

Applikationsmanual

DRIFT & MANÖVER



Recom2

TL filter art nr: F2001

FL filter art nr: F2002

Recom4

TL filter art nr: F4005

FL filter art nr: F4006

	Sid		
Drift & Manöver			
Anslutning av en mobil enhet till aggregatet	3	Teknisk meny	13
Ändra lösenord	4	1. Luftflöde	13
Wi-Fi inställning	5	2. Temperatur	14
Specialinställning	6	3. Sensorer	16
Molnserver-anslutning	7	4. PI-kontroll	17
Startsida	8	5. Mjukvara	17
Kontrollknappar	8	6. Fabriksinställningar	18
		7. Installatörlösenord	18
		8. Larm	19
Grundinställning		Larm/varningskoder	20-21
1. Temperatur	9	Prioriteringsordning	22
2. Luftkvalitet	9	Anteckningar	23
3. Timer	10		
4. Schema	10		
5. Datum och tid	11		
6. Filter	11		
Anslutning			
1. RS-485-inställning	12		
2. Ethernet-inställning	12		

ANSLUTNING AV EN MOBIL ENHET TILL AGGREGATET

Aggregatet styrs av **REC Indovent RECOM** aggregat-applikationen på mobilenheten. Applikationen är tillgänglig för nedladdning i **App Store**, **Play Butik** eller via QR-koden.



REC Indovent RECOM
App store



REC Indovent RECOM
Play Butik

När du startar applikationen visas ett meddelande om avsaknad av kommunikation med enheten på skärmen om enheten inte är ansluten till aggregatet.

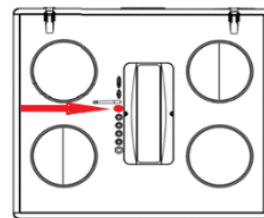
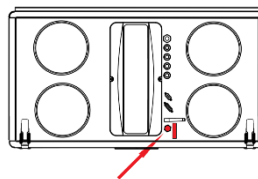
Varning!

Ingen kommunikation med enheten!
Kontrollera anslutningen.

Som standard fungerar aggregatet som en Wi-Fi-åtkomstpunkt.

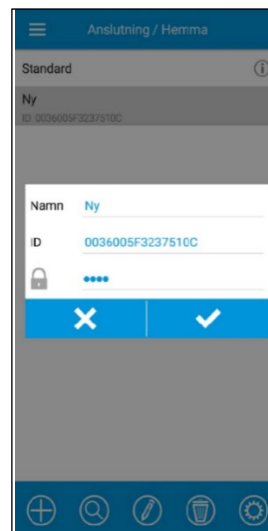
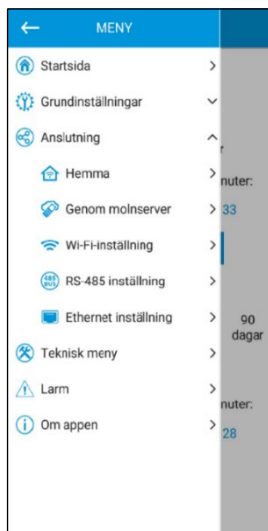
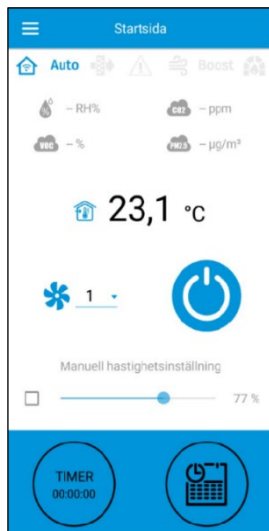
När du har installerat applikationen ansluter du den mobila enheten till aggregatet som till en Wi-Fi-åtkomstpunkt (FAN: + 16 tecken på ID-numret) som anges på styrkortet och på enhetens hölje.

Wi-Fi-lösenord för åtkomstpunkt: 11111111.



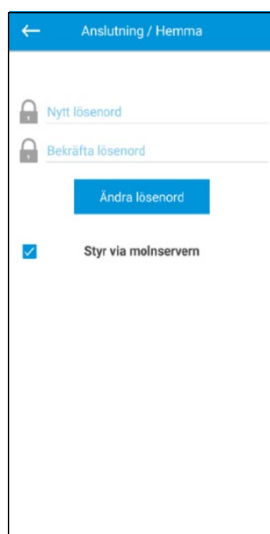
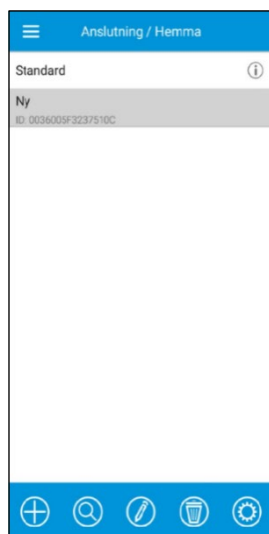
Starta applikationen och skapa en ny anslutning.

1. Gå till applikationsmenyn .
2. Välj Anslutning - **Hemma** på menyn.
3. Om den mobila enheten är ansluten till enhetens Wi-Fi-åtkomstpunkt direkt utan en router, välj **standardanslutningen**. Om du ansluter via en router, kör först en enhetssökning genom att trycka på knappen .
4. Välj anslutning med nödvändigt ID.
5. Redigera anslutningsinställningarna genom att trycka på knappen .
6. Ändra vid behov anslutningsnamnet och skapa ett nytt lösenord för enheten (med de tillåtna symbolerna 0..9, a ... z, A ... Z). Som standard är enhetslösenordet inställt på 1111.
7. Bekräfta posten genom att trycka på knappen .



ÄNDRA LÖSENORD

Gå till **Meny** (☰) / **Anslutning** / **Hemma**.



1. Välj anslutning och tryck på .
2. Ange och bekräfta lösenordet (giltiga tecken: 0..9, a ..z, A ..Z).
3. Tryck på Ändra lösenord.

WI-FI INSTÄLLNING

Gå till **Meny** (☰) / **Anslutning** / **Wi-Fi-inställning**.

Tryck på **Mottag** knappen för att visa de aktuella Wi-Fi-inställningarna.

Välj ett av Wi-Fi lägena: Åtkomstpunkt eller Klient.

The screenshot shows the 'Wi-Fi-inställning' screen with the 'Wi-Fi-lägen' section. The 'Åtkomstpunkt' (Access Point) mode is selected with a radio button. Below this, the 'Säkerhetslägen' (Security Mode) is set to 'WPA/WPA2 PSK'. The 'Wi-Fi-lösenord' (Wi-Fi Password) field is empty, with a note '8 - 64 tecken' (8 - 64 characters). The 'Wi-Fi-kanal' (Wi-Fi Channel) is set to '11'. At the bottom, there are two buttons: 'Mottag' (Receive) and 'Tillämpa' (Apply).

The screenshot shows the 'Wi-Fi-inställning' screen with the 'Wi-Fi-lägen' section. The 'Klient' (Client) mode is selected with a radio button. Below this, the 'Wi-Fi namn' (Wi-Fi Name) field is empty, with a note '1 - 32 tecken' (1 - 32 characters). The 'Wi-Fi-lösenord' (Wi-Fi Password) field is empty, with a note '0 - 64 tecken' (0 - 64 characters). The 'Typ av IP-adress' (IP Address Type) is set to 'DHCP'. At the bottom, there are two buttons: 'Mottag' (Receive) and 'Tillämpa' (Apply).

Åtkomstpunkt: åtkomstpunktläge utan en hemmarruter.

Upp till 8 aggregat kan anslutas till enheten i detta läge.

Välj önskad säkerhetsnivå för **åtkomstpunktläget**:

- **Öppna:** öppna Wi-Fi-nätverk utan lösenord.

- **WPA PSK:** lösenordsskyddat.

Föråldrad krypteringsteknik med WPA-protokollet, som inte garanterar fullständig säkerhet.

- **WPA2 PSK:** lösenordsskyddat.

Den säkraste typen av datakryptering för moderna nätverksenheter.

- **WPA / WPA2 PSK:** lösenordsskyddad

(rekommenderas).

Säkerhetsmässigt bäst kombinerad teknik som aktiverar WPA och WPA2 och samtidigt ger maximal kompatibilitet med alla enheter.

Ange lösenord för åtkomstpunkt och tryck på **APPLY**-knappen.

Klient: driftsläge i hemrouternätverket.

Ange hemmarruterdetaljer och IP-adresstyp för **klientläget**:

- Ange namnet på Wi-Fi-hemmarruterns åtkomstpunkt.

- Ange lösenordet för Wi-Fi-hemmarruterns åtkomstpunkt.

Välj IP-adresstyp:

DHCP: IP-adressen ställs in automatiskt vid anslutning till hemroutern (rekommenderas).

Statisk: möjliggör manuell inmatning av önskad IP-adress, subnetmask och standard gateway. Dessa inställningar rekommenderas endast för tekniska specialister.

Välj denna IP-adresstyp på egen risk.

Tryck sedan på **APPLY**-knappen.

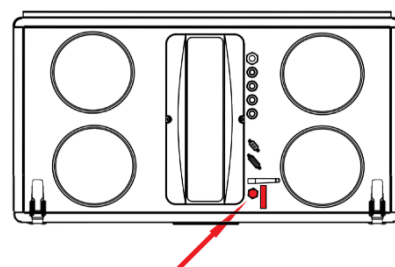
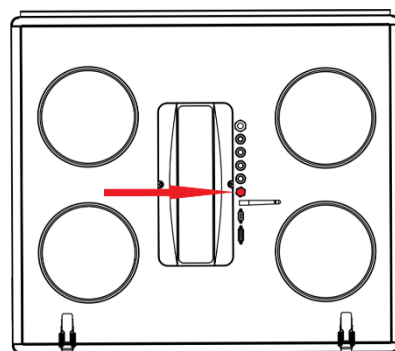
SPECIALINSTÄLLNING

Om du glömt Wi-Fi-lösenordet eller enhetslösenordet, ansluter externa enheter eller i andra fall, kan du använda det speciella installationsläget för att återställa åtkomsten till enhetsfunktionerna.

För att gå in i det speciella **inställningsläget** trycker du och håller ner inställningsknappen på aggregatet i 5 sekunder tills lysdioden på knappen börjar blinka.

Enheten fortsätter i detta läge i 3 minuter och återgår sedan automatiskt till de tidigare inställningarna.

För att lämna **inställningsläget**, tryck och håll in knappen igen i 5 sekunder tills lysdioden på knappen slutar blinka.



Inställningar för speciellt installationsläge

Wi-Fi-namn:

Wi-Fi-lösenord:

Typ av Ethernet-IP-adress: DHCP RS-485-adress:

Överföringshastigheten för RS-485:

RS-485 stoppbitar:

RS-485 paritet: ingen Ingenjörsmeny lösenord:

Inställningsläge

11111111 (enhetslösenordet ignoreras)

1

115200 baud

2

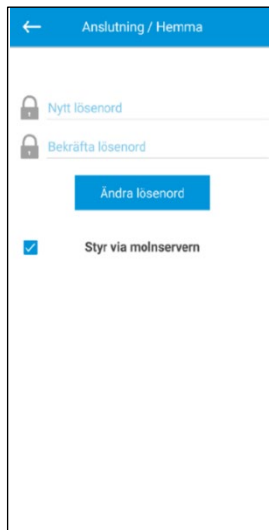
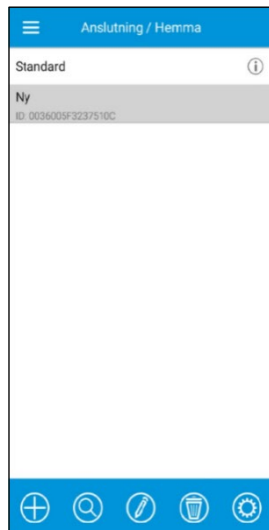
1111

MOLNSERVER-ANSLUTNING

Aggregaten kan styras med mobilappen via en molnserver-anslutning. Den här funktionen gör det möjligt att styra aggregatet som är anslutet till hemroutern, från vilken fjärrplats som helst via Internet.

Aktivera styr via molnserver

Som standard är funktionen **Styr via molnservern** inaktiverad.

**Aktiveringssekvens:**

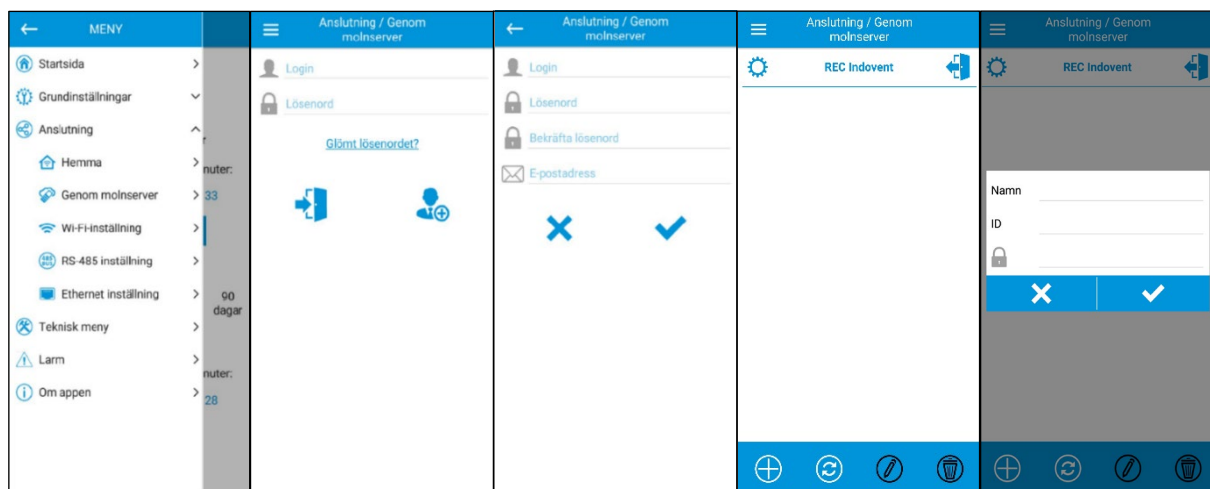
1. Gå till **Meny** (☰) / **Anslutning / Hemma**.
2. Välj önskad enhetsanslutning.
3. Gå till menyn för anslutningsinställningar genom att trycka på ⚙️.
4. Aktivera **styr via molnservern**.

Obs: Om denna funktion är aktiverad kan all förlust av internetanslutning som tillhandahålls av hem routern leda till tillfällig kommunikationsförlust med aggregatet.

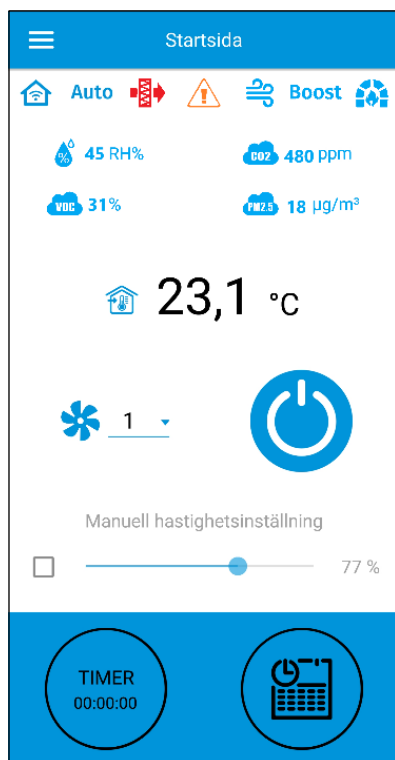
Skapa ett konto för att kontrollera aggregatet via en molnserver

Öppna mobilappen och gå till **MENY** (☰) / **ANSLUTNING** / **GENOM MOLNSERVER**:

1. För att lägga till ett nytt konto, tryck på ➕ knappen.
2. Ange en inloggning, ett lösenord och en e-postadress för återställning av lösenordet. Tryck sedan på ✓.
3. Appen loggar in på det nyskapade kontot automatiskt. Lägg till en ny anslutning ➕.
4. Ange ett slumpmässigt namn på enheten och ett ID-nummer (visas på styrkortet och på enhetens hölje) samt ett enhetslösenord (som standard: 1111).
5. Bekräfta de angivna uppgifterna genom att trycka på ✓ knappen.
6. Tryck på ➡️ för att lämna kontot.



STARTSIDA

**Aktuell aggregatanslutning.**

Hemanslutning eller anslutning via en molnserver via Internet.

**Aktuellt driftläge för enheten.**

Ventilation endast (ingen temperaturreglering, endast värmeåtervinning).

Ventilation + uppvärmning (aggregatet värmer bostaden med hjälp av el-eftervärmaren eller med varm utomhusluft).

Ventilation + kylning (aggregatet koler endast bostaden med hjälp av kylare eller med kall utomhusluft).

Auto (styrsystemet avgör automatiskt om luften behöver värmas eller kylas).



Auto



Filterbytesindikator.



Röd färg - larmindikering,

Orange färg - varningsindikering.



Elektrisk värmare, kylindikering (förvärmning eller värmning) innan du stänger av aggregatet.

Boost

Boost (Vädringsläge)-indikering.



Braskamin-indikering.

Sensoravläsningar:

Aktuell temperatur för den valda sensorn, som styr lufttemperaturen (I tilluftskanalen, I frånluftkanalen eller I rummet).

Aktuella värden för fuktighetssensorn, CO2, PM2.5 och VOC.

Om en specifik sensor är ansluten till styrkortet (nedan "huvudsensorn") kommer den att visas, och om huvudsensorn är frånkopplad visas informationen om sensorn i kontrollpanelen.

Indikatorfärgen ger följande information:

Grå - ingen sensor detekterad.

Blå - sensorn fungerar normalt.

Röd - sensorsignalen överskrider det förinställda värdet.

KONTROLLKNAPPAR



Aggregat På / Viloläge.



Val av förinställd hastighet.

Manuell hastighetsinställning



Manuell hastighetsinställning. För att aktivera bläddringsfältet, bocka i rutan.



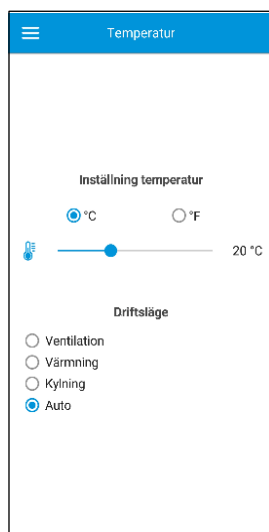
Aktivering av Timerläge. Timerinställningar görs i **Menyn** (≡) / **Grundinställningar** / **Timer**.



Aktivering av Veckoplanerat driftsläge. Inställningarna för detta läge görs i **Menyn** (≡) / **Grundinställningar** / **Schema**.

GRUNDINSTÄLLNINGAR

Temperatur

Gå till **Meny** (☰) / Grundinställningar / Temperatur.

Temperaturbörvärde

Välj temperaturenheter.

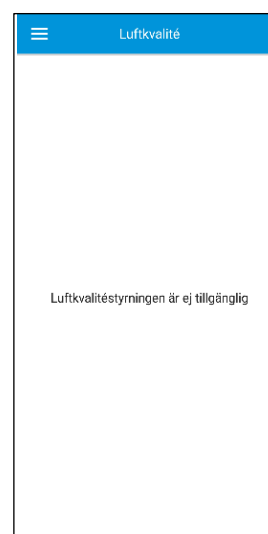
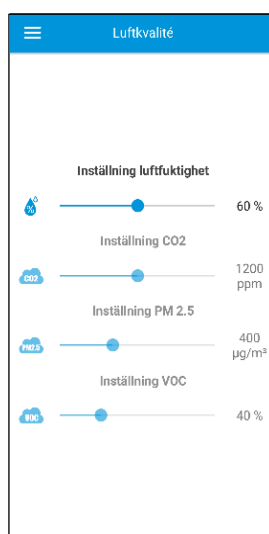
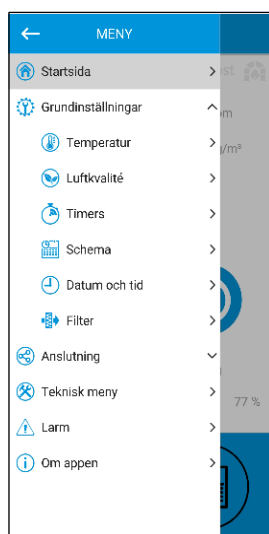
Temperaturinställning för normalt läge (när timer och veckoschema är inaktiverat).

**Driftläge:** välj driftläge för normalläge, timer och veckoschema.

- **Ventilation:** ingen temperaturreglering, endast värmeåtervinning.
- **Värme:** endast värmning med el-effervärmare eller varm utomhusluft.
- **Kylning:** endast kylning med kylare eller med kall utomhusluft.
- **Auto:** styrsystemet avgör automatiskt om luften skall värmas eller kylas.

Funktionen för temperaturreglering är inte tillgänglig i aggregat som inte är utrustade med effervärmare, kylare, bypass eller roterande värmeväxlare.

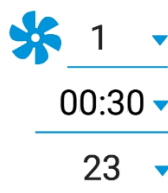
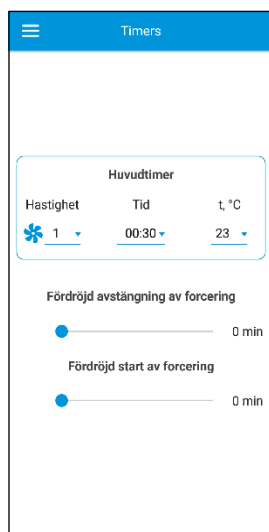
Luftkvalitet

Gå till **Meny** (☰) / Grundinställningar / Luftkvalitet

- Den här menyn innehåller reglagen för fukt-, CO₂-, PM_{2.5}- och VOC-börvärde.
- Om något av dessa värden överskrider, ökar aggregatets PI-styrning fläkthastigheten.
- När sensorsignalerna återgår till det normala, reducerar aggregatet fläkthastigheten till den initiala nivån.
- Alla icke-aktiva sensorer som visas som halvgenomskinliga är inte tillgängliga.
- För att aktivera sensorerna, gå till **Meny** (☰) / **Teknisk Meny** / **Sensorer** (se avsnittet "Teknisk Meny").
- Om alla sensorer är inaktiva ersätts Luftkvalitetsmenyn med meddelandet "Luftkvalitetstyrning är ej tillgänglig".

Timer

Timerinställningar görs i **Meny** (☰) / **Grundinställningar** / **Timers**.



Huvudtimer: Inställningar för timer-drift.

När timern är aktiverad på startsidans meny går aggregatet tillfälligt till följande inställningar:

Förinställt hastighetsval: 1,2,3 ..., viloläge.

Timerinställning.

Välj önskad Börvärdestemperatur. Börvärdestemperaturen kan väljas inom spannet +15°C ... +30°C eller avaktiveras (av). Om av väljs, styrs inte lufttemperaturen under timerdrift.

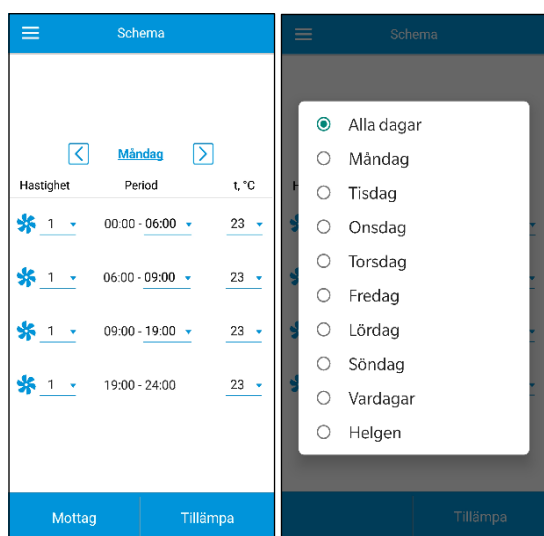
Öka avstängningstidens fördröjning: Välj fördröjningstid för av aktivering av Forcerings-läge efter signalförlust på den digitala ingången (Forceringsomkopplaren) på styrkortet.

Öka startfördröjningstiden: Välj fördröjningstid för aktivering av Forcerings-läge efter en signaltillförsel på den digitala ingången (Forceringsomkopplaren).

För att aktivera den digitala ingången (Forceringsomkopplaren), gå till **Meny** (☰) / **Teknisk meny** / **Sensorer**.

Schema

Gå till **Meny** (☰) / **Grundinställningar** / **Schema**.



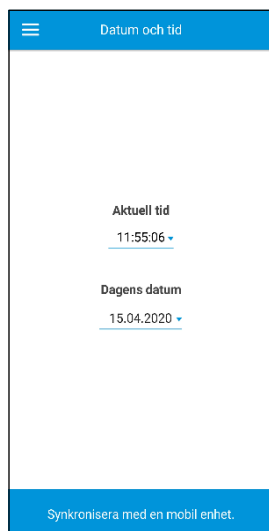
För att skapa ett veckoschema finns det fyra tidsintervall tillgängliga för varje veckodag.

Justering kan göras separat för varje dag, vardagar, helger eller för hela veckan.

När schemaläget är aktiverat från startsidan fungerar aggregatet enligt schemat och följande parametrar nedan:

- 1 ▼ Förinställt hastighetsval: 1,2,3 ..., viloläge.
- 00:00 - 06:00 ▼ Tidsinställning för ett specifikt tidssegment.
- 23 ▼ Temperaturval. Tillgängliga alternativ: +15°C ... + 30°C, off. Om AV är valt kommer temperaturkontrollen inte att utföras under en viss tidsperiod.

För korrekt drift av schemat, se till att ställa in rätt datum och tid.

Datum och tidGå till **Meny** (☰) / Grundinställningar / Datum och tid.

Aktuell tid och datum visas och justeras i den här menyn.

Aktuell tid

11:55:06 ▾

Tidsvisningsformat:

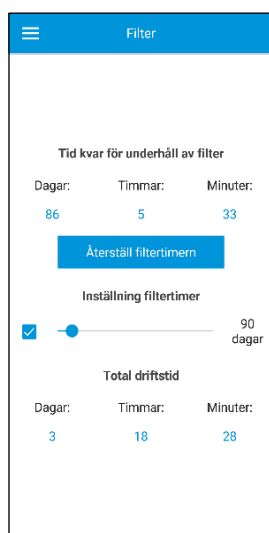
tt: mm: ss.

Dagens datum

15.04.2020 ▾

Datumvisningsformat:

dd.mm.åååå.

FilterGå till **meny** (☰) / Grundinställningar / Filter.**Börvärde för filtertimern:**

När den inställda tiden (70-365 dagar) har gått ut, visas filterbytesindikator och information om utbyte av filter visas i menyn Alarm.

För att inaktivera filtertimern, bocka ur valet bredvid skjutreglaget för filterterns börvärde.

Om aggregatet är utrustad med filtertrycks kontroll och timern är inaktiverad, signaleras filterförorening endast av tryckvakterna.

Total drifttid: visar aggregatets totala drifttid (ej återställbar).

ANSLUTNING

RS-485-inställning

Gå till **Meny** (☰) / Anslutning / RS-485-inställning.

Standardinställningar:

- **Controller-adress:** 1.
- **RS-485 baud rate:** 115200 baud.
- **RS-485 stoppbitar:** 2.
- **RS-485 paritet:** ingen.

Obs! Du kan använda RS-485-bussen för att ansluta upp till 16 enheter (slavenheter) och upp till 16 kontrollpaneler (huvudenheter).

Slaven och masterenheterna har separata ID:n.

Vissa kontrollpaneler accepterar endast standardvärdena RS-485 (se datablad för kontrollpanelen).

Om du ställer in RS-485-parametrarna på enheten för att möjliggöra extern styrning (t.ex. med en smart home controller eller ett BMS-system), kan vissa kontrollpaneler fungera felaktigt.

Ethernet-inställning

Gå till **Meny** (☰) / Anslutning / Ethernet-inställning.

Tryck på **Mottag** knappen för att visa de aktuella Ethernet-inställningarna.

DHCP:

IP-adressen ställs in automatiskt vid anslutning till hemroutern (rekommenderas).

Statisk:

Möjliggör manuell inmatning av önskad IP-adress, subnetmask och standard gateway. Dessa inställningar rekommenderas endast för tekniska specialister.

Välj denna IP-adresstyp på egen risk.

Tryck sedan på **Tillämpa**-knappen.

Om kontrollsystemet inte upptäcker en Ethernet-adapter visas meddelandet "**Ethernet-adapter inte tillgängligt**".

TEKNISK MENY

Öppna Teknisk meny

Gå till **Meny** (☰) / **Teknisk meny**.

Ange lösenordet för Teknisk meny. Som standard är lösenordet 1111.

För att ändra lösenordet för Teknisk meny går du till **Meny** (☰) / **Teknisk meny** / **Installatörslösenordet**.

Obs: Teknisk meny kräver expertkunskaper. Oavsiktliga ändringar av vissa parametrarna kan orsaka fel på aggregatet.

Luftflöde

Gå till **Meny** (☰) / **Teknisk meny** / **Luftflöde**.

Denna meny möjliggör förinställning av luftflödesvärden för **vilo**-läge, hastighet 1,2 och 3 samt **Vädning**- och **Braskaminläge**.

Om det luftflödesvärde som valts för **Standbyhastigheten** är större än 0%, kommer detta läge inte att styra temperaturen mot börvärdet (endast temperaturen +15°C, kommer upprätthålls under förutsättning att aggregatet är utrustat med en eftervärmare och **värme** eller **auto** läget är valt i **grundinställningar / temperatur**) såväl som funktionen för luftkvalitetstyrning inte är tillgänglig.

Om aggregatet styrs med en extern 0-10V ingång eller om PI-regulatorn utlöses av ett luftfuktighets-, CO₂-, PM2.5- eller VOC-nivåalarm kommer balansen mellan tilluften och frånluften att motsvara hastigheten 1,2, eller 3 förinställda värde.

Temperatur

Gå till meny (☰) / Teknisk meny / temperatur

The screenshot shows the 'Temperatur' (Temperature) menu. It includes sections for 'Nuvärde temperatur' (Current temperature) with three sensor options (22.1 °C, 22.2 °C, 22.0 °C), 'Val av sensor' (Sensor selection) with three radio buttons (I tilluftskanalen, I frånluftskanalen, I rummet), 'Min. tilluftstemperatur' (Minimum supply air temperature) with a slider set to 10 °C, 'Omkoppling vinter / sommar' (Winter/Summer switching) with a slider set to 7 °C, 'Typ av eftervärmare' (Type of preheater) with three radio buttons (Inaktivera, Elektrisk, Vatten), 'Huvudvärmereglering' (Main heating control) with two radio buttons (Manuellt läge, Auto), 'Typ av kyla' (Type of cooling) with three radio buttons (Inaktivera, Relä, Analog (0-10V)), 'Kylreglering' (Cooling control) with two radio buttons (På, Auto), 'Min. tid av' (Minimum off time) set to 3 min, 'Min. tid på' (Minimum on time) set to 1 min, 'Kylare avvikelse (hysteres)' (Cooler deviation (hysteresis)) with a slider set to 2 °C, 'Bypassreglering' (Bypass control) with two radio buttons (Manuellt läge, Auto), and 'Frostskydd' (Frost protection) with three radio buttons (Inaktivera, Tilluftsfläkt, Bypass, Förvärmning).

Aktuell temperatur

- Utluftstemperatur.
- Tilluftstemperatur.
- Frånluftstemperatur.
- Avluftstemperatur.
- Rumstemperatur (i kontrollpanelen).
- Returvattentemperatur.

Välja huvudsensor för temperaturkontroll som ska visas på startsidan.

Du kan välja en av de tre temperatursensorerna:

1. I tilluftskanalen (standard).
2. I frånluftskanalen.
3. I rummet (i kontrollpanelen).

Obs! Om den valda inomhusgivaren saknas, kommer systemet att styra temperaturen med sensorn i tilluftskanalen som bekräftas med ett motsvarande meddelande.

Min. tilluftstemperatur. Tilluftens mintemperatur kan ställas för att förhindra att för kall luft blåser in i bostaden. Om temperaturen sjunker under den förinställda min nivån och inte återgår till det normala inom 10 minuter, utlöses ett larm som gör att aggregatet stängs av.

Omkoppling vinter / sommar. Börvärde för vinter / sommaromkoppling kan väljas i intervallet +5°C till +15°C (+7°C är standard). Använder feedback från utetemperatursensorn. Påverkar styrningen av en vattneftervärmare och kylare. Under vintersäsongen är kylaren inaktiverad medan eftervärmarens värmekrets värms upp före aggregat start.

Huvudvärmare. Alternativet för huvudvärmestyrningsläget blir tillgängligt när du väljer en el eftervärmare eller vattneftervärmare.

Obs! Om en vattneftervärmare är aktiverad, se till att den är fränkopplad och att ingen vätska finns i kretsen innan du avaktiverar den, annars kan avaktivering av vattneftervärmaren vintertid skada den. Kontrollera också att alla nödvändiga sensorer är kopplade när du aktiverar någon av värmarna, annars kommer aggregatet att stanna på grund av Larm.

Huvudvärmereglering. Det finns två alternativ:

1. **Manuell** styrning.
2. **Automatisk** styrning.

Om manuell styrning väljs, visar reglaget 0 ... 100% värme.

I manuellt läge är värmaren endast aktiverad om tilluftsfläkten är aktiv och tilluftens kanalstemperatur är under +45°C.

Typ av kylare. Val av kylreglering.

Om digital styrning väljs, styrs kylaren med hjälp av ett relä.

Om analog styrning väljs, styrs kylaren med en 0-10V signal och ett relä.

Både alternativen, digital eller analoga styrning möjliggör val av **kylreglering** samt inställning av **minsta kyl tid på / av**.

Kylreglering. Det finns två alternativ:

1. **manuell (på).**
2. **auto.**

Om digital (relä) är valt, kan kylaren slås på manuellt eller automatiskt.

Om analog väljs, visar reglaget 0 ... 100% kyla, när du väljer manuellt läge.

Min. tid före AV. Minsta tid för kylning före inaktivering.

Min. tiden före PÅ. Minsta väntetid för kylaren innan den startar igen.

Kyl hysteres. Finns för kylare med digital (relä) styrning.

Bypass / roterande värmväxlarstyrningsläge. Visar bypassstyrningsläget eller reglermodul för roterande värmväxlare beroende på aggregatets konfiguration.

Följande lägen är tillgängliga för digital (relä) konfiguration av bypass / roterande värmväxlare:

Stäng / Kör, Öppna / Stopp, Auto.

Följande lägen är tillgängliga för analoga konfiguration av bypass / roterande värmväxlare:

Manuell och Auto.

Om manuellt läge är aktiverat visar reglaget **0 ... 100%** bypass / roterande värmväxlare.

Värdet 0% motsvarar ett helt stängt läge för bypass eller maximal hastighet hos den roterande värmväxlaren.

Frys skydd.

1. Frysskyddet aktiveras om utomhustemperaturen sjunker under -3°C och tillufts- och frånluftsfläktarna är aktiverade.
2. Frysskyddet inaktiveras när utomhustemperaturen stiger över -1°C eller om tillufts- eller frånluftsfläkten är inaktiverad.

Tre olika typer av värmväxlarfrys skydd finns beroende på vad aggregatet är utrustat med.

1. Skydd med tilluftsfläkt

Fläkthastigheten ändras automatiskt för att bibehålla temperaturen på $+5^{\circ}\text{C}$ i avluften.

2. Skydd med bypasspjäll

Skyddet aktiveras om bypasspjället är inställt på automatisk och lufttemperaturen i avluften sjunker under $+5^{\circ}\text{C}$ ($+3^{\circ}\text{C}$ för en tvåpunktsomgång).

Skyddet avaktiveras om bypasspjället öppnas / stängs manuellt eller om lufttemperaturen i avluftskanalen stiger över $+7^{\circ}\text{C}$ ($+6^{\circ}\text{C}$ för en tvåpunktsomgång).

Bypasspjället håller temperaturen på $+5^{\circ}\text{C}$ i avluften.

Obs: frysskyddet fungerar endast om huvudvärmaren är aktiverad, bypasspjället installerat på utsidan och värme- eller autoläge är valt.

3. Skydd med elektrisk förvärmare

Om frysskyddet aktiveras håller förvärmaren temperaturen på $+5^{\circ}\text{C}$ i avluften.

Obs: inaktivering av frysskyddet sker på egen risk. Denna information finns också i motsvarande varning på displayen. När du väljer skydd med förvärmare, se till att förvärmaren är ansluten till aggregatet, för att undvika att utlösa ett larm som får aggregatet att stängas av.

Sensorer

Gå till meny (☰) / Teknisk meny / sensorer.

Sensorer	
☐ Huvudsensor luftfuktighet	--
☐ Extern luftfuktighetssensor	--
☐ Huvudsensor CO2	--
 Mätområde	2000
☐ Extern CO2 sensor	--
☐ Huvudsensor PM2.5	--
 Mätområde	1000
☐ Extern PM2.5 sensor	--
☐ Huvudsensor VOC	--
☐ Extern VOC sensor	--
☐ Kontrollenhet 0-10V	0%
☒ Vädring	off
☒ Braskaminsfunktion	off
☐ Kontrollenhet 0-10V	0%
☒ Vädring	off
☒ Braskaminsfunktion	off
☐ Brandlarm-sensor	off
☒ Vattentryckssensor	off
☐ Vattenflödessensor	off
RPM tilluftsfläkt	1560
RPM frånluftsfläkt	1560
Filterkontroll tilluft	off
Filterkontroll frånluft	off
Termostat förvärm	off
Huvudtermostat värme	off
Batterispänning	3,20 V

Huvudsensor: en kabelsensor ansluten till styrkortet.

Extern sensor: en fjärrsensor som kan finnas i kontrollpanelen eller i en speciell enhet med en parallell anslutning till kontrollpanelen.

Obs: kräver också aktivering av sensorn inbyggd i kontrollpanelen (se bruksanvisningen för den specifika kontrollpanelen). Om samma sensor delas av flera kontrollpaneler, aktivera den inbyggda sensorn i endast en av kontrollpanelerna, annars visar panelerna felaktigt värde från sensorn. Om motsvarande huvudsensor eller inbyggd kontrollpanelsensor är aktiverad, börjar enheten svara på dess signaler. Att aktivera en saknad sensor utlöser motsvarande varning i **Larm-menyn**.

: inställning av mätområdet för CO2 eller PM2.5-sensorn. Denna inställning definierar sensorsignalens gränsvärde som motsvarar 10V vid den analoga ingången.

Vädring. Om denna ingång är aktiverad aktiveras Värdrings-läget när du mottar en signal till denna ingång (på).

Braskaminläge. Om denna ingång är aktiverad aktiveras braskaminläget när en signal till denna ingång (på) tas emot.

Obs: **Braskaminläget** är inte tillgängligt om aggregatet är konfigurerat för frysskydd av värmeväxlare med tilluftsfläkt eller bypass med värmaren inaktiverad.

Kontrollenhet 0-10V. När denna ingång är aktiverad svarar aggregatet inte längre på de förinställda hastigheterna 1,2,3 ... och styrs istället av en extern potentiometer ansluten till styrkortet. Installationen får inte vara i viloläge för att fungera.

Brandlarms sensor. Se till att brandlarms sensorn är ansluten innan du aktiverar denna ingång. En signalförlust vid denna ingång (av) utlöser ett larmtillstånd och får aggregatet att stängas av.

Vattentryckssensor. Om den här sensorn är aktiverad övervakar aggregatets styrsystem värmemedietrycket. Medan vattneftervärmaren är aktiv, utlöses en signalförlust vid denna ingång (av) ett larmtillstånd och får enheten att stängas av.

Vattenflödessensor. Om denna sensor är aktiverad övervakar aggregatets styrsystem värmemedieflödet. Medan vattneftervärmaren är aktiv, utlöses en signalförlust vid denna ingång (av) ett larmtillstånd och får enheten att stängas av.

Beroende på aggregatets konfiguration kommer **till - / frånluftsfläktens varvtal eller kontrollen av till- / frånluftsfläkten att visas** (av - fläkten roterar inte, på - fläkten roterar).

Kontroll av till- / frånluftsfläktet. Av - filter OK, på - filter måste bytas ut.

Huvudvärmare / förvärmare termostat. Om respektive värmare är aktiv utlöser en signalförlust vid dessa ingångar (av) ett larmtillstånd och får enheten att stängas av.

Batterivolt. Om batterispänningen sjunker under 2V, byt ut batteriet.

PI-kontroll

Gå till meny (☰) / Teknisk meny / PI-kontroll.

PID kontroll				
Huvudvärmare				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
400	400	600	0 %	
Förvärmare				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
200	200	500	0 %	
Bypass				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
200	200	500	0 %	
Kylning				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
200	200	500	0 %	
Luftfuktighet				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
150	150	0	0 %	
Kylning				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
200	200	500	0 %	
Luftfuktighet				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
150	150	0	0 %	
CO2				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
150	150	0	0 %	
PM2.5				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
150	150	0	0 %	
VOC				
Kp	Ki	Kd	U(t)	
150	150	0	0 %	

Under den här menyn kan **PI-regulatorn justeras**.

Koefficienterna Kp och Ki påverkar förändringshastigheten på styrsignalen som svar på externa faktorer.

Om värdet på koefficienterna ökar, kommer styrsignalens förändringshastighet att öka, och om värdet på koefficienterna minskar, kommer styrsignalens förändringshastighet att minska.

Genom att öka koefficient värdena förändras styrsignalen snabbare medan sänkning av koefficient värden resulterar i långsammare förändringar av styrsignalen.

U(t): PI-styrutgång, 0-100%.

Mjukvara

Gå till Meny (☰) / Teknisk meny / Mjukvara.

Mjukvara
Mjukvaru-version: 0.35 Mjukvaru-datum: 24/01/2019 Leta efter uppdateringar.

Den här menyn visar den aktuella programvaruversionen och datumet.

Anslut aggregatet till en router med Internetåtkomst för att kontrollera den senaste programvaruuppdateringen.

Tryck sedan på knappen **Leta efter uppdateringar**.

Om ditt aggregat kör den senaste versionen av programvaran visas motsvarande meddelande.

Om en nyare version finns tillgänglig, kommer skärmen att visa den nya versionen av programvaran och en fullständig historik över förändringar och knappen **Uppgradera programvara** blir aktiv.

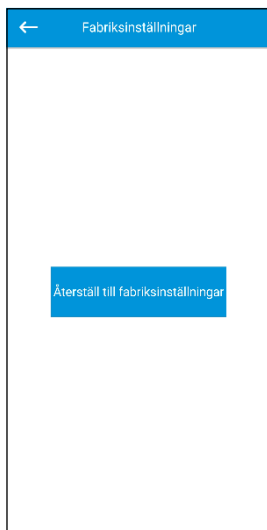
När du trycker på knappen **Uppgradera programvara** startar uppgraderingsprocessen för programvaran.

Under uppgraderingen av programvaran, stäng inte av aggregatet, stäng inte mobilapplikationen eller välj inte en ny anslutning.

När uppgraderingen av programvaran är klar visar skärmen en bekräftelse och anslutningen till enheten kommer att försvinna tillfälligt.

Fabriksinställningar

Gå till **Meny** (☰) / **Teknisk meny** / **Fabriksinställningar**.



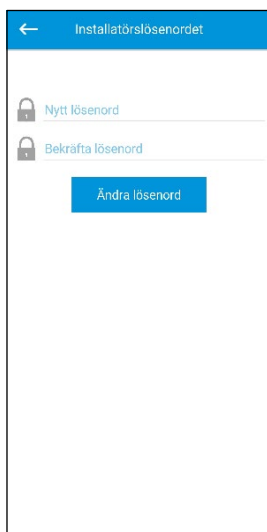
Använd den här menyn för att återställa alla inställningar till deras fabriksvärden.

Återställningen kan tillfällig orsaka att anslutning till enheten bryts eftersom den påverkar inställningarna för Wi-Fi, RS-485 och Ethernet.

Ange vid behov de nya inställningarna för dina Wi-Fi-, RS-485- och Ethernet-anslutningar.

Installatörslösenord

Gå till **Meny** (☰) / **Teknisk meny** / **Installatörslösenord**.



Använd den här menyn för att ändra Installatörslösenordet.

LarmGå till **Meny** (☰) / **Teknisk meny** / **Larm**.

Larm	
Aktuella larm	Larmhistorik
Inga larm eller varningar	
Återställ larm	

Larm	
Aktuella larm	Larmhistorik
Kod: 32, 26.03.20, 11:59:35 Larm! Låg returvattentemperatur.	
Kod: 27, 26.03.20, 11:59:35 Larm! Sensorn för returvattentemperatur är ej upptäckt.	
Kod: 11, 26.03.20, 11:59:35 Larm! Aktivering av huvudvärmermostaten.	
Kod: 4, 25.02.20, 17:09:44 Alarm! Ingen sensor upptäckt för tilluftstemperatur.	
Kod: 38, 23.05.19, 11:44:25 Varning! Bypass styrs i manuellt läge.	
Kod: 6, 28.09.16, 01:31:10 Alarm! Ingen sensor upptäckt för utsläppsluftstemperatur.	
Kod: 8, 28.09.16, 01:31:06 Alarm! Ingen sensor upptäckt för fränluftstemperatur.	
Kod: 2, 28.09.16, 01:29:41 Alarm! Ingen sensor upptäckt för utomhustemperatur.	

Den här menyn visar larm och varningar.

Larm markeras med rött.

Varningar markeras i svart.

Larm - indikerar ett allvarligt fel vid drift.

Aggregatet kommer att stängas av.

Larmet återställs manuellt med **Återställ larm** knappen.

Varning - aggregatet kommer inte att stängas av.

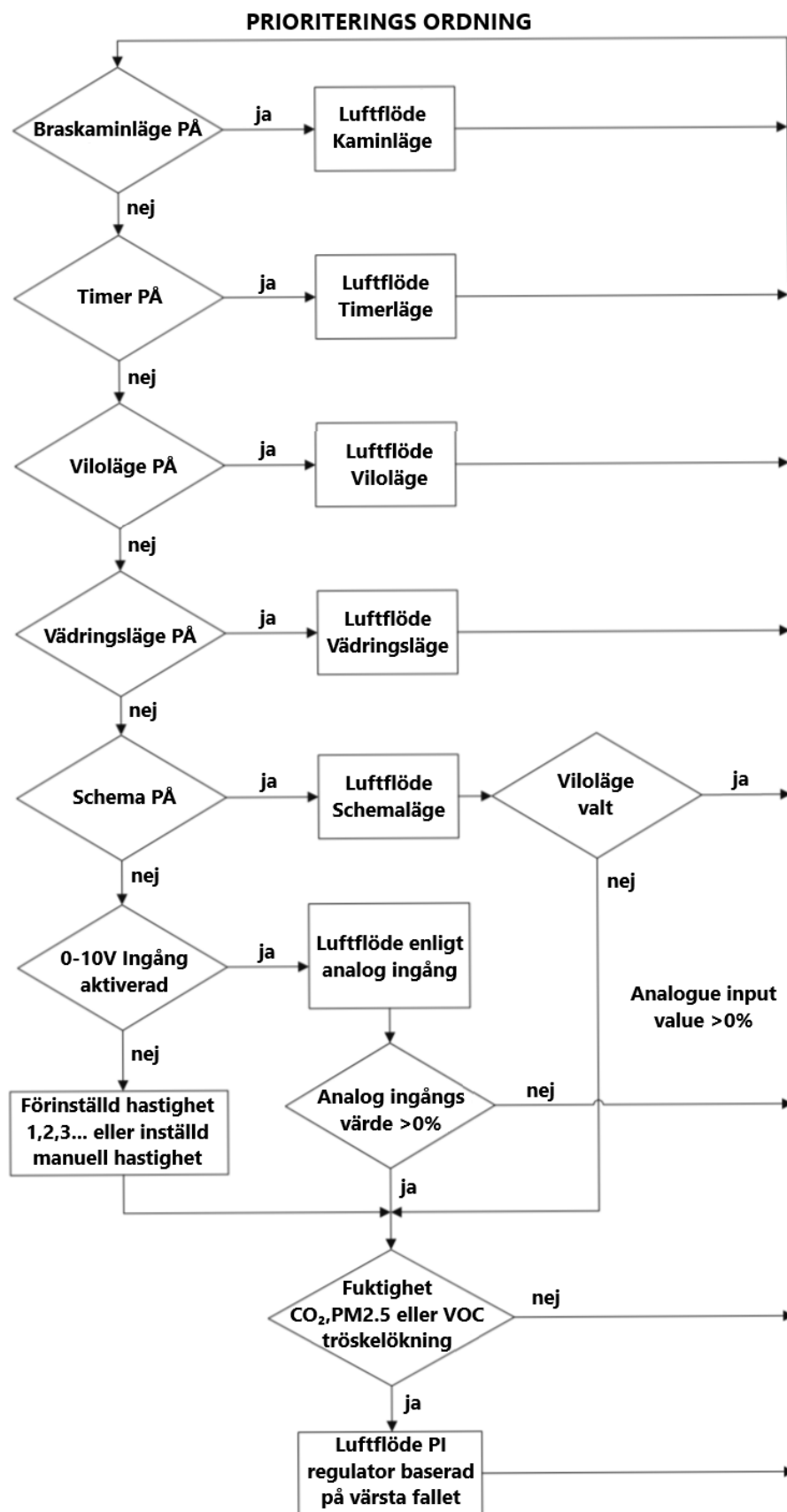
Varningar återställs automatiskt efter att orsaken har eliminerats.

LARM / VARNINGKODER

FELKOD	TYP AV VÄRMARE
0	Larm! Fel i Tilluftsfläkten. Fastställs beroende på konfiguration. • Med varv per minut: om tilluftsfläktens hastighet sjunker under 300 varv / minut under 30 sekunder (kan konfigureras inom ett intervall på 5 till 120 sekunder). • Med digital ingång: om den digitala ingången (TAHO M1) förblir öppen i 30 sekunder (kan konfigureras inom ett intervall på 5 till 120 sekunder) förutsatt att tilluftsfläkten måste vara igång.
1	Larm! Fel i Frånluftsfläkten. Fastställs beroende på konfiguration. • Med varv per minut: om frånluftsfläktens hastighet sjunker under 300 varv / minut under 30 sekunder (konfigureras inom ett intervall på 5 till 120 sekunder) • Med digital ingång: om den digitala ingången (TAHO M2) förblir öppen i 30 sekunder (kan konfigureras inom ett intervall på 5 till 120 sekunder) förutsatt att frånluftsfläkten måste vara igång.
2	Larm! Ingen sensor för utomhuslufttemperatur detekterad. Aktiveras om frysskyddet för värmeväxlaren är aktivt eller om enheten är konfigurerad med en bypass, en roterande värmeväxlare, en kylare eller en vattneftervärmare.
3	Larm! Kortslutning av utomhuslufttemperaturgivaren. Aktiveras om frysskyddet för värmeväxlaren är aktivt eller om enheten är konfigurerad med en bypass, en roterande värmeväxlare, en kylare eller en vattneftervärmare.
4	Larm! Ingen sensor för tilluftstemperatur detekterad. Aktiveras i vilken enhetskonfiguration som helst.
5	Larm! Kortslutning av tilluftstemperaturgivaren. Aktiveras i vilken enhetskonfiguration som helst
6	Larm! Ingen sensor för frånluftstemperaturen upptäcks. Aktiveras om frånluftstemperatursensorn är vald som huvudsensor för temperaturkontroll och att eftervärmaren är aktiverad. Larmet kommer också att aktiveras oavsett vilken sensor som är vald för temperaturreglering om bypass eller roterande värmeväxlare är aktiverad.
7	Larm! Kortslutning av frånlufts-temperatursensorn. Aktiveras om frånlufts-temperatursensorn är vald som huvudsensor för temperaturkontroll och att eftervärmaren är aktiverad. Larmet kommer också att aktiveras oavsett vilken sensor som är vald för temperaturreglering om bypass eller roterande värmeväxlare är aktiverad.
8	Larm! Ingen sensor för avluftstemperaturen upptäckt. Aktiveras om frysskyddet för värmeväxlaren är aktivt.
9	Larm! Kortslutning av avluftens temperaturgivare. Aktiveras om frysskyddet för värmeväxlaren är aktivt.
10	Larm! Överhettningsskydd förvärmare aktiverad. Aktiveras om förvärmaren är vald för att skydda värmeväxlaren från frysning (NKP IN).
11	Larm! Överhettningsskydd eftervärmare aktiverad. Aktiveras om el värmaren eller vattenvärmaren är aktiverad som huvudvärmare och den separata ingången (NKD IN) är öppen.
12	Larm! Förvärmningen kan inte ge frysskydd åt värmeväxlaren. Aktiveras om förvärmaren är vald för att skydda värmeväxlaren från frysning och frys fara varning har varit aktiv i 30 minuter.
13	Varning! Huvudfuktighetssensorn upptäcks inte. Aktiveras om huvudfuktighetssensorn är aktiverad och dess signalvärde är 0.
14	Varning! Huvud CO₂-sensorn upptäcktes inte. Aktiveras om huvud CO ₂ -sensorn är aktiverad och dess signalvärde är 0.
15	Varning! Huvud PM2.5 sensorn upptäcktes inte. Aktiveras om huvud PM2.5-sensorn är aktiverad och dess signalvärde är 0.
16	Varning! Huvud VOC-sensor upptäcktes inte. Aktiveras om huvud VOC-sensorn är aktiverad och dess signalvärde är 0.
17	Varning! Extern fuktighetssensor upptäcks inte. Aktiveras om sensorn inte har skickat någon feedback till regulatorn under 20 sekunder medan den är aktiv.
18	Varning! Extern CO₂-sensor upptäcktes inte. Aktiveras om sensorn inte har skickat någon feedback till regulatorn under 20 sekunder medan den är aktiv.

FELKOD	BESKRIVNING
19	Varning! Extern PM2.5-sensor upptäcks inte. Aktiveras om sensorn inte har skickat någon feedback till regulatorm under 20 sekunder medan den är aktiv.
20	Varning! Extern VOC-sensor upptäcks inte. Aktiveras om sensorn inte har skickat någon feedback till regulatorm under 20 sekunder medan den är aktiv.
21	Varning! Rumstemperatursensorn upptäcks inte! Lufttemperaturen styrs i stället genom att använda feedback från temperatursensorn i tilluftskanalen. Aktiveras om ingen sensordata har kommunicerats från kontrollpanelen till regulatorm under 20 sekunder om sensorn är vald som temperaturkontrollens huvudsensor under förutsättning att eftervärmaren, bypass, eller den roterande värmeväxlaren är aktiverad.
22	Varning! Frysfara vid värmeväxlare. Aktiveras om tilluftsfläkten är aktiverad, utomhustemperaturen sjunker under -3 °C och förblir under -1°C, och avluftstemperaturen sjunker under 2°C och förblir under 3°C.
23	Varning! Batteriet är låg. Funktionen för veckoschemat fungerar felaktigt. Aktiveras om inget batteri upptäcks eller om dess spänningsnivå sjunker under 2 V. Batterispänningsnivån övervakas var 5:e minut.
24	Varning! Byt ut tilluftsfilteret. Aktiveras om tryckomkopplaren utlöses och stänger den digitala ingången (FILTER IN SU).
25	Larm! Brandlarm aktiverat. Aktiveras om brandlarmssensorn utlöses genom att öppna den digitala ingången (L3). Detta larm gör att fläktarna stängs av omedelbart och överskrider alla tidigare kommandon.
26	Larm! Låg tilluftstemperatur. Aktiveras om funktionen för minsta tilluftstemperaturstyrning är aktiverad (standard börvärde är +10°C konfigurerbart inom intervallet +5°C till +12°C), och tilluftstemperaturen förblir under styr börvärdet i 10 minuter med eftervärmaren inaktiverad och bypasspjället stängt.
27	Larm! Returvattentemperatursensor upptäcks inte. Aktiveras om vatteneffervärmaren är aktiverad som huvudvärmare.
28	Larm! Kortslutning av returvattnets temperatursensor. Aktiveras om vatteneffervärmaren är aktiverad som huvudvärmare.
29	Varning! Byt ut frånluftsfiltret. Aktiveras om tryckomkopplaren utlöses och stänger den digitala ingången (FILTER IN EXH).
30	Larm! Inget vattentryck detekteras. Aktiveras om inget vattentryck detekteras förutsatt att vattenvärmaren och vattentrycksensorn är aktiverad.
31	Larm! Inget vattenflöde detekteras. Aktiveras om inget vattenflöde detekteras förutsatt att vattenvärmaren och vattenflödessensorn är aktiverad.
32	Larm! Låg returvattentemperatur.
33	Larm! Tilluftsfläkten kan inte skydda värmeväxlare från att frysa. Aktiveras om tilluftsfläkten är vald för att skydda värmeväxlaren från att frysa och frysningssfara varningen har varit aktiv i 30 minuter.
34	Larm! Bypasspjället kan inte skydda värmeväxlaren från att frysa. Aktiveras om bypasspjället är valt för att skydda värmeväxlaren från att frysa och frysningssfara varningen har varit aktiv i 30 minuter.
35	Varning! Frysskyddet är inaktiverat. Detta kan orsaka frysning av värmeväxlaren! Aktiveras om den roterande värmeväxlaren inte är aktiverad och frysskyddet är inaktiverat.
36	Varning! Eftervärmaren körs i manuellt läge.
37	Varning! Kylaren körs i manuellt läge.
38	Varning! Bypass pjället körs i manuellt läge.
39	Varning! Den roterande värmeväxlaren körs i manuellt läge.
40	Varning! Nedräkningen av filtertimern är klar. Byt ut filteret.
41	Varning! Felaktig funktion av den roterande värmeväxlaren.
42	Varning! Förvärmaren körs i manuellt läge.
43	Larm! Returvattentemperaturen lyckades inte nå börvärdet i rätt tid innan aggregat start.

PRIORITETS ORDNING



ANTECKNINGAR:

[illegible]



Rec Indovent förbehåller sig rätten till ändringar i specifikation och konstruktion utan föregående meddelande.



REC Indovent AB

Box 37, SE-431 21 Mölndal, Sweden
Besöksadress: Kärragatan 2

Tel: +46 31 67 55 00
www.rec-indovent.se

Certifierad enligt ISO 9001/14001

REC 20-04-22