstemperaturen konstanthålles genom att tilluftstemperaturen tillåts att variera.

Tilluftstemperaturen kan variera med kaskadfaktorn parameter 272. Parameter 262 (minbegränsning) och parameter 263 (maxbegränsning) överstyr.

Ex. Om önskad temperatur är 20°C och kaskadfaktorn är 5 kan tilluften variera mellan 15°C och 25°C.

AUTO:

Utetemperaturstyrd växling mellan tilluftsreglering och från/rumsreglering.

Vid lägre temperatur på uteluften än växlingstemperaturen parameter 201 gäller tilluftsreglering.

Vid högre temperatur på uteluften än växlingstemperaturen parameter 201 gäller frånluftsreglering.

Fast Kopplingsdifferens +/-2°C.

FRT:

Frånluftsrelaterad tilluftsreglering.

Tilluftsreglering med frånluftstemperatur som börvärde + inställt börvärde för temperaturskillnad i parameter 220->224.

Tilluftstemperaturen styrs att vara lika med frånluftstemperaturen med en temperaturskillnad ställd i parameter 220->224.

201 Växlingstemperatur auto

Växlingstemperatur mellan tillufts- och frånluft-/rumsreglering.

Angiven temperatur för uteluft agerar brytpunkt för reglertypen.

205 Neutralzon Kyla

Inställning av neutralzon innan reglering av kylsignal.

210 – 214 Börvärde temperatur

Inställning av börvärden för Temperatur i olika driftslägen.

220 – 224 Börvärde temperaturdifferens FRT

Inställning av temperaturdifferens (börvärdesförskjutning) i olika driftslägen vid FRT reglering.

230 Utekompensering -20°C

Steglös börvärdeskompensering vid utetemperatur mellan -20°C och 0°C.

Ex. Börvärde = 20°C, Utekompensering parameter 230 = 2°K, Utetemperatur -21°C => börvärde 22,0°C.

Ex. Börvärde = 20°C, Utekompensering parameter 230 = 2°K, Utekompensering parameter 231 = -2°K, Utetemperatur -10°C => börvärde 20,0°C.

Ex. Börvärde = 20°C, Utekompensering parameter 230 = 0°K, Utekompensering parameter 231 = -3°K, Utetemperatur -10°C => börvärde 18,5°C.

231 Utekompensering 0°C

Steglös börvärdeskompensering vid utetemperatur mellan 0°C och börvärde.

232 Utekompensering 40°C

Steglös börvärdeskompensering vid utetemperatur mellan börvärde och +40°C.

240 Typ av eftervärme (efterbehandling)

Av:

Eftervärme ej aktivt.

Ext. El:

Extern elbatteri styrs av värmereglerutgången, 0-10 volt.

Int. El:

Pulstyrning av internt elbatteri via reläutgång.

Rotorn ska varit konstant på i 3 minuter innan elbatteri får slås på första gången.

Vattenbatteri:

Vid vattenbatteri används plint 16 och 17 för cirkulationspump värme.

Cirkulationspump värme stoppas om styrsignalen för värme är under 0 % längre än 5 minuter och utetemperaturen är över +5°C.

Cirkulationspumpen motionskörs 5 minuter var 48:e timma, första motionskörningen görs efter 48 timmar.

Mixad signal:

För att använda samma spänningssignalsutgång till t.ex. en värme/kylpump.

Värmereglerutgången plint 36 ger spänningssignal värme vid värme behov och spänningssignal kyla vid kylbehov.

Plint 16 = 230 Vac vid VÄRME.

Plint 17 = Nolla (230 Vac).

241 Hysteres EVB

Kopplingsdifferens för tillslag av internt elbatteri.

245 Varmhållning returvattentemperatur

Vid stoppat aggregat varmhålls returvattentemperaturen till inställt värde via returvattengivare.

246 Frysvakt larmgräns

Vid returvattentemperatur under inställt värde utgår larm.

Vid 5°K över larmgränsen börjar shuntventilen tvångsöppnas.

Frysvakten är självåtergående.

248 Kylsignal

Kylsignal skickas ej ut på plint37 och visas inte på flödesbilden.

250 Förvärmare / Kylpump / EvoCool

AV:

Vid Av är plint 17 och 18 konstant avslagen.

Förvärme:

Vid Förvärme aktiveras plint 17 och 18 när temperaturen på uteluft understiger inställt värde.

Fast hysteres +/- 2°C.

Kylpump:

Vid Kylpump används plint 17 och 18 för cirkulationspump kyla.

Cirkulationspump kyla stoppas om styrsignalen för kyla är under 0 % längre än 5 minuter eller om utetemperaturen är under 5°C.

Cirkulationspumpen motionskörs 5 minuter var 48:e timma, första motionskörningen görs efter 48 timmar.

EvoCool:

Kylmodul EvoCool inkopplad.

251 Aktivering förvärmare

Utetemperatur för aktivering av förvärmare.

260 Tilluftsregulator P-Band

Regulatorns P-Band gäller från max kyla till max värme.

P-Bandet fördelas procentuellt enligt nedan.

Kyla 30 procent.

Neutralzon, ställbar i °K.

VVX 20 procent.

Eftervärme 50 procent.

261 Tilluftsregulator I-Tid

Regulatorns integrationstid.

262 Minbegränsning

Minbegränsning av tilluftstemperatur (gäller i alla reglerfall).

263 Maxbegränsning

Maxbegränsning av tilluftstemperatur (gäller i alla reglerfall).

264 Lågtemplarm tilluft

Vid tilluftstemperatur under inställt värde utgår larm efter inställd larmfördröjningstid parameter 917.

266 Högtemplarm Eftervärme

Vid tilluftstemperatur över inställt värde och inget behov av eftervärme utgår larm efter inställd larmfördröjningstid parameter 937.

270 Från-/Rumsregulator P-Band

Regulatorns P-Band.

271 Från-/Rumsregulator I-Tid

Regulatorns integrationstid.

272 Från/Rumsregulator kaskadfaktor

Regulatorns kaskadfaktor.

Kaskadfaktorn bestämmer regleravvikelsens påverkan på tilluftstemperaturens börvärde.

Ex. Om önskad temperatur är 20°C och kaskadfaktorn är 5 kan tilluften variera mellan 15°C och 25°C

273 Lågtemperaturlarm Frånluft

Vid temperatur under inställt värde utgår larm efter inställd larmfördröjningstid parameter 919.

7.1.3. Extragivare

300 Fuktgivare (tillbehör)

Aktivering av inkopplad fuktgivare.

301 Börvärde fukt

Börvärde vid fuktstyrning, RF%.

302 Kapacitetsökning

Kapacitetsökning av till- och frånluften i % vid fuktstyrning.

303 Kopplingsdiff fuktstyrning

Kopplingsdifferens fuktstyrning.

Startar vid börvärde, stoppar vid börvärde – kopplingsdiff.

304 Styrsignal VVX vid fuktstyrning

Maxbegränsning av styrsignal till roterande värmeväxlare vid aktiv fuktstyrning.

Funktionen minimerar värmeväxlarens fuktåtervinning.



Vid fuktreducering tappar rotern något i verkningsgrad.

310 Tryckstyrning Tilluft (tillbehör)

Aktivering av funktion. Av/Tryck/Flöde/Slav/Mätvärde Pa/Mätvärde l/s.

Tryck: Tilluftsfläkten reglerar för att uppnå inställt tryck.

Flöde: Tilluftsfläkten reglerar för att uppnå inställt flöde, flödesmätkona krävs.

Slav: Tilluftsfläkten följer frånluftsfläkten med en differens inställd i parameter 313.

Mätvärde Pa: Ingen reglering av tilluftsfläkten endast visning av aktuellt tryck.

Mätvärde l/s: Ingen reglering av tilluftsfläkten endast visning av aktuellt flöde.

Slav går endast att välja om frånluften inte är slav.

311 Tryckstyrning Frånluft (tillbehör)

Aktivering av funktion. Av/Tryck/Flöde/Slav/Mätvärde Pa/Mätvärde l/s.

Tryck: Frånluftsfläkten reglerar för att uppnå inställt tryck.

Flöde: Frånluftsfläkten reglerar för att uppnå inställt flöde, flödesmätkon krävs.

Mätvärde Pa: Ingen reglering av tilluftsfläkten endast visning av aktuellt tryck.

Mätvärde l/s: Ingen reglering av tilluftsfläkten endast visning av aktuellt flöde.

Slav går endast att välja om tilluften inte är slav.

312 Tryckgivare mätområde

Linjär insignal, 0V från tryckgivaren motsvarar 0Pa och 10V motsvarar inställt värde i parametern.

313 Slavstyrning Differens

Styrsignalen till fläkten som är inställd till slav får den andra fläktens styrsignal + inställd differens.

Tilluft = slav -> Tilluftens styrsignal = frånluftens styrsignal + differens i procent.

Frånluft = slav -> Frånluftens styrsignal = tilluftens styrsignal + differens i procent.

314 K-Faktor

K-faktor för flödesreglering i l/s, se flödesmätkonan.

Typ	K-Faktor	Enhet
A590T	25,8	l/s
A600S/T	25,8	l/s
A890T	32,2	l/s
A900S/T	32,2	l/s
A1	32,2	l/s
A2	52,2	l/s

315 Tryckreglering P-Faktor

Tryckregulatorns P-Faktor.

P-Band = Tryckbörvärde * P-Faktor.

316 Tryckreglering I-Tid

Tryckregulatorns integrationstid.

317 Larmgräns tryckavvikelse

Larm utgår om tryckbörvärdet ej uppnås inom tolerans för tryckavvikelse och efter larmfördröjningstiden. Samma larmgräns gäller för till och frånluft.

330 Luftkvalitégivare (tillbehör)

Aktivering av inkopplad luftkvalitégivare.

Reglerar efter luftkvaliteten endast vid tidursfunktion.

Symbol för luftkvalitéstyrning visas i "Extern rutan", vid spar / komfort och forceringsknappen visas tidurssymbolen för att indikera aktuell kapacitet.

Driftläge Spar om luftkvalitévärdet är mindre än börvärde parameter 332 – kopplingsdifferens parameter 333.

Driftläge Forcering om luftkvalitévärdet är högre än börvärde parameter 332 + kopplingsdifferens parameter 333.

Driftläge Komfort om luftkvalitévärdet är mellan börvärdet parameter 332 +/- kopplingsdifferens parameter 333.

Hysteresen 1/10 av kopplingsdifferensen i parameter 333.

331 Mätområde luftkvalitégivare

Luftkvalitégivarens Max mätområde.

Linjär insignal, 0V från luftkvalitégivaren motsvarar 0 PPM och 10V motsvarar inställt värde i parametern.

332 Börvärde luftkvalitégivare

Luftkvalité börvärdevärde, i PPM.

333 Kopplingsdifferens luftkvalitégivare

Luftkvalité kopplingsdifferens, i PPM.

7.1.4. Funktioner

400 ECO-Mode

Aktivering av funktion.

Värmeåtervinningsrotorn (V VX) börvärde är lika med inställt temperaturbörvärde i aktuellt driftläge och eftervärmern får nytt temperaturbörvärde enligt parameter 401.

Temperaturbörvärdet för eftervärmern kan aldrig vara högre än värmeåtervinningsens temperaturbörvärde. Funktionen slås sedan på i Meny 1.

401 Börvärde ECO

Fast börvärde för eftervärmern.

410 Varmstart temperatur

Varmstart när uteluften är lägre än inställt värde.

411 Varmstart tid

Startfördröjning av tilluftsfläkt och blockering av internt elbatteri, övertryckstimer och forcerad timer under inställd tid när temperaturen understiger värdet i parameter 410.

Alltid varmstart på minst 30 sekunder oavsett temperatur och tid.

420 Brandfunktion

Funktionen aktiveras när slutningen mellan plint 9 och 10 bryts.

Valbar i fyra lägen:

1. Tilluftsfläkt stopp, frånluftsfläkt stopp. Spjäll stänger. Värme* och kylutgångar av.
2. Tilluftsfläkt stopp, frånluftsfläkt 100 procent. Spjäll öppnar. Värme* och kylutgångar av.
3. Tilluftsfläkt 100 procent, frånluftsfläkt stopp. Spjäll öppnar. Värme* och kylutgångar av.
4. Tilluftsfläkt 100 procent, frånluftsfläkt 100 procent. Spjäll öppnar. Värme* och kylutgångar av.

*Värmeutgång 100 procent vid vattenbatteri.

430 Kylforcering

Aktivering av funktion.

Kapacitetsökning av fläktar vid kylbehov.

431 Kylforceringsökning

Vid styrsignal kyla ökar kapaciteten för tilluftsfläkt och frånluftsfläkt i aktuellt driftläge i % av styrsignalen med inställt värde i parametern.

435 Kylåtervinning

Aktivering av funktion.

436 Kylåtervinning difftemp

Den roterande värmeväxlaren startar när frånluftstemperaturen är lägre än uteluftstemperaturen – inställt värde i parametern och kylsignal överstiger 10 procent.

440 Frikyla via uteluft

Aktivering av funktion.

Funktionen innebär att när villkoren för parametrar 441 och 442 är uppfyllda får tilluften nytt börvärde som är lika med minbegränsning enligt parameter 262.

441 Frikyla vid uteluftstemperatur

Frikyla tillåten vid utetemperatur högre än inställt värde.

442 Frikyla vid frånluftstemperatur

Starttemperatur av frikyla när frånluftstemperaturen överstiger inställt värde.

450 Avfrostning

Aktivering av funktion.

Aggregatet avfrostar under avfrostningstid parameter 452 med jämna avfrostningsintervaller parameter 453 om uteluftstemperaturen är lägre än inställt värde parameter 451.

Funktionen innebär att tilluftsfläkt går i 20% och värmeväxlare (rotor) går på 78% styrsignal samt att frånluftsfläkten går i minst 50% samt ev förvärme är på.



Indikeras med att alla tre symboler visas

451 Avfrostning start vid Utetemp

Avfrostning Start vid utetemperatur.

452 Avfrostningstid

Avfrostning tid i minuter.

453 Avfrostningsintervall

Avfrostning intervall i minuter.

454 VVX Kontroll

Aktivering av funktion.

Funktionen innebär att om värmeväxlaren (rotor) stannar görs 3 försök att starta den igen innan larm utgår.

Vid plusgrader blir styrsignal till värmeväxlaren och tilluftsfläkten 0 under 2 minuter, frånluftsfläkten fortsätter efter inställt värde.

Sedan testas värmeväxlaren i 1 minut, om värmeväxlaren börjar ge signal igen återgår aggregatet till vanlig drift..

Vid minusgrader ute så antas det att värmeväxlaren frusit fast.

Då blir styrsignal till värmeväxlaren och tilluftsfläkten 0 under 10 minuter, frånluftsfläkten går med minst 50.%

Sedan testas värmeväxlaren i 1 minut, om värmeväxlaren börjar ge signal igen görs en avfrostning på 30 minuter innan aggregatet återgår till vanlig drift.

455 Vinterdrift

Aktivering av funktion.

Vinter drift innebär att vid en viss utetemperatur justeras fläktarnas kapacitet och rotnors fuktåtervinning

reduceras.

Vid lägre temperatur på uteluften än inställd starttemperatur börjar fläktjustering och har full justering vid 10°C lägre temperatur än starttemperaturen.

Fuktreducering rotor innebär att rotern återvinner mindre fukt och problem med kondens på fönster och andra kalla ytor minskas, dock minskas verkningsgraden något.

456 Vinterdrift Starttemperatur

Vinterdrift startar vid utetemperatur lägre än inställt värde.

457 Vinterdrift Fläkt Tilluft

Max fläktjustering tilluft.

458 Vinterdrift Fläkt Frånluft

Max fläktjustering frånluft.

459 Vinterdrift Fuktreducering Rotor

Justerar roterns fuktåtervinning.

Vid fuktreducering är lämpligt värde 60%.



Vid fuktreducering tappar rotern något i verkningsgrad.

460 Övertryckstimer (Braskamintimer)

Tilluftsfläkten går i 80% och frånluftsfläkt går i 20% kapacitet i under den tid som är ställd i parametern. Återgår efter inställd tid till föregående driftläge.

461 Forceringstimer

Driftläge forcering aktivt under inställd tid i parametern.

Återgår efter inställd tid till föregående driftläge.

465 Närvaro, Frånslagsfördröjning

Aktivering av funktion.

När närvarogivaren (tillbehör) registrerar närvaro på aktuell extern ingång ändrar aggregatet till det driftläget.

Återgår tid inställt driftläge efter inställd tid.

Går att överstyra med panel och övriga externa ingångar till ett högre driftläge.

466 Närvaro, Driftläge

Minsta driftläge när närvaro registrerats.

467 Närvaro, Driftläge Återgång

Driftlägesåtergång efter närvaro ej registrerats.

470-472 Prioordning

Driftläge:

- Brandfunktion, plint 9 & 10 öppen.
- Stop, plint 7 & 8 öppen.

- Forcerad, plint 1 & 4 sluten.
- Komfort, plint 1 & 3 sluten.
- Spar, plint 1 & 2 sluten.
- Display.

Om prioordning, parameter 470-472, ställs i läge "Prio" gäller ordningen enligt ovan om fler ingångar är aktiva.

Om prioordning, parameter 470-472, ställs i läge "Sista input" gäller sista kommandot tills nästa kommando.

Om parameter 470 är "Prio" ställs automatiskt parameter 471-472 också till "Prio" och blir dolda i manöverpanelen.

A70T med spiskåpa 251 ska "Sista input" väljas.

A70T med spiskåpa 392 ska "Prio" väljas.

A70T med spiskåpa Monolit ska "Prio" väljas.

475 Motortyp

- Induktionsmotor.
- Stegmotor.
- Stegmotor **RS** Nema17.
- Stegmotor **RS** Nema24.

476 Stegmotor RS Max varvtal

Motorns maxvarvtal.

477 Stegmotor RS Strömstyrka

Motorns styrka.

478 Stegmotor RS Riktning

Motorn riktning.



Motortyp och dess värden är fabriksinställningar och bör ej ändras!

480 Nödläge

Nödläge:

- Tilluftfläkt = Av.
- Frånluftfläkt = På (kapacitet efter fabriksinställningar på resp. driftläge i %).
- Rotor = På.
- Internt elbatteri = Av.
- Vid vattenbatteri = Normal reglering.



Aggregatet går **EJ** in i Nödläge vid larm på frånluftsfläkt, låg returvatten temp eller

givarfel på returvattengivaren.

482 Motionskörning

Motionskörning av rotor. Rotor kör 1 minut klockan 12:00 och 24:00 om rotorn stått still mer än 3 timmar.



Gäller ej vid stoppat aggregat, välj "Stanby" istället!

490 EvoCool, Förreglingsdiff

Förreglingstemperatur av EvoCool om utetemperatur är lägre än befuktad frånluft för att förhindra kondensutfällning.

491 EvoCool, Kylsignal, Fördröjd

Fördröjning av kylsignal, plint 37.

492 EvoCool, Tidpunkt, Torkning

Tidpunkt på dygnet när torkning av befuktningsdynan sker.

Torktiden är ca en timme beroende på ingående tillstånd.

(I senare delen av torktiden är kyleffekten låg eller ingen.)

495 EvoCool, RF Hysteres

Hur lågt man tillåter fukthalten sjunka under toppvärdet i kylmodulen.

Högre tal ger lägre vattenförbrukning men något lägre kyleffekt.

496 EvoCool, Tid under hysteres

Tid fukthalten ska vara under värdet i parameter 495.

497 EvoCool, Första befuktningstid

För att genombefukta kylmodulen första ggr vid kylbehov.

498 EvoCool, Befuktningstid

Tid för att behålla fukthalt i kylmodulen.

7.1.5. Knapplås

500 – 508, 520 – 521 Knapplås

Parameter 500 – 508 berör knappar i [Meny 1](#).

Parameter 520 – 521 berör knappar i [Meny 2](#).

Via parameter kan knappar låsas.

Vid låsning blir knapp grå och en symbol med hänglås tänds och knappen saknar funktion.



Om parameter 520 (Tidur) låses kan inställningar visas men inte ändras.



Om parameter 521 (Larm) låses visas larmen men inte kvitteras och rensas.

7.1.6. Larminställningar

900 – 943. Larminställning.

Larm går ställa av samt i tre olika kategorier:

- Av = Larm avstängt.
- A-Larm = Stopp av aggregat (se även nödlarm), kvittering krävs.
- B-Larm = Ej stopp av aggregat, kvittering krävs.
- C-Larm = Ej stopp av aggregat, automatisk kvittering när fel återställts eller manuell kvittering.

Inställning av larmfördröjning.

7.1.7. Display / Språk / Tid

5100 – 5135.

- Val av språk.
- Ljusstyrka display.
- Skärmsläckare.
- Tidzon.
- Klockinställningar.

7.1.8. System / Nätverk

5200 – 5242 Nätverksinställningar.

- Aktivering av nätverk.
- Statisk eller dynamisk ip-adress.
- Aktivering av molntjänst.
- Tillåtelse av fjärrstyrning, konstant eller tidsbegränsad.

5290 Omstart Aggregat

Mjukvaruomstart av aggregat.

Aggregatet behåller alla tidigare sparade inställningar.



Ändring av nätverksinställningar kräver omstart av aggregat!

7.1.9. Återställning

5300 – 5305.

Återställning av parametrar till fabriksinställningar.

Nivå 1 återställer användarnivå 1:s parametrar.

Nivå 2 återställer användarnivå 2:s parametrar.

Nivå 1&2 återställer användarnivå 1:s och 2:s parametrar.

- Fläkt.
- Temperatur.
- Extragivare.
- Funktioner.
- Knapplås.
- Larminställningar.



Följande parametrar **behåller** sitt värde efter återställning:

100, 105, 106, 240, 250, 300, 310, 311, 312, 330, 331, 470, 471, 472, 475.

7.2. Mätvärden

Id	Mätvärden	Enhet
1100	Driftläge	Av / Stop / Spar / Komfort / Forcering / Extra 1 / Extra 2 / Externa ingångar / Tidur
1101	Driftläge Extra	AV / Avfrostning / Varmhållning / Frysskydd / Kylåtervinning / Frikyla / Nödläge / Fuktreducering / Vinterdrift / Avisning / Rotortest / Uppstart / Närvaro
1110	Tilluftstemperatur	°C
1111	Frånluftstemperatur	°C
1112	Uteluftstemperatur	°C
1113	Returtemperatur Vatten	°C (visas om eftervärme är vattenbatteri)
1120	Fuktgivare Fukthalt	% (visas om givare finns)
1121	Fuktgivare Temperatur	°C (visas om givare finns)
1123	EvoCool, Ingående Temperatur	°C (visas om EvoCool, behörigsnivå 1)
1124	EvoCool, Ingående Fukthalt	% (visas om EvoCool, behörigsnivå 1)
1125	EvoCool, Ingående Fukthalt	g/m ³ (visas om EvoCool, behörigsnivå 1)
1126	EvoCool, Ingående Entalpi	kJ/kg (visas om EvoCool, behörigsnivå 1)
1127	EvoCool, Utgående Temperatur	°C (visas om EvoCool, behörigsnivå 1)
1128	EvoCool, Utgående Fukthalt calc.	% (visas om EvoCool, behörigsnivå 1)
1129	EvoCool, Utgående AH calc.	g/m ³ (visas om EvoCool, behörigsnivå 1)
1130	Luftkvalite	ppm (visas om givare finns)
1140	Rotor Varvtal	rpm
1142	Rotor Verkningsgrad	% (visas om eftervärme avställt)
1150	Tilluft Fläktstyrsignal	%
1151	Tilluft Fläktvarvtal	rpm (visas om tacosignal finns)

1152	Tilluft Tryck	Pa (visas om givare finns)
1153	Tilluft Luftflöde	l/s (visas om givare finns)
1160	Frånluft Fläktstyrsignal	%
1161	Frånluft Fläktvarvtal	rpm (visas om tacosignal finns)
1162	Frånluft Tryck	Pa (visas om givare finns)
1163	Frånluft Luftflöde	l/s (visas om givare finns)
1170	Styrsignal Värmeåtervinning	%
1171	Styrsignal Värme	%
1172	Styrsignal Kyla	%
1173	Styrsignal EvoCool	% (visas om EvoCool)
1180	Elbatteri	AV / PÅ (visas om elbatteri finns)
1181	Förvärme	AV / PÅ (visas om förvärme finns)
1182	Cirkulationspump Värme	AV / PÅ (visas om vattenbatteri)
1183	Cirkulationspump Kyla	AV / PÅ (visas om kylpump)
1190	Dagens vattenförbrukning	l (visas om EvoCool, behörighetsnivå 1)
1191	Gårdagens vattenförbrukning	l (visas om EvoCool, behörighetsnivå 1)
1192	Total vattenförbrukning	l (visas om EvoCool, behörighetsnivå 1)
1193	(ModBus)	
1200	Drifttid Aggregat	Timmar
1201	(ModBus)	
1202	Summa Effektuttag V VX	%
1203	(ModBus)	
1204	Summa Effektuttag Eftervärme	%
1205	(ModBus)	

1206	Summa Effektuttag Kyla	%
1207	(ModBus)	
1208	Drifftid Int. Elbatteri	Timmar
1209	(ModBus)	

7.3. Parameterlista

Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	Enhet
	Fläkt							
100	Placering Tilluftsfläkt	4	2			0 = Nedre (A1&A2 = Höger), 1 = Övre (A1&A2 = Vänster)	1 = Övre	
105	Begränsa Fläktstyrning	4	2	30	100		100	%
106	Pulser per varv		2	1	10		1	ppr
110	Fläkthastighet Tilluft Spar	4	1	20	100		30	%
111	Fläkthastighet Frånluft Spar	4	1	20	100		40	%
112	Fläkthastighet Tilluft Komfort	4	1	20	100		45	%
113	Fläkthastighet Frånluft Komfort	4	1	20	100		60	%
114	Fläkthastighet Tilluft Forcering	4	1	20	100		60	%
115	Fläkthastighet Frånluft Forcering	4	1	20	100		80	%
116	Fläkthastighet Tilluft Extern 1	4	1	20	100		45	%
117	Fläkthastighet Frånluft Extern 1	4	1	20	100		60	%
118	Fläkthastighet Tilluft Extern 2	4	1	20	100		45	%
119	Fläkthastighet Frånluft Extern 2	4	1	20	100		60	%
130	Tryck Tilluft Spar	4	1	15	2000		20	Pa
131	Tryck Frånluft Spar	4	1	15	2000		30	Pa
132	Tryck Tilluft Komfort	4	1	15	2000		45	Pa
133	Tryck Frånluft	4	1	15	2000		80	Pa

	Komfort							
134	Tryck Tilluft Forcering	4	1	15	2000		80	Pa
135	Tryck Frånluft Forcering	4	1	15	2000		150	Pa
136	Tryck Tilluft Extern 1	4	1	15	2000		45	Pa
137	Tryck Frånluft Extern 1	4	1	15	2000		80	Pa
138	Tryck Tilluft Extern 2	4	1	15	2000		45	Pa
139	Tryck Frånluft Extern 2	4	1	15	2000		80	Pa
150	Flöde Tilluft Spar	4	1	10	10000		200	l/s
151	Flöde Frånluft Spar	4	1	10	10000		300	l/s
152	Flöde Tilluft Komfort	4	1	10	10000		450	l/s
153	Flöde Frånluft Komfort	4	1	10	10000		800	l/s
154	Flöde Tilluft Forcering	4	1	10	10000		800	l/s
155	Flöde Frånluft Forcering	4	1	10	10000		1500	l/s
156	Flöde Tilluft Extern 1	4	1	10	10000		500	l/s
157	Flöde Frånluft Extern 1	4	1	10	10000		1000	l/s
158	Flöde Tilluft Extern 2	4	1	10	10000		500	l/s
159	Flöde Frånluft Extern 2	4	1	10	10000		1000	l/s
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	Enhet
	Temperatur							
200	Reglertyp	4	1			0 = Till, 1 = Från, 2 = Auto, 3 = FRT	0 = Till	
201	Växlingstemp Reglertyp	4	1	-10	10		5	°C
205	Neutralzon Kyla	4	2	1	10	Decimaltal	2	°K

210	Temperatur Spar	4	1	10	40		20	°C
211	Temperatur Komfort	4	1	10	40		20	°C
212	Temperatur Forcing	4	1	10	40		20	°C
213	Temperatur Extern 1	4	1	10	40		20	°C
214	Temperatur Extern 2	4	1	10	40		20	°C
220	Temperatur Spar FRT	4	1	-5	5		-2	°K
221	Temperatur Komfort FRT	4	1	-5	5		-2	°K
222	Temperatur Forcing FRT	4	1	-5	5		-2	°K
223	Temperatur Extern 1 FRT	4	1	-5	5		-2	°K
224	Temperatur Extern 2 FRT	4	1	-5	5		-2	°K
230	Utekompensering vid -20°C	4	1	-5	5		0	°K
231	Utekompensering vid 0°C	4	1	-5	5		0	°K
232	Utekompensering vid +40°C	4	1	-10	10		0	°K
240	Eftervärme	4	1			0 = Av, 1 = Ext. Elbatt, 2 = Int. Elbatt, 3 = Vatten, 4 = Mixad sign.	2 = Int. Elbatt	
241	Hysteres EVB	4	2	0,5	2,0	Decimaltal	1,0	°K
245	Varmhållning Vattentemp	4	2	10	30		20	°C
246	Frysakt Larmgräns	4	2	5	15		7	°C
248	Kylsignal	4	1			0 = Av, 1 = På	1 = På	
250	Förvärme / Kylpump / EvoCool	4	1			0 = Av, 1 = Förvärme, 2 = Kylpump, 3 = EvoCool	0 = Av	
251	Utetemp, Aktivering	4	1	-25	0		-15	°C

	Förvärme							
260	Tilluftsregulator P-band	4	2	10	300		50	°K
261	Tilluftsregulator I-tid	4	2	20	600		100	s
262	Minbegr Tilluftstemperatur	4	2	10	25		10	°C
263	Maxbegr Tilluftstemperatur	4	2	15	50		40	°C
264	Lågtemplarm Tilluft	4	2	-20	15		5	°C
266	Högtemplarm Eftervärme	4	2	1	10		4	°K
270	Från/Rumsregulator P-band	4	2	1	300		4	°K
271	Från/Rumsregulator I-tid	4	2	10	1800		300	s
272	Från/Rum kaskadfaktor	4	2	2	10		5	°K
273	Lågtemplarm Frånluft	4	2	-20	15		10	°C
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Extragivare							
300	Fuktgivare	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
301	Börvärde Fukt	4	1	20	90		60	%
302	Kapacitetsökning Fuktstyrning	4	1	-20	100		30	%
303	Kopplingsdiff Fuktstyrning	4	2	3	15		5	%
304	Styrsignal VVX vid Fuktstyrning	4	2	10	100		70	%
310	Tryckgivare Tilluft	4	1			0 = Av, 1 = Tryck, 2 = Flöde, 3 = Slav, 4 = Mätv. tryck, 5 = Mätv. flöde	0 = Av	
311	Tryckgivare Frånluft	4	1			0 = Av, 1 = Tryck, 2 =	0 = Av	

						Flöde, 3 = Slav, 4 = Mätv. tryck, 5 = Mätv. flöde		
312	Tryckgivare Mätområde	4	2	100	2500		300	Pa
313	Slavstyrning Diff	4	1	-50	50		0	%
314	K-faktor	4	2	1	1000	Decimaltal	40	
315	Tryckreglering P- Band / Börvärde	4	2	2	50	Decimaltal	10	
316	Tryckreglering I-Tid	4	2	20	300		30	s
317	Tryckregl. Larmgräns avvikelse +/-	4	2	5	50		20	%
330	Luftkvalitegivare	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
331	Luftkvalitegivare Mätområde	4	2	20	2000		2000	ppm
332	Luftkvalite Börvärde	4	1	2	2000		800	ppm
333	Luftkvalite Kopplingsdiff	4	1	2	400		150	ppm
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	Enhet
	Funktioner							
400	ECO-Mode	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
401	ECO-Temperatur	4	2	10	40		17	°C
410	Varmstart Temp	4	1	-20	20		5	°C
411	Varmstart Tid	4	1	0	5		2	m
420	Brandfunktion	4	2	1	4		1	
430	Kylforcering	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
431	Kylforceringsökning	4	2	0	100		30	%
435	Kylåtervinning	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
436	Kylåtervinning Diff temp	4	2	1	5		2	°K
440	Frikyla via Uteluft	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
441	Frikyla vid	4	2	0	25		10	°C

	Uteluftstemperatur							
442	Frikyla vid Frånluftstemperatur	4	2	15	30		25	°C
450	Avfrostning	4	1			0 = Av, 1 = På (Alla aggragat mindre än A390T är default = På)	0 = Av	
451	Avfrostning Startar vid Utetemp	4	2	-30	0		-10	°C
452	Avfrostningstid	4	2	2	30		20	m
453	Avfrostningsintervall	4	2	30	600		180	m
454	VVX Kontroll	4	2			0 = Av, 1 = På	1 = På	
455	Vinterdrift	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
456	Vinterdrift Startar vid Utetemp	4	2	-20	10		-5	°C
457	Vinterdrift Fläkt Tilluft	4	2	-50	50		-20	%
458	Vinterdrift Fläkt Frånluft	4	2	-50	50		20	%
459	Vinterdrift Fuktreducering Rotor	4	2	0	100	Vid fuktreducering är lämpligt värde 60%	0	%
460	Övertryckstimer Tid	4	1	0	30		15	m
461	Forceringstimer Tid	4	1	0	240		120	m
465	Närvaro, Frånslagsfördröjning	4	2	0	72	0 = Av	0	h
466	Närvaro, Driftläge	4	2			0 = Extern Spar, 1 = Extern Komfort, 2 = Extern Forcerad, 3 = Extern 1, 4 = Extern 2	1 = Extern Komfort	
467	Närvaro, Driftläge Återgång	4	2			0 = Standby, 1 = Stopp, 2 = Spar, 3 = Komfort, 4 = Forcerad, 5 = Tidur	2 = Spar	

470	Prioordning, Externa Ingångar	4	2			0 = Prio, 1 = Sista	0 = Prio	
471	Prioordning, Extern Stopp	4	2			0 = Prio, 1 = Sista	0 = Prio	
472	Prioordning, Extern Brand	4	2			0 = Prio, 1 = Sista	0 = Prio	
475	Motortyp		2			0 = Induktionsmotor, 1 = Steg motor (on/off), 2 = Steg motor N17, 3 = Steg motor N24	0 = Induktionsmotor	
476	Stegmotor, Max Axelvarvtal		2	20	400		84	rpn
477	Stegmotor, Strömstyrka		2	-10	10		0	
478	Stegmotor, Riktning		2			0 = CW, 1 = CCW	0 = CW	
480	Nödläge	4	1			0 = Av, 1 = På	1 = På	
482	Motionskörning	4	2			0 = Av, 1 = På	1 = Av	
490	EvoCool, Förreglingsdiff	4	2	0	5		0	°C
491	EvoCool, Kylsignal, Fördröjd	4	2	0	600		30	m
492	EvoCool, Tidpunkt, Torkning	4	1	0	23		3	:00
495	EvoCool, RF Hysteres	4	2	1	10		2	%
496	EvoCool, Tid under Hysteres	4	2	1	30		5	m
497	EvoCool, Första befuktningsstid	4	2	1	30		5	m
498	EvoCool, Befuktningsstid	4	2	1	900		240	s
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Knapplås							

500	Stopp	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
501	Spar	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
502	Komfort	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
503	Forcerad	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
504	Tidur	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
505	Övertryck	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
506	Forcerad timer	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
507	ECO	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
508	Temperatur	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
520	Tidursinställning	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
521	Larmhantering	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Larminställningar							
900	Kommunikation Disp.	4	2			Id 1, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B- larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
901	Larmfördröjning, P900	4	2	30	6000		60	s
902	Nätverk, TCP/IP	4	2			Id 2, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B- larm, 3 = C-larm	3 = C-larm	
903	Larmfördröjning, P902	4	2	60	6000		600	s
904	Internetuppkoppling	4	2			Id 3, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B- larm, 3 = C-larm	3 = C-larm	
905	Larmfördröjning, P904	4	2	60	6000		600	s
906	Molntjänst	4	2			Id 4, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B- larm, 3 = C-larm	3 = C-larm	
907	Larmfördröjning, P906	4	2	60	6000		600	s
908	Fläkt Tilluft	4	2			Id 5, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-	1 = A-larm	

						larm, 3 = C-larm		
909	Larmfördröjning, P908	4	2	10	600		30	s
910	Fläkt Frånluft	4	2			Id 6, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	1 = A-larm	
911	Larmfördröjning, P910	4	2	10	600		30	s
912	Värmeväxlare	4	2			Id 7, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	1 = A-larm	
913	Larmfördröjning, P912	4	2	30	600		60	s
914	Fryslarm Returkrets	4	2			Id 8, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	1 = A-larm	
915	Larmfördröjning, P914	4	2	5	30		5	s
916	Låg Tilluftstemp	4	2			Id 9, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	1 = A-larm	
917	Larmfördröjning, P916	4	2	60	6000		6000	s
918	Låg Frånluftstemp	4	2			Id 10, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	0 = Av	
919	Larmfördröjning, P918	4	2	60	6000		6000	s
920	Tempgivare Tilluft	4	2			Id 11, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	1 = A-larm	
921	Larmfördröjning, P920	4	2	5	30		5	s
922	Tempgivare Frånluft	4	2			Id 12, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	1 = A-larm	
923	Larmfördröjning, P922	4	2	5	30		5	s
924	Tempgivare Utluft	4	2			Id 13, 0 = Av, 1	1 = A-larm	

						= A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm		
925	Larmfördröjning, P924	4	2	5	30		5	s
926	Tempgivare Frysvakt	4	2			Id 14, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	1 = A-larm	
927	Larmfördröjning, P926	4	2	5	30		5	s
928	Fuktgivare	4	2			Id 15, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
929	Larmfördröjning, P928	4	2	30	6000		60	s
930	Tryckvärde Tilluft	4	2			Id 16, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
931	Larmfördröjning, P930	4	2	60	6000		600	s
932	Tryckvärde Frånluft	4	2			Id 17, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
933	Larmfördröjning, P932	4	2	60	6000		600	s
934	Brand	4	2			Id 18, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	3 = C-larm	
935	Larmfördröjning, P934	4	2	5	30		5	s
936	Hög Eftervärme Temp	4	2			Id 19, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
937	Larmfördröjning, P936	4	2	600	9000		5400	s
938	EvoCool, Sensor Torr	4	2			Id 20, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
939	Larmfördröjning, P938	4	2	30	6000		60	s

940	EvoCool, Låg Befukt.	4	2			Id 21, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
941	Larmfördröjning, P942	4	2	5	300		30	m
942	EvoCool, Hög Befukt.	4	2			Id 22, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
943	Larmfördröjning, P944	4	2	5	600		180	m
944	Kommunikation Stegm.	4	2			Id 23, 0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	2 = B-larm	
945	Larmfördröjning, P946	4	2	30	6000		60	s
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Blandat							
1000	Rotor	3	100			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1001	Värme	3	100			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1002	Kyla	3	100			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1003	Larm	3	100			0 = Av, 1 = A-larm, 2 = B-larm, 3 = C-larm	0 = Av	
1004	Molntjänst	3	100			0 = Av, 1 = Ej ansluten, 2 = Ansluten, 3 = Fjärrstyrd, 4 = Fjärrstyrd tid	0 = Av	
1005	Nätverk, TCP/IP	3	100			0 = Av, 1 = Ingen kabel, 2 = Ansluten, 3 = Internet	0 = Av	
1006	Meddelande		100	0	2147483647		0	Bit
1010	Regler mode	4	1			0 = Standby, 1 = Stopp, 2 = Spar, 3 = Komfort, 4 = Forcerad, 5 = Övertryck, 6 =	1 = Stopp	

						Forcerad Tid, 7 = Extern Brand, 8 = Extern Stopp, 9 = Extern Spar, 10 = Extern Komfort, 11 = Extern Forcerad, 12 = Extern 1, 13 = Extern 2, 14 = Tidur Av, 15 = Tidur Spar, 16 = Tidur Komfort, 17 = Tidur Forcerad, 18 = Tidur Extern 1, 19 = Tidur Extern 2, 20 = Tidur Spar AirQ, 21 = Tidur Komf. AirQ, 22 = Tidur Forc. AirQ		
1015	Speciella regler moder	3	100			0 = Av, 1 = Avfrostning, 2 = Varmhållning, 3 = Frysskydd, 4 = Kylåtervinning, 5 = Frikyla, 6 = Nödläge, 7 = Fuktreducering, 8 = Vinterdrift, 9 = Avisning, 10 = Rotortest, 11 = Uppstart, 12 = Närvaro	0 = Av	
1016	Tidur	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1017	ECO	4	1			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1021	Datum för senaste service	4	1	-1	2147483647	-1 = Service ej gjord	-1	Epo
1022	(ModBus)	4	1					
1023	Serviceintervall	4	1	0	36		12	m

1024	Dagar till nästa service	3	100	-1	99999	-1 = Dags för service	-1	d
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Mätvärden							
1100	Driftläge	3	0			0 = Standby, 1 = Stopp, 2 = Spar, 3 = Komfort, 4 = Forcerad, 5 = Övertryck, 6 = Forcerad Tid, 7 = Extern Brand, 8 = Extern Stopp, 9 = Extern Spar, 10 = Extern Komfort, 11 = Extern Forcerad, 12 = Extern 1, 13 = Extern 2, 14 = Tidur Av, 15 = Tidur Spar, 16 = Tidur Komfort, 17 = Tidur Forcerad, 18 = Tidur Extern 1, 19 = Tidur Extern 2, 20 = Tidur Spar AirQ, 21 = Tidur Komf. AirQ, 22 = Tidur Forc. AirQ	1 = Stopp	
1101	Driftläge Extra	3	0			0 = Av, 1 = Avfrostning, 2 = Varmhållning, 3 = Frysskydd, 4 = Kylåtervinning, 5 = Frikyla, 6 = Nödläge, 7 = Fuktreducering, 8 = Vinterdrift, 9 = Avisning, 10 = Rotortest, 11 =	0 = Av	

						Uppstart, 12 = Närvaro		
1110	Tilluftstemperatur	3	0	-50	70	Decimaltal	0	°C
1111	Frånluftstemperatur	3	0	-50	70	Decimaltal	0	°C
1112	Uteluftstemperatur	3	0	-50	70	Decimaltal	0	°C
1113	Returtemperatur Vatten	3	0	-50	70	Decimaltal	0	°C
1120	Fuktgivare Fukthalt	3	0	0	100		0	%
1121	Fuktgivare Temperatur	3	0	-50	150	Decimaltal	0	°C
1123	EvoCool, Ingående Temperatur	3	1	-50	150	Decimaltal	0	°C
1124	EvoCool, Ingående Fukthalt	3	1	0	100	Decimaltal	0	%
1125	EvoCool, Ingående Fukthalt	3	1	0	100	Decimaltal	0	g/m
1126	EvoCool, Ingående Entalpi	3	1	0	100	Decimaltal	0	kJ/
1127	EvoCool, Utgående Temperatur	3	1	-50	150	Decimaltal	0	°C
1128	EvoCool, Utgående Fukthalt calc.	3	1	0	100	Decimaltal	0	%
1129	EvoCool, Utgående AH calc.	3	1	0	100	Decimaltal	0	g/m
1130	Luftkvalite	3	0	0	2000		0	ppm
1140	Rotor Varvtal	3	0	0	100	Decimaltal	0	rpn
1142	Rotor Verkningsgrad		0	-1	100	Endast när eftervärme = Av. (((Temp TL – Temp UL) / (Temp FL – Temp UL)) * 100)	-1	%
1150	Tilluft Fläktstyrsignal	3	0	0	100		0	%
1151	Tilluft Fläktvarvtal	3	0	0	20000		0	rpn
1152	Tilluft Tryck	3	0	0	5000		0	Pa
1153	Tilluft Luftflöde	3	0	0	30000		0	l/s

1160	Frånluft Fläktstyrsignal	3	0	0	100		0	%
1161	Frånluft Fläktvarvtal	3	0	0	20000		0	rpm
1162	Frånluft Tryck	3	0	0	5000		0	Pa
1163	Frånluft Luftflöde	3	0	0	30000		0	l/s
1170	Styrsignal Värmeåtervinning	3	0	0	100		0	%
1171	Styrsignal Värme	3	0	0	100		0	%
1172	Styrsignal Kyla	3	0	0	100		0	%
1173	Styrsignal EvoCool	3	0	0	100		0	%
1180	Elbatteri	3	0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1181	Förvärme	3	0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1182	Cirkulationspump Värme	3	0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1183	Cirkulationspump Kyla	3	0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
1190	Dagens vattenförbrukning	3	0	0	2147483647		0	l
1191	Gårdagens vattenförbrukning	3	0	0	2147483647		0	l
1192	Total vattenförbrukning	3	0	0	2147483647		0	l
1193	(ModBus)	3	0					
1200	Drifftid Aggregat	3	0	0	2147483647		0	h
1201	(ModBus)	3	0					
1202	Summa Effektuttag VVX	3	0	0	2147483647		0	%
1203	(ModBus)	3	0					
1204	Summa Effektuttag Eftervärme	3	0	0	2147483647		0	%
1205	(ModBus)	3	0					
1206	Summa Effektuttag Kyla	3	0	0	2147483647		0	%
1207	(ModBus)	3	0					

1208	Drifftid Int. Elbatteri	3	0	0	2147483647		0	h
1209	(ModBus)	3	0					
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Systeminställningar							
5100	Språk	4	1			0 = Svenska, 1 = English	0 = Svenska	
5110	Display Ljusstyrka	4	1	10	100		100	%
5111	Skärmsläckare	4	1			0 = Av, 1 = Logo	1 = Logo	
5120	Tidzone GMT	4	1	0	2		1	
5121	Ställ tid	4	1	-2147483647	2147483647	Återställs till 0 automatiskt	0	Epo
5122	(ModBus)	4	1					
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Hjälp för display							
5130	År		1	1970	2038		2023	
5131	Månad		1			0 = Januari, 1 = Februari, 2 = Mars, 3 = April, 4 = Maj, 5 = Juni, 6 = Juli, 7 = Augusti, 8 = September, 9 = Oktober, 10 = November, 11 = December	0 = Januari	
5132	Dag		1	1	31		1	
5133	Timme		1	0	23		0	
5134	Minut		1	0	59		0	
5135	Sekund		1	0	59		0	
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	System / Nätverk							
5200	Nätverksanslutning		1			0 = Av, 1 = På	1 = På	
5201	Få IP-adress Från		1			0 = DHCP, 1 =	0 = DHCP	

						Statisk		
5202	Statisk IP-adress (a)		1	0	255		0	
5203	(b)		1	0	255		0	
5204	©		1	0	255		0	
5205	(d)		1	0	255		0	
5206	Statisk Nätmask (a)		1	0	255		255	
5207	(b)		1	0	255		255	
5208	©		1	0	255		255	
5209	(d)		1	0	255		0	
5210	Statisk Gateway IP-adress (a)		1	0	255		0	
5211	(b)		1	0	255		0	
5212	©		1	0	255		0	
5213	(d)		1	0	255		0	
5214	Statisk DNS IP-adress (a)		1	0	255		0	
5215	(b)		1	0	255		0	
5216	©		1	0	255		0	
5217	(d)		1	0	255		0	
5240	Anslut till EvoCloud	4	1			0 = Av, 1 = På	1 = På	
5241	Tillåt Fjärrstyrning	4	1			0 = Av, 1 = Ja, 2 = Tid	0 = Av	
5242	Fjärrstyrningstid	4	1	1	720		72	h
5290	Omstart Aggregat	4	1			“0 = Nej, 1 = Ja, (Återställs automatiskt till 0)”	0 = Nej	
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Återställning							
5300	Fläkt		1			“0 = Nej, 1 = Nivå1, 2 = Nivå2, 3 = Nivå 1 & 2, (Återställs	0 = Nej	

						automatiskt till 0)"		
5301	Temperatur		1			"0 = Nej, 1 = Nivå1, 2 = Nivå2, 3 = Nivå1 & 2, (Återställs automatiskt till 0)"	0 = Nej	
5302	Extragivare		1			"0 = Nej, 1 = Nivå1, 2 = Nivå2, 3 = Nivå1 & 2, (Återställs automatiskt till 0)"	0 = Nej	
5303	Funktioner		1			"0 = Nej, 1 = Nivå1, 2 = Nivå2, 3 = Nivå1 & 2, (Återställs automatiskt till 0)"	0 = Nej	
5304	Knapplås		1			"0 = Nej, 1 = Nivå1, 2 = Nivå2, 3 = Nivå1 & 2, (Återställs automatiskt till 0)"	0 = Nej	
5305	Larminställningar		1			"0 = Nej, 1 = Nivå1, 2 = Nivå2, 3 = Nivå1 & 2, (Återställs automatiskt till 0)"	0 = Nej	
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Systeminformation							
5400	Aktuell tid	3	100	-2147483647	2147483647		1672531200	Epo
5401	(ModBus)	3	100					

5410	Modellbeteckning		100					
5411	Serienummer		100					
5412	Artikelnummer		100					
5413	Programversion DUC		100					
5414	Bootloaderversion DUC		100					
5415	Programversion Display		100					
5416	Bootloaderversion Display		100					
5417	Registreringskod EvoCloud		100					
5418	Säkerhetskod EvoCloud		100	-1	65535			
5420	Databas version		100					
5422	Besiktad	3	100	-2147483647	2147483647		0	Epo
5423	(ModBus)	3	100					
5424	Driftsatt	3	100	-2147483647	2147483647		0	Epo
5425	(ModBus)	3	100					
5430	MAC-adress		100					
5431	IP-adress		100					
5432	Nätmask		100					
5433	Gateway-adress		100					
5434	Ethernet länk	3	100			0 = Nere, 1 = Uppe	0 = Nere	
5435	Ansluten till Internet	3	100			0 = Nej, 1 = Ja	0 = Nej	
5440	Ansluten till EvoCloud	3	100			0 = Nej, 1 = Ja	0 = Nej	
5450	Larmtyp Fläktar		100			0 = Relä, 1 = Taco (Aggregat A390T och större än har relä utgång)	1 = Taco	
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En

	Test							
5700	Test mode		0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
5710	Spjäll		0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
5711	Fläkthastighet Tilluft		0	0	100		0	%
5712	Tilluft Fläktvarvtal		0	0	20000		0	rpn
5713	Fläkt Tilluft Larm		0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
5714	Fläkthastighet Frånluft		0	0	100		0	%
5715	Frånluft Fläktvarvtal		0	0	20000		0	rpn
5716	Fläkt Frånluft Larm		0			0 = Av, 1 = På	0 = Av	
5717	Utgång VVX		0	-1	100	-1 = 100%	0	%
5718	Värmeväxlare Varvtal		0	0	100	Decimaltal	0	rpn
5719	Utgång Värme		0	0	100		0	%
5720	Utgång Kyla		0	0	100		0	%
5730	Tilluftstemperatur		0	-50	70	Decimaltal	0	°C
5731	Frånluftstemperatur		0	-50	70	Decimaltal	0	°C
5732	Uteluftstemperatur		0	-50	70	Decimaltal	0	°C
5733	Returtemperatur Vatten		0	-50	70	Decimaltal	0	°C
5740	Tilluft Tryck		0	0	100	Decimaltal	0	%
5741	Frånluft Tryck		0	0	100	Decimaltal	0	%
5742	Luftkvalite		0	0	100	Decimaltal	0	%
5743	Extra a/d ingång 1		0	0	100	Decimaltal	0	%
5744	Extra a/d ingång 2		0	0	100	Decimaltal	0	%
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Tidur							
10xx0	Tillgänglig	4	0			0 = Nej, 1 = Ja	0 = Nej	
10xx1	Aktiv	4	0			0 = Nej, 1 = Ja	1 = Ja	
10xx2	Driftläge	4	0			0 = Av, 1 = Spar, 2 = Komfort, 3 =	0 = Av	

						Forcerad, 4 = Extern 1, 5 = Extern 2, 6 = AirQ		
10xx3	Veckodag	4	0			0 = Måndag, 1 = Tisdag, 2 = Onsdag, 3 = Torsdag, 4 = Fredag, 5 = Lördag, 6 = Söndag, 7 = Alla dagar, 8 = Vardagar, 9 = Helger	0 = Måndag	
10xx4	Timme	4	0	0	23		0	
10xx5	Minut	4	0	0	59		0	
xx	antal tidur, max 32 st			1	32	Ersätt xx med tidurets plats		
Id	Text	ModBus	Nivå	Min	Max	Textvärden / ModBus	Fabriksvärde	En
	Larm							
11001	Aktiva larm (larmid 1-32)	3	99	0	2147483647	Bit, id från alarm settings, ex. 0×0010h = id 5	0	Bit
11002	(ModBus) (larmid 17-32)	3	99			ex. 0×0010h = id 21		
11003	Aktiva larm (larmid 33-64)	3	99	0	2147483647	Bit, id från alarm settings, ex. 0×0010h = id 37	0	Bit
11004	(ModBus) (larmid 49-64)	3	99			ex. 0×0010h = id 53		
11005	Rensa larmhistorik	4	0			0 = Nej, 1 = Ja (Återställs automatiskt till 0)	0 = Nej	
11yy1	Larmkod	3	0	0	2147483647	Id från alarm settings	0	
11yy2	Larmtid	3	0	0	2147483647		0	Epo
yy	antal larm, max 32 st			1	32	Ersätt yy med larmets plats		



Parametrarnas min- och maxvärden samt fabriksvärde kan variera något beroende på programversion!

8. Elschema

[A30T EPP EvoControl.](#)

[A70T EPP EvoControl.](#)

[A100S & A110T.](#)

[A200S & A170T.](#)

[A250S & A230T.](#)

[A400S & A390T.](#)

[A590T.](#)

[A600S/T.](#)

[A890T.](#)

[A900S/T.](#)

[A1 & A2.](#)

[M1 & M2.](#)

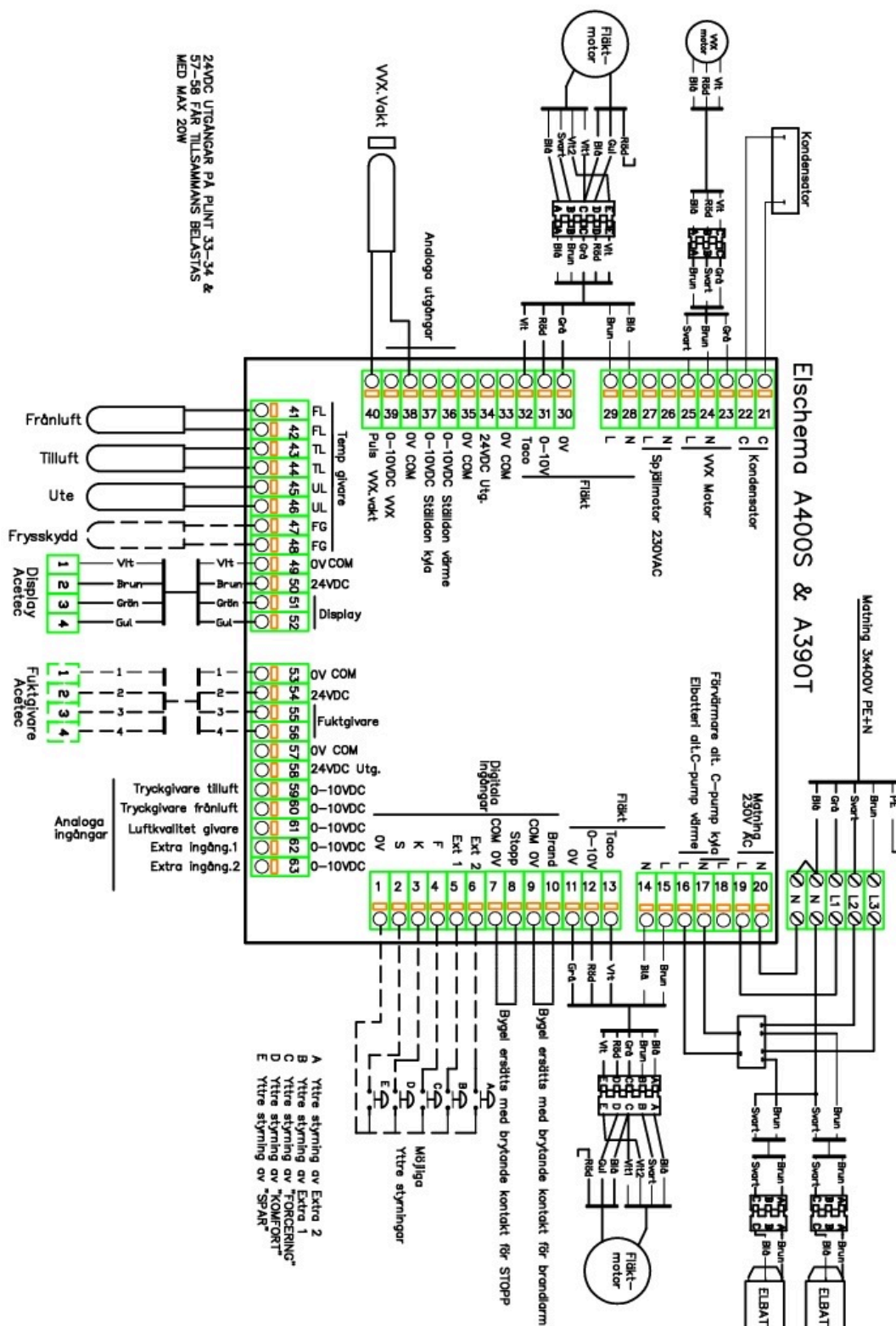
[R20 & R25](#)

[R40, R50 & R70](#)

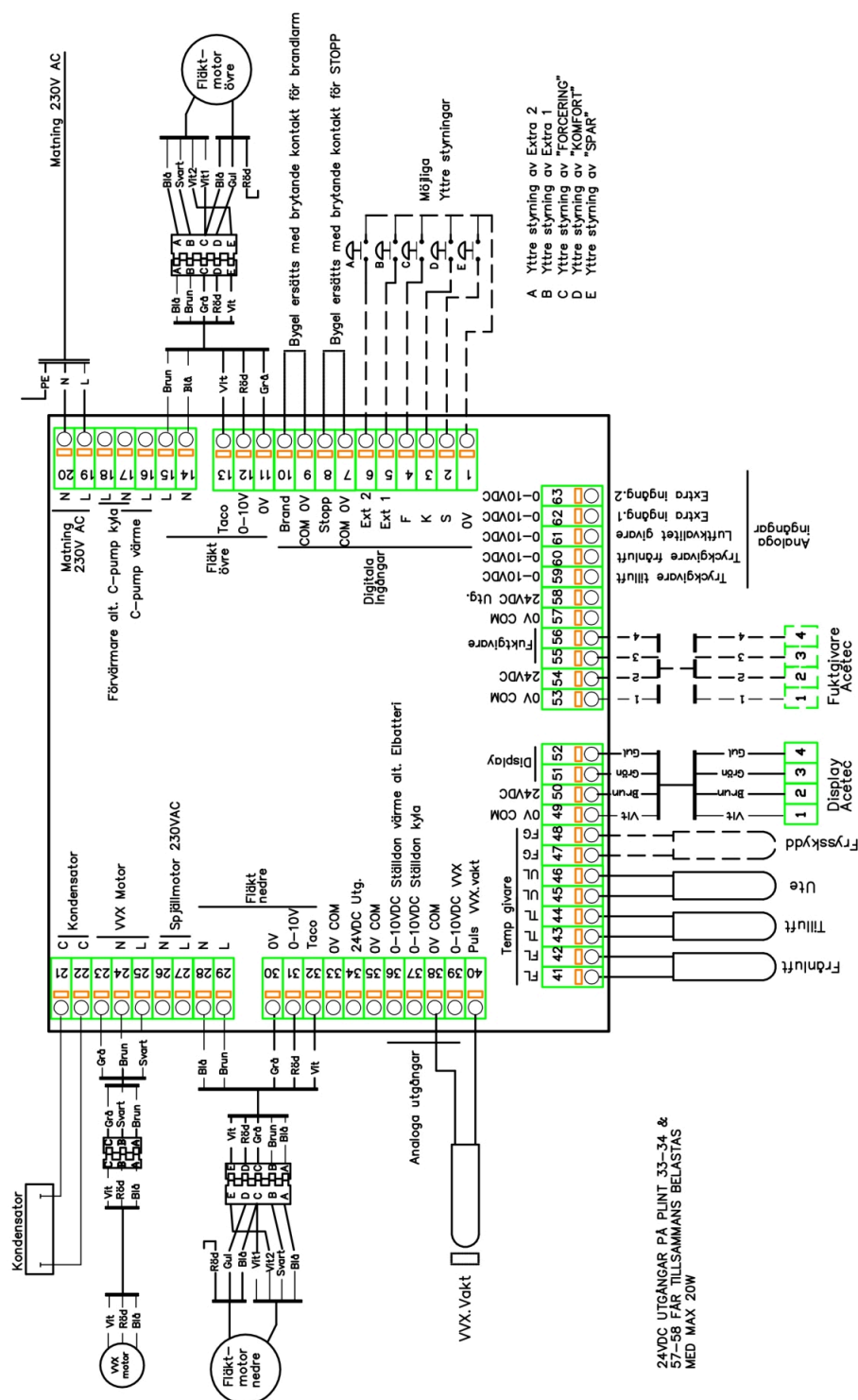
[Stegmotorkort.](#)



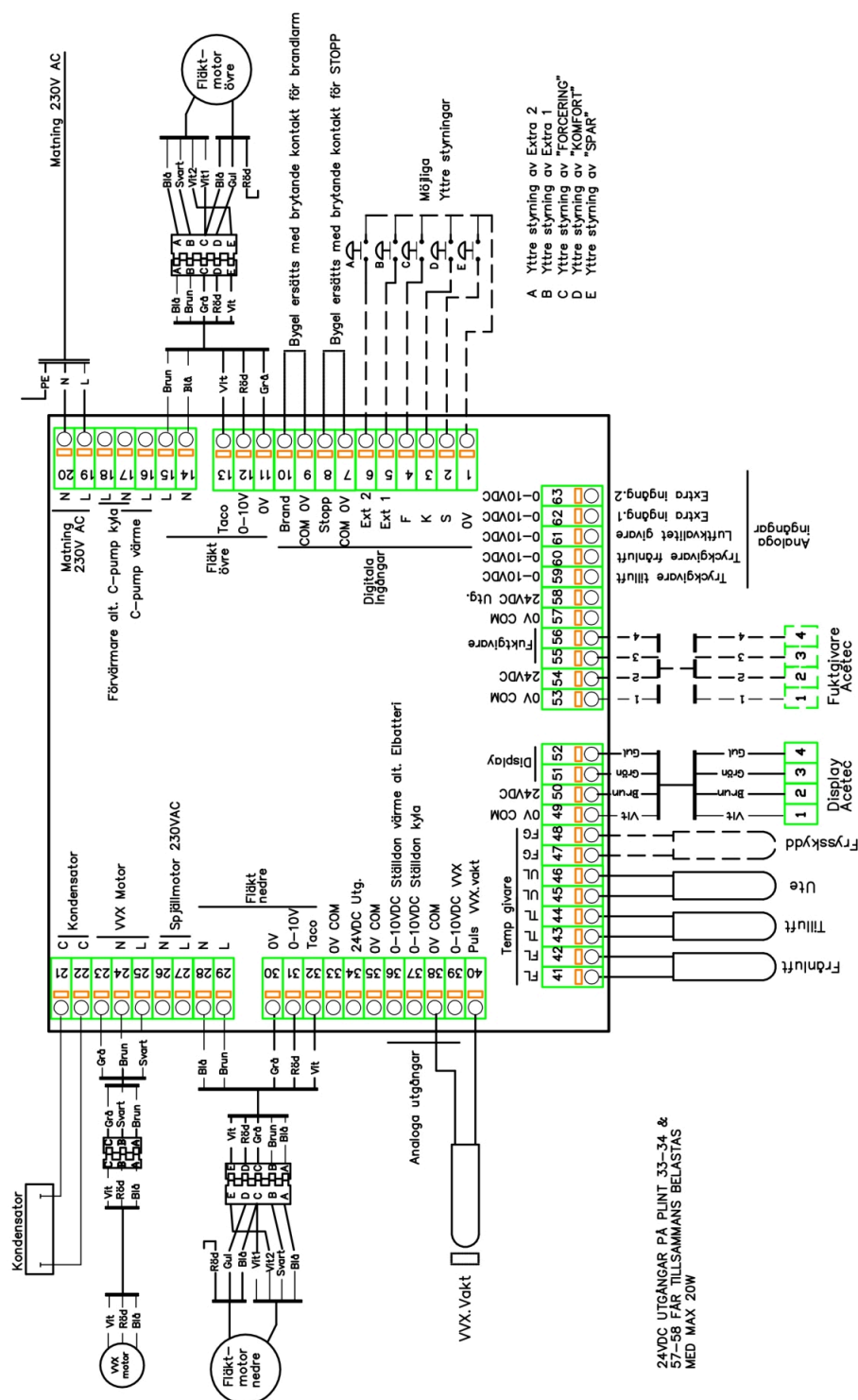
8.6. A400S & A390T



8.7. A590T

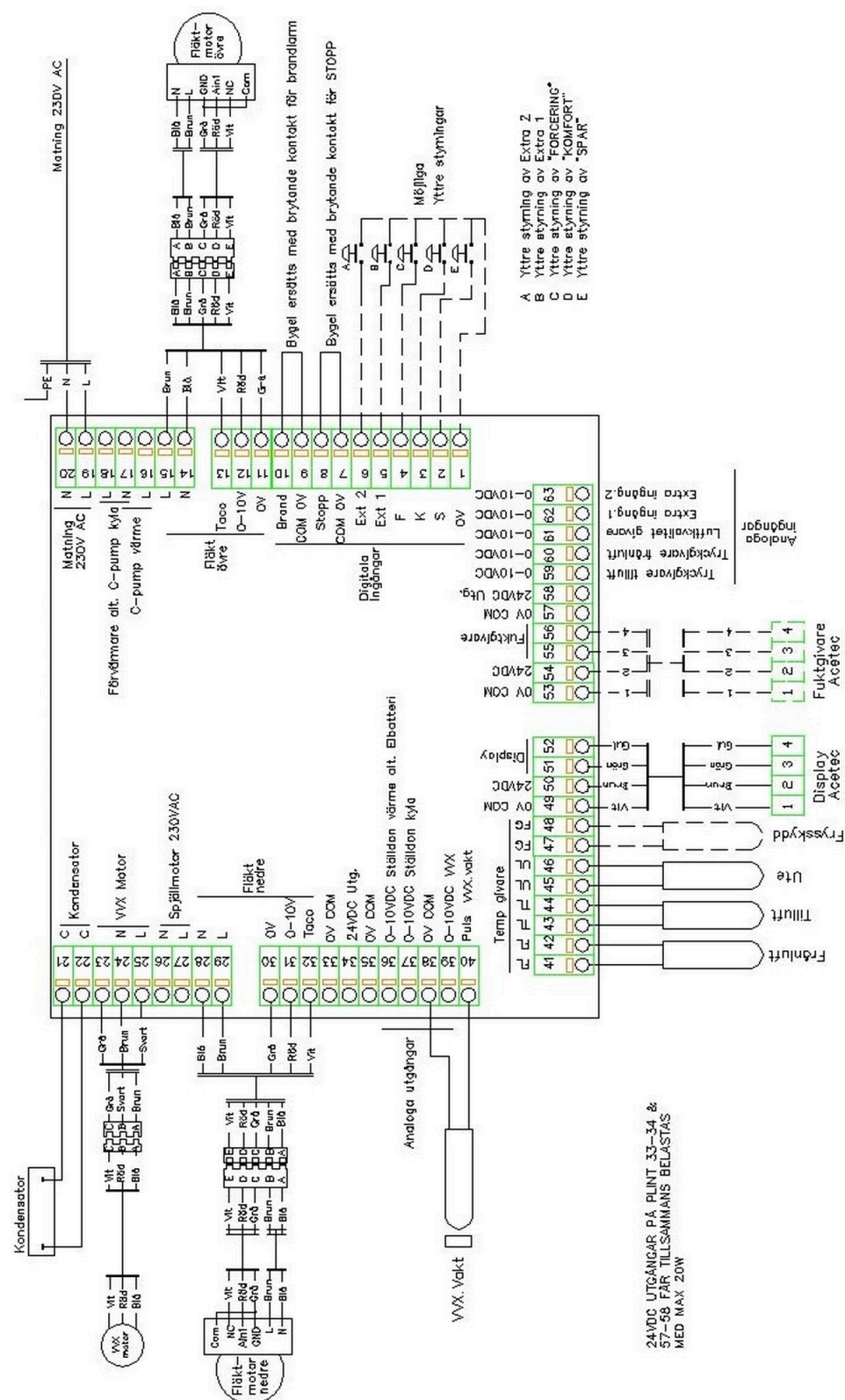


8.8. A600S/T

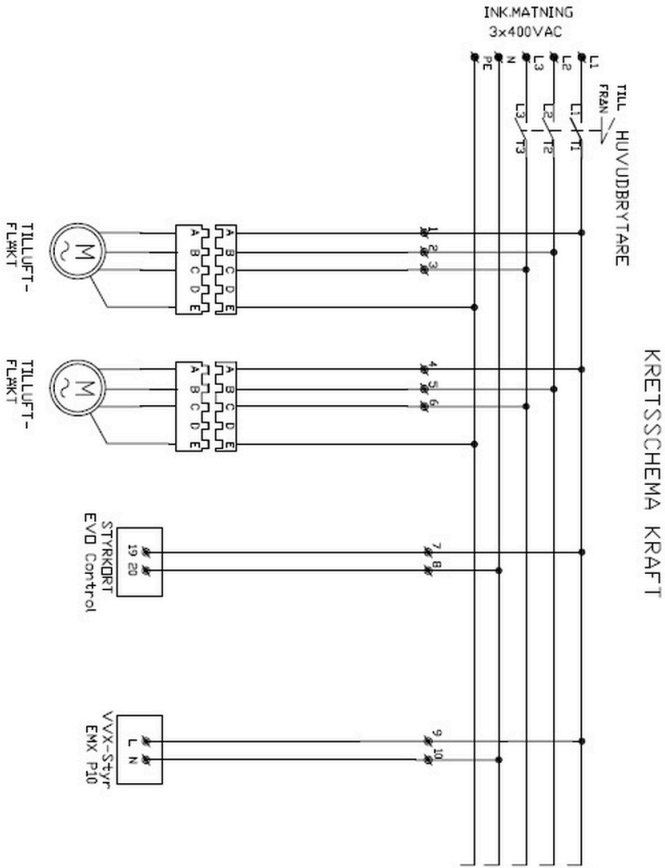
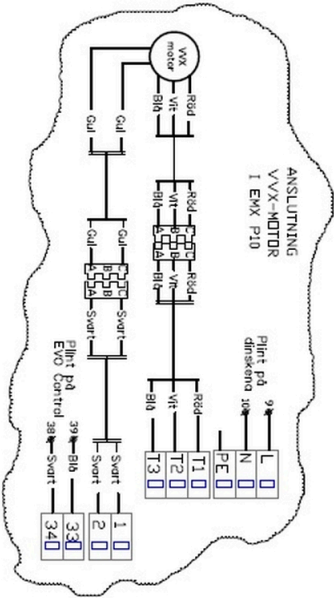
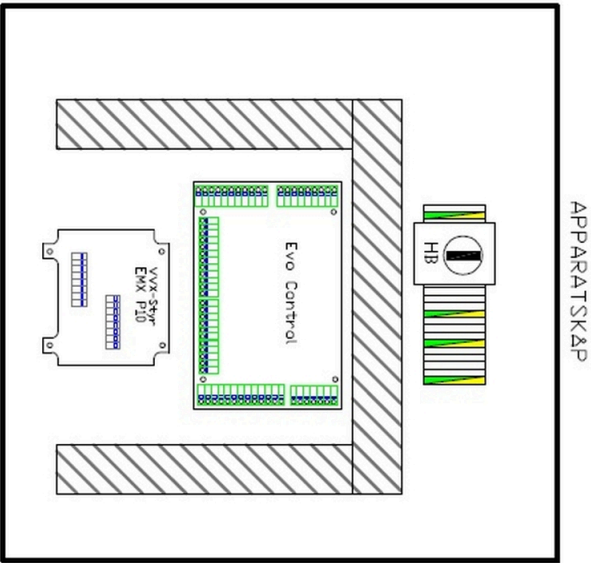




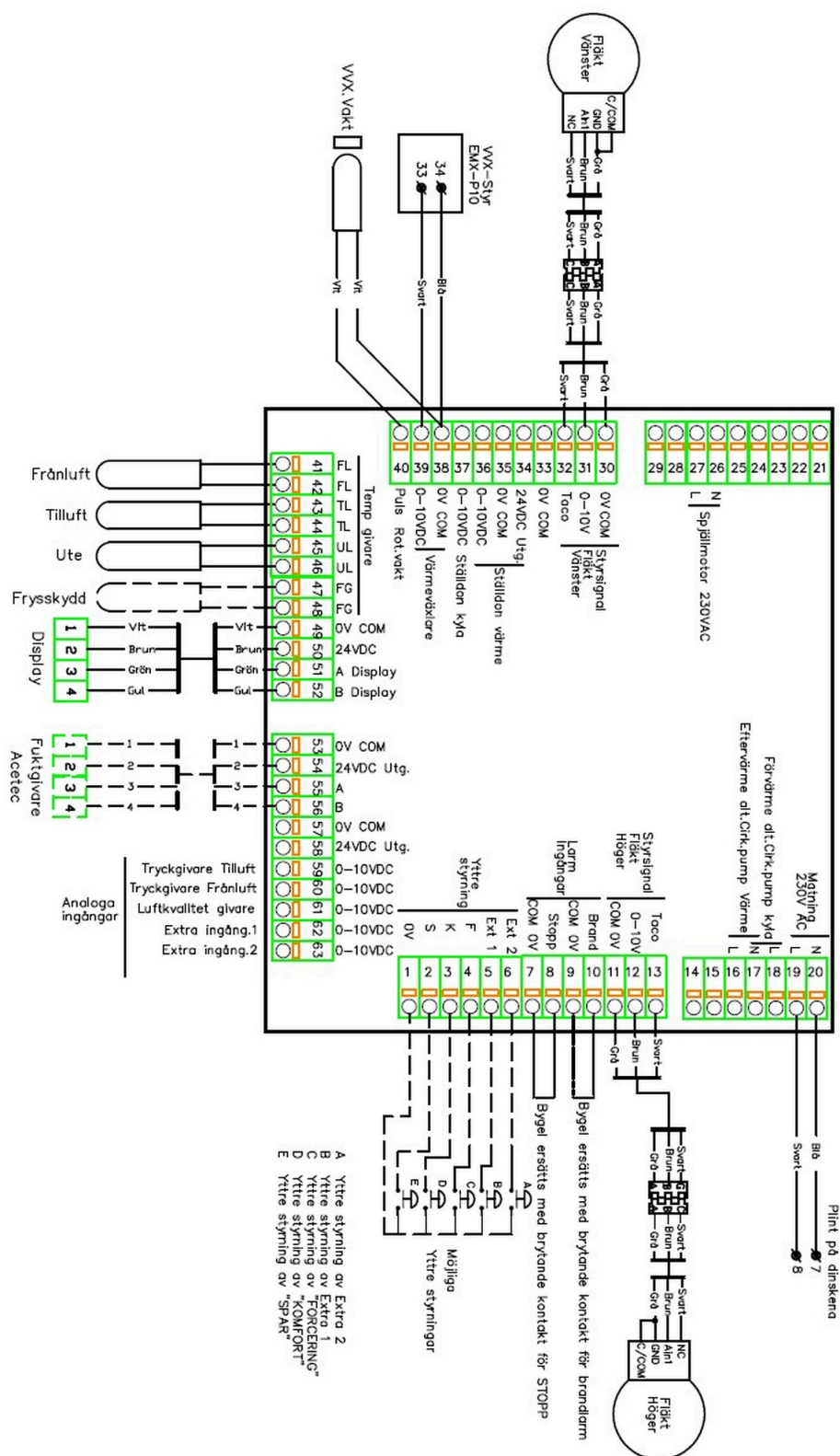
8.10. A900S/T



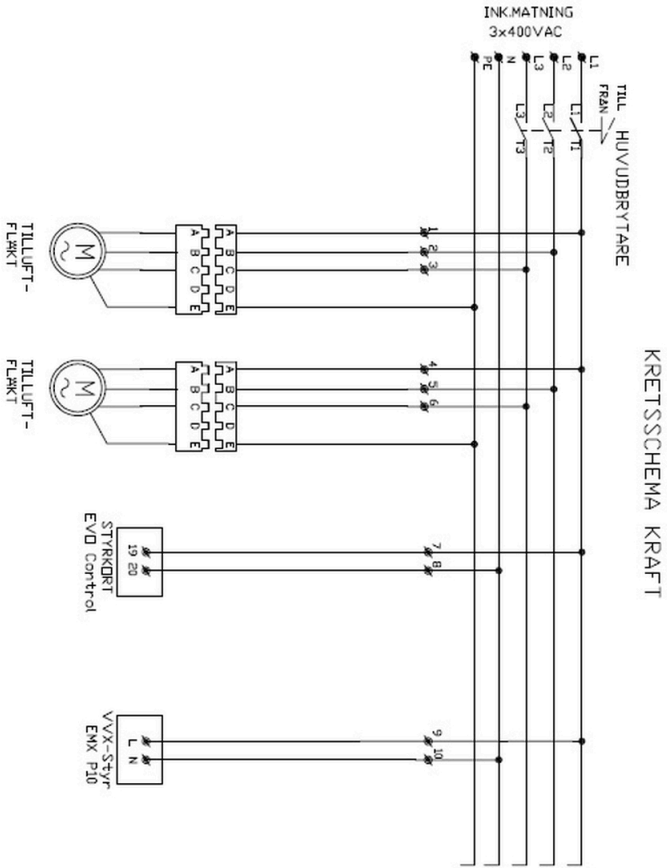
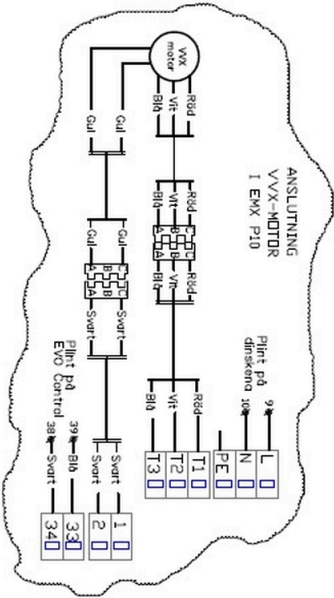
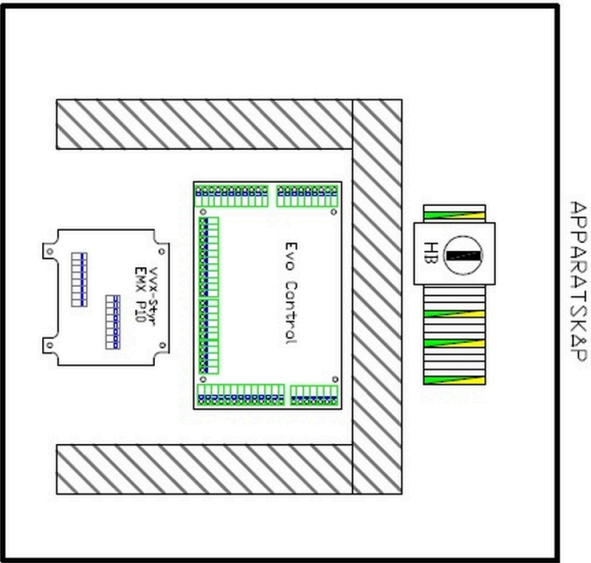
8.11. A1 & A2



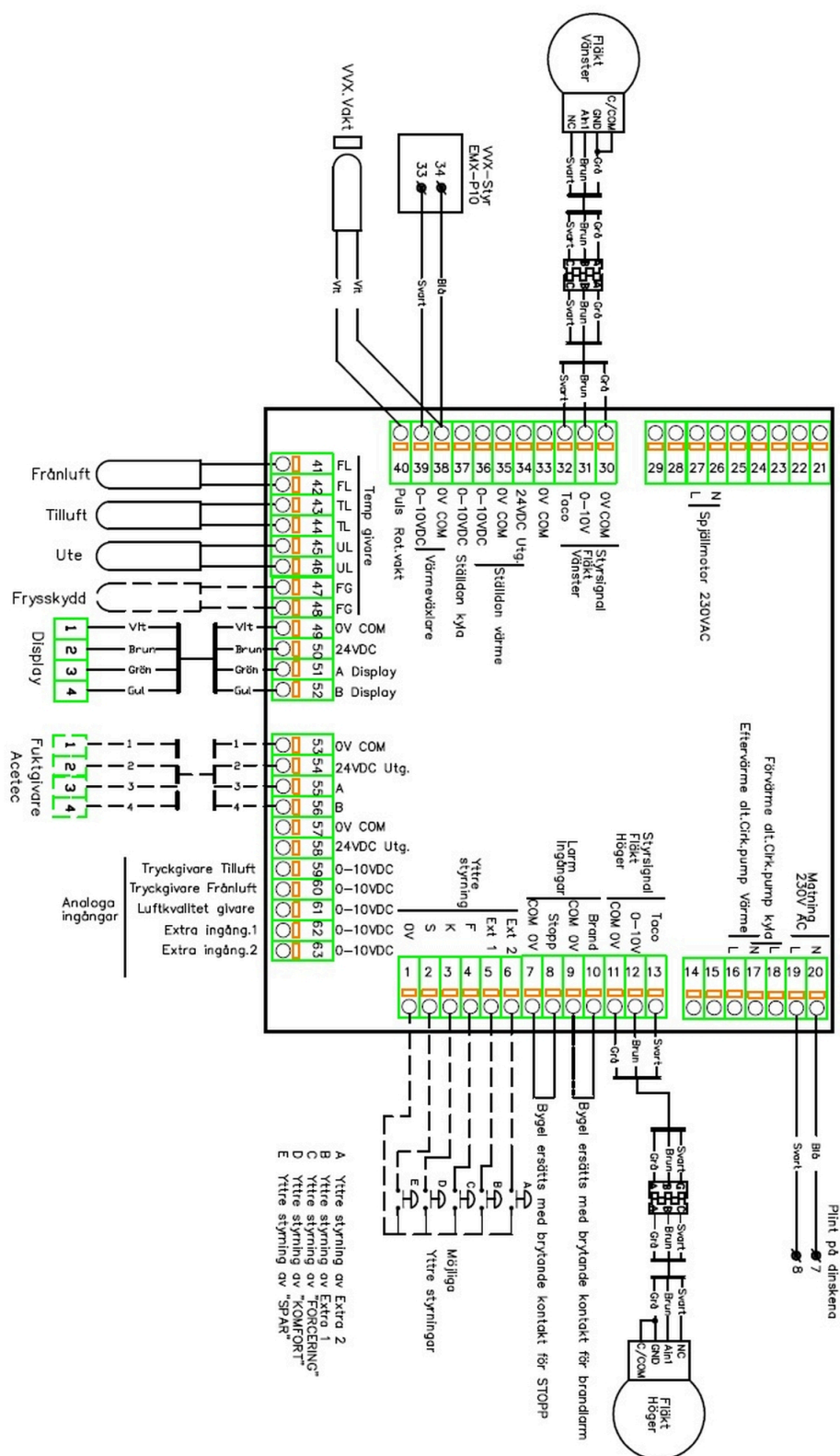
8.11.1. Kort



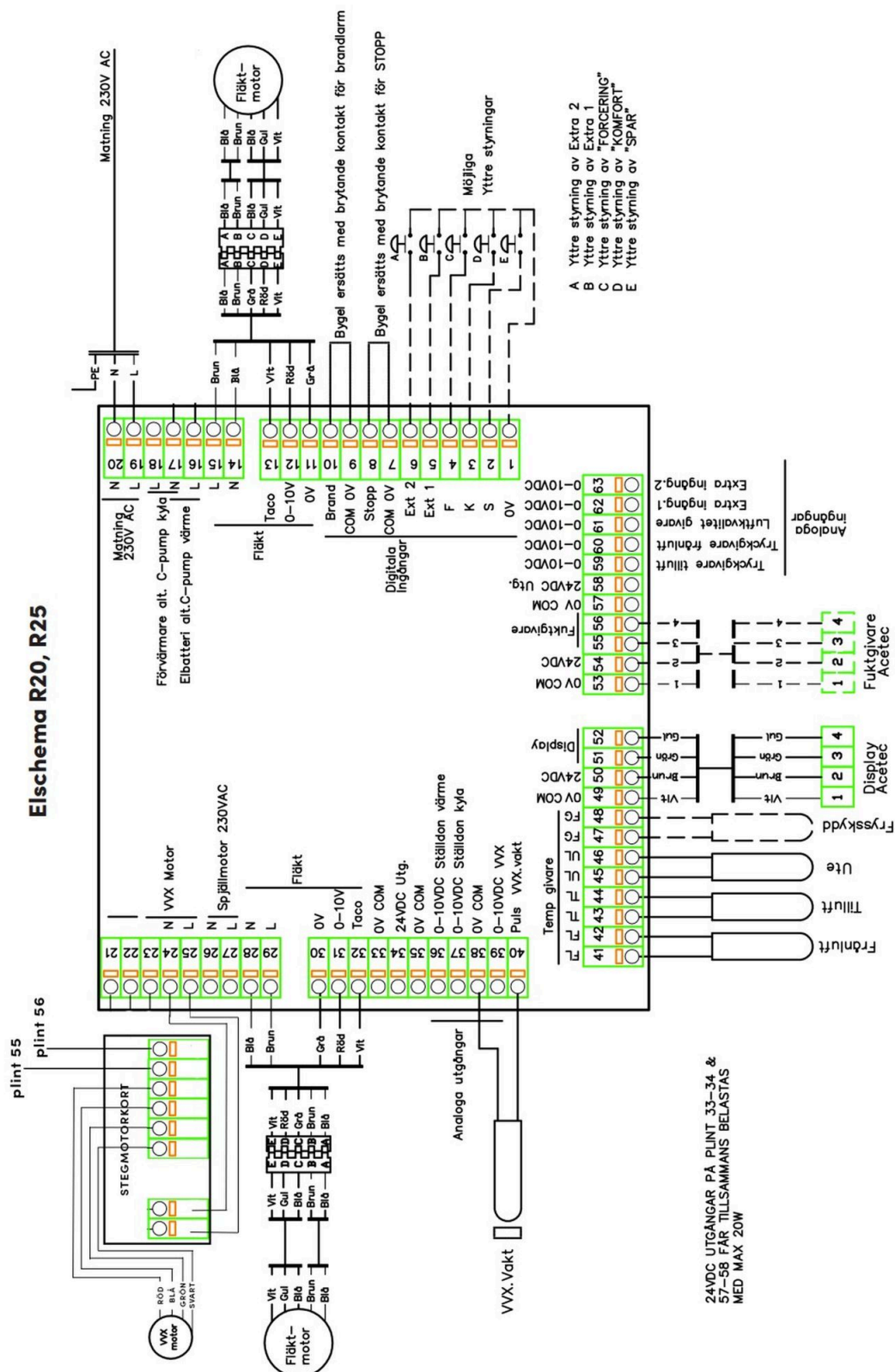
8.12. M1 & M2



8.12.1. Kort



Elschema R20, R25





9. Programversioner

Programförändringar:

[Klicka här för se Programförändringar.](#)

<https://www.manula.com/manuals/acetec-ab/changelog-evocontrol-vent/>

Hämta senaste programversionen:

[Klicka här för att hämta fil.](#)

<https://www.dropbox.com/scl/fo/jtbiloke5y3tqiuvhqnf4/h?dl=0&rlkey=jwaz8x8yndmblr9uverjkt4t6>

Lösen: (Ingen lösen krävs).



Vid problem att ladda ner filen prova med en annan webbläsare!

Programuppdatering:

[Klicka här för PDF Instruktion hur man uppdaterar programversion.](#)