Drift och underhåll

AM 950 C I AM 950 F

AIRMASTER

SÄKERHETSANVISNINGAR



- Läs igenom dessa anvisningar innan ventilationsaggregatet från Airmaster tas i bruk. Efterlevnad av anvisningarna säkerställer korrekt drift av produkten.
- Vid installation av aggregatet i ett rum med eldstad eller kamin som drar luft från rummet måste alla tillämpliga bestämmelser följas.
- Aggregatet bör inte användas i rum med slipande partiklar eller brandfarlig eller frätande gas i luften, i våtrum eller explosionsskyddade rum.
- Aggregatet bör inte användas utan de filter som anges i denna bruksanvisning.
- Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skada som uppstår vid användning i strid med dessa instruktioner.
- Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar utan föregående meddelande. Alla angivna värden är nominella värden och kan påverkas av lokala förhållanden.
- Underlåtenhet att följa varningar märkta med en farosymbol innebär risk för personskada eller skada på egendom.
- Denna bruksanvisning avser det Airmaster-aggregat den medföljer samt all tillhörande utrustning, och måste överlämnas till och sparas av aggregatets ägare.

Alla nödvändiga uppgifter och guider för nätverksintegration kan laddas ned från www.airmaster.se

VARNINGAR



Serviceluckor får inte öppnas förrän aggregatets strömförsörjning har stängts av och säkrats mot oavsiktlig start.



Aggregatet får inte startas förrän alla serviceluckor och galler på kanalanslutningar har monterats.



Installatören måste bära personlig skyddsutrustning, såsom skyddsskor, vid installationen av aggregatet.

Installationsplats och serienummer:

Typ	
Leveransdatum	
Serienummer	
Installationsplats	

Innehållsförteckning

1 Funktionsprincip 6
2 Lysdiodsignaler 7
2.1 Summervarning 7
2.2 Summerlarm 7
3 Styrfunktioner 8
3.1 Tidsstyrd ventilation 8
3.2 Nattkylning 8
3.3 Semesterläge 8
3.4 Start och stopp med externa kontakter 8
3.4.1 Inbyggd rökdetektor (tillval) 9
3.5 Starta och stoppa med hjälp av en PIR givare 9
3.6 Styrning med en CO_2-givare och en CO_2/TVOC-givare 9
3.6.1 Luftflödeskontroll 9
3.6.2 Start, stopp och luftflödesstyrning 10
3.7 Boost 10
3.8 Styrning med ett analogt BMS-system 11
4 Interna styrfunktioner 12
4.1 Låg temperatur (”Låg temp”) 12
4.2 Förvärme 12
4.3 Hög temperatur (”Hög temp”) 12
4.3.1 Tilluftstemperatur (IT) 12
4.3.2 Rumstemperatur (RT) 12
5 Airlinq® 14
6 Airlinq Viva kontrollpanel 15
6.1 Automatiskt displaylås 16
6.2 Barnlås 16
6.3 Start 16
6.3.1 Automatisk drift 16
6.3.2 Starta eller återstarta automatisk drift 17
6.3.3 Starta manuell drift 17
6.4 Standby 17
6.5 Stäng av aggregatet 18
6.6 Luftflöde - manuell inställning 18
6.7 Semesterläge 19
6.7.1 Aktivera semesterläge 20
6.7.2 Avaktivera semesterläget 20
6.8 Varningar och larm 20
6.8.1 Ljussignaler för varningar och larm 20
6.8.2 Varning (gul) 21
6.8.2.1 Långsam blixt och snabb blixt 21
6.8.2.2 Snabb dubbelblixt med 2 sekunders intervall 21

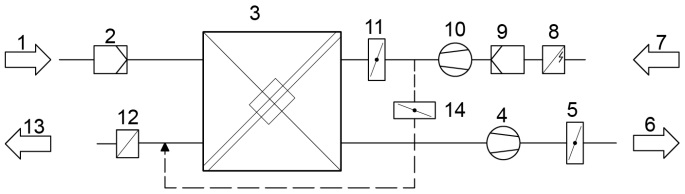
6.8.2.3 Lampan lyser konstant ... 21
6.8.3 Larm (röd) ... 21
6.8.3.1 Långsam blixt ... 21
6.8.3.2 Snabb blixt ... 21
6.8.3.3 Snabb dubbelblixt med 2 sekunders intervall ... 22
6.8.3.4 Lampan lyser konstant ... 22
7 Airlinq Orbit kontrollpanel ... 23
7.1 Automatiskt displaylås ... 24
7.1.1 Aktivera manövrering ... 24
7.2 Luftflöde – manuell inställning ... 24
7.3 Automatisk drift ... 25
7.4 Driftmeny ... 26
7.4.1 Start och standby ... 26
7.4.1.1 Starta eller återstarta automatisk drift ... 26
7.4.1.2 Starta manuell drift ... 26
7.4.1.3 Standby ... 26
7.4.2 Stäng av ... 27
7.4.3 Semesterläge ... 27
7.4.3.1 Aktivera semesterläget ... 27
7.4.3.2 Avaktivera semesterläget ... 27
7.4.4 Status ... 28
7.4.5 Inställningar ... 31
7.4.5.1 Timer ... 31
7.4.5.1.1 Anpassa eller lägg till ett program ... 32
7.4.5.1.2 Aktivera ett program ... 32
7.4.5.1.3 Avaktivera ett program ... 32
7.4.5.1.4 Ta bort ett program ... 32
7.4.5.2 Datum och tid ... 33
7.4.5.3 Standardflöde ... 33
7.4.5.4 Standardtemp ... 33
7.4.5.5 Hög temperatur ... 34
7.4.5.6 Nollställ service ... 34
7.4.5.7 Datalogg ... 34
7.4.5.8 Startguide ... 34
7.4.6 Lås skärmen ... 35
7.4.6.1 Aktivera skärmlåset ... 35
7.4.6.2 Avaktivera skärmlåset ... 35
7.5 Inomhusklimatnivå ... 36
7.6 Airlinq BMS ... 36
7.6.1 Handhavande och inställningar ... 37
7.6.1.1 Välj en grupp/aggregat ... 37
7.6.1.2 Start ... 38
7.6.1.2.1 Starta eller återstarta automatisk drift för en grupp/flera grupper ... 38

7.6.1.2.2 Starta manuell drift ... 38
7.6.1.3 Standby ... 38
7.6.1.4 Stäng av ... 38
7.6.1.4.1 Stänga av en grupp/flera grupper ... 38
7.6.1.4.2 Stänga av systemet ... 38
7.7 Varningar och larm ... 39
7.7.1 Varningar (gul triangel) ... 39
7.7.2 Larm (röd triangel) ... 40
8 Airlinq® Online ... 41
8.1 Inloggning ... 41
9 Service och underhåll ... 42
9.1 Utvändig rengöring ... 42
9.2 Invändig rengöring ... 42
9.3 Rengöring av kondenssystemet ... 42
9.4 Byta filter ... 43
9.4.1 AM 950 C filterposition ... 44
9.4.1.1 Byte av filter ... 46
9.4.2 AM 950 F filterposition ... 49
9.4.2.1 Byta filter ... 49
9.4.3 Nollställ filterservice (filterbyte) ... 51
9.4.4 Filter ... 51
9.5 Rökdetektor, AM 950 C ... 52
9.6 Rökdetektor, AM 950 F ... 52
9.7 Inställning av tilluftsluftsgallret ... 53
9.7.1 Placering av galler för tilluftsluft ... 53
10 Felbeskrivning ... 55
11 Reparationer och förbättringar ... 56
12 Nedtagning ... 56
13 Demontering ... 56
14 Bortskaffande ... 56
Appendix A EU-försäkran om överensstämmelse ... 57

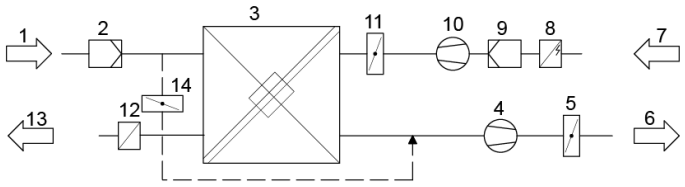
1 Funktionsprincip

Principskissen nedan visar den grundläggande funktionen hos ett Airmaster-ventilationsaggregat:

Bypass: Friskluftssida



Bypass: Avluftssida



1. Frånluft (utsugning från rummet).
2. Frånluftsfilter.
3. Motströmsvärmeväxlare: värmeväxlaren överför värmeenergin effektivt från frånluften till tilluften.
4. Frånluftsfläkt.
5. Motoriserat avluftsspjäll: stänger frånluftssidan när aggregatet har stoppats.
6. Avluft.
7. Tilluft (frisk utomhusluft)
8. Förvärmebatteri (tillval): stöder defrostfunktionen.
9. Intagsfilter.
10. Intagsfläkt.
11. Motoriserat intagsspjäll: stänger intagssidan när aggregatet har stoppats.
12. Eftervärmebatteri (tillval): utjämnar den lilla temperaturförlusten i värmeväxlaren (pos. 3).
13. Tilluft (tillförsel av uppvärmd uteluft).
14. Modulerande bypass: bypasspjället används för att reglera tilluftstemperaturen.

Lufttemperaturen övervakas i aggregatet både före och efter värmeväxlaren i både frånlufts- och tilluftssidan.

2 Lysdiodsignaler

AM 950 är utrustat med en lysdiod i ingångsöppningen för att visa driftstatus. Lysdioden visar även varningar och larm.

Individuella signaltyper:

_ : Lysdioden är släckt (intervaller om hela sekunder).

I : Lysdioden lyser (intervaller om hela sekunder).

Signaler med prioritet 1 till 6:

Pri.	Signal	Av/på-tid	Betydelse
1	_ |_ | _ | _ |_ _ _ _ _ _ |_ | _ | _|	Av 1 sek. och på 1 sek., 4 gånger; paus 5 sek.; upprepas	Summerlarm utan filterlarm
2	_ |_ |_ |_ _ _ _ _ _ |_ | _ |	Av 1 sek. och på 1 sek., 3 gånger; paus 5 sek.; upprepas	Filterlarm
3	_ | _ |_ _ _ _ _ _ |_ |	Av 1 sek. och på 1 sek., 2 gånger; paus 5 sek.; upprepas	Summervarning utan filtervarning
4	_ |_ _ _ _ _ _ |	Av 1 sek. och på 1 sek.; paus 5 sek.; upprepas	Filtervarning
5	|||||||||||||||	Lyser med fast sken	Drift utan varning eller larm (tillval)
6	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Lysdioden släckt	Drift utan varning eller larm, Ingen drift, varning eller larm

Den högsta aktiva prioriteten visas inom den programmerade tidsperioden (standard: 07.00 till 22.00). Signalen för prioritet 5 (”Drift utan varning eller larm”) kan avaktiveras.

2.1 Summervarning

Summervarning utan filtervarning (prioritet 3) inkluderar följande varningar:

- Tekniskt fel i temperaturgivarna (RT, OTV, OT, EVi, EVo eller HG) eller CO_2-givare. Vid fel i OT, EVi, EVo eller HG är kylmodulen ur funktion. Vissa interna kontrollsystems funktioner fungerar otillräckligt vid fel i RT och OTV.

→ ***Ring service.***

2.2 Summerlarm

Summervarning utan filterlarm (prioritet 1) inkluderar följande larm:

- Lågtemperaturlarm
- Kondens i ventilationsaggregat
- Tekniskt fel i en temperaturgivare (IT, ETV) eller en fläkt.

→ ***Ring service.***

Se även avsnitt 7.7 Varningar och larm på sidan 39.

3 Styrfunktioner

3.1 Tidsstyrd ventilation

Denna funktion styr AM 950-aggregaterne helautomatiskt efter veckoschema med den inbyggda klockan. Tidsstyrd ventilation ställs in på kontrollpanelens meny eller i programmet Airlinq User Tool.

Funktionen består av 7 oberoende program. Till alla program kan både dagar, start- och stopptid, luftflöde och tilluftstemperatur fastställas individuellt.

3.2 Nattkylning

Nattkylningen startar och stoppar ventilationsaggregatet med den inbyggda klockan. Funktionen startar ventilationsaggregatet även om aggregatet inte har varit i drift om temperaturvillkoren har uppfyllts.

Funktionen nattkylning är aktiv som standard. Inställningarna görs på kontrollpanelens meny eller i programmen Airlinq User Tool eller Airlinq Service Tool.
Med denna funktion kan rumstemperaturen (RT) reduceras under natten om temperaturen under dagen har överstigit de nominella värdena ”NC High” (om nattkylning inte har varit aktiv föregående natt) eller ”NC Low” (om nattkylning har varit aktiv föregående natt).
Funktionen arbetar med en parameterinställning (högt luftflöde och låg tilluftstemperatur) som har optimerats för att kyla ner inventarierna i rummet och själva byggnaden för att begränsa rumstemperaturen under dagen.

Om ventilationsaggregatet har utrustats med en kylmodul och ett bypasspjäll kan tilluftstemperaturen (IT) regleras.

Standardinställningar:

- Starttid: 00.00
- Stopptid: 06.00
- Luftflöde: Boost
- Tilluftstemperatur: 14 °C
- Temperatur, övre gräns ”NC High”: 26 °C
- Temperatur, nedre gräns ”NC Low”: 23 °C
- Aktiveringstillstånd: aktiv

3.3 Semesterläge

Semesterläge används som grundventilation när lokalen står oanvänd under en längre tidsperiod, exempelvis i semestertider. I semesterläget kör Airlinq aggregatet med det minsta luftflödet.

Den interna styrfunktionen ”Låg temperatur” är aktiv för att skydda aggregatet mot isbildning. Med styrfunktionen kan värmebatterierna aktiveras vid behov.

Den interna styrfunktionen ”Hög temperatur” har avaktiverats under semesterläget.

Se avsnitt 4 Interna styrfunktioner på sidan 12.

3.4 Start och stopp med externa kontakter

Det kan vara nödvändigt att starta eller stoppa aggregatet automatiskt med en extern kontakt. Det går också att använda start- och stoppfunktionen via extern kontakt när ventilationsaggregatet till exempel kör grundventilation. Användaren kan då ändra aggregatet till ett annat drifttillstånd och sedan återställa det till det senaste drifttillståndet.

3.4.1 Inbyggd rökdetektor (tillval)

Om aggregatet har en inbyggd rökdetektor kommer denna att fungera som extern start/stopp. Detta innebär att aggregaten stannar om rökdetektorn aktiveras. Om detta händer måste rökdetektorn återställas innan aggregatet kan startas om.

Se bruksanvisningen för Oppermann rökdetektor för information om hur du gör detta. Oppermanns bruksanvisning är en del av leveransdokumentationen.

3.5 Starta och stoppa med hjälp av en PIR givare

Aggregatet är inställd på att starta/stoppa via en signal från en PIR-givare (rörelsesensor). När en signal tas emot från PIR-givare på grund av rörelse i sensorns detekteringsfält, startar Aggregatet vid standardinställt luftflöde (standardflöde) och tilluftstemperatur (standardtemp).

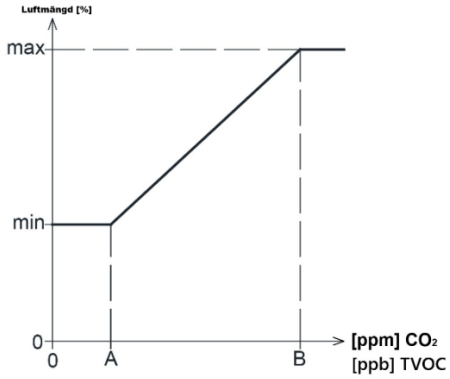
När signalen upphör stannar Aggregaten efter att en eftergångstid har löpt ut (fabriksinställd på 30 min).

Fabriksinställda parametrar kan ändras och PIR-givare kan avaktiveras med hjälp av Airlinq Service Tool.

3.6 Styrning med en CO_2-givare och en CO_2/TVOC-givare

En CO_2-givare eller CO_2/TVOC-givare används för att styra ventilationsaggregatet oberoende av belastningen på rummets inomhusklimat. Du kan välja mellan att låta luftflödet styras av givaren, se avsnitt 3.6.1, eller låta hela driften av aggregatet styras av givaren, se avsnitt 3.6.2.

3.6.1 Luftflödeskontroll



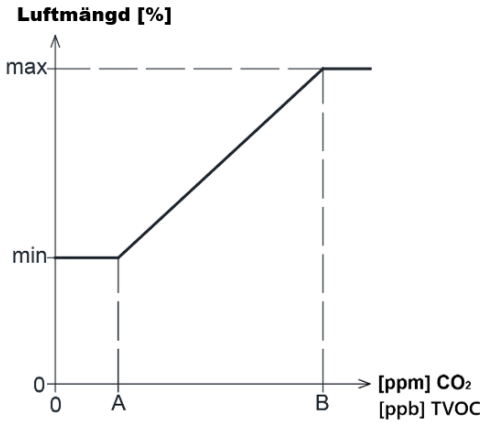
Aggregatet kan ställas in på en reducerad grundluftvolym (min.) som grundventilation. Om CO_2-/TVOC koncentrationen i rummet överstiger det programmerade nedre gränsvärdet (A), tar givaren över och ökar ventilationsaggregatets luftflöde. Vid fortsatt stigande CO_2-/TVOC koncentration i rummet ökas luftflödet linjärt upp till det maximala luftflödet (max.) vid inomhusklimatnivåns övre gränsvärde (B) och därutöver.

Vid mätningar mellan det nedre och det övre gränsvärdet ökas eller minskas luftflödet helautomatiskt mellan grundluftflödet och det maximala luftflödet.

Om CO_2-/TVOC koncentrationen sjunker igen till det programmerade nedre gränsvärdet (A) eller därunder, körs ventilationsaggregatet återigen med det inställda grundluftflödet.

Om denna funktion ska användas måste timerluftflödet eller standardluftflödet reduceras. Se avsnitt 7.4.5.1 Timer på sidan 31 och avsnitt 7.4.5.3 Standardflöde på sidan 33.

3.6.2 Start, stopp och luftflödesstyrning



Om ventilationsaggregatet styrs helt av givaren startar den med något mer än standardluftflödet (min. + x) då CO_2-/TVOC koncentrationen överstiger det programmerade nedre gränsvärdet plus 10 % (A+10 %).

Vid fortsatt stigande CO_2-/TVOC koncentration i rummet ökas luftflödet linjärt upp till det maximala luftflödet (max.) vid inomhusklimatnivåns övre gränsvärde (B) och därutöver.

Vid mätningar mellan det nedre och det övre gränsvärdet ökas eller minskas luftflödet helautomatiskt mellan grundluftflödet och det maximala luftflödet.

Om CO_2-/TVOC koncentrationen sjunker under det programmerade nedre gränsvärdet (A) stannar ventilationsaggregatet igen.

För att använda denna funktion måste CO_2-/TVOC givaren programmeras som startparameter med hjälp av ”Startguide” eller programmen Airlinq User Tool eller Airlinq Service Tool.

Fabriksinställningar:

- Nedre gräns A: 500 ppm (CO_2 min.)
  Nedre gräns A: 65 ppb (R_TVOCmin)
- Övre gräns B: 900 ppm (CO_2 max.)
  Övre gräns B: 220 ppb (R_TVOCmax)
- min: 30 % (standardluftflöde)
- max: 100 % (max. luftflöde)
- Startprioritet 7: CO_2
- Startprioritet 8: TVOC

Inställningarna görs via kontrollpanelens menypunkter ”Standardluftflöde” (se sida 33) och ”Startguide” (se sida 34) eller programmen Airlinq User Tool eller Airlinq Service Tool.

3.7 Boost

Boostfunktionen kan användas för att tillfälligt ändra luftflödet och är programmerad att använda vissa fasta styrspänningar för tilluftsfläkten respektive frånluftsfläkten. Det är möjligt att justera styrspänningarna för fläktarna oberoende av varandra om obalanserad ventilation krävs.

Funktionen aktiveras via en extern brytare som är ansluten till en ingångsterminal på styrboxen.

Ventilationsaggregatet stoppar den normala driften och aktiverar boostfunktionen när kontakten sluter. Om signalen avbryts återgår aggregatet till föregående driftläge (efterkörningstiden är fabriksinställd på 0 min). Om ventilationsaggregatet har stoppats så startar boostfunktionen aggregatet.

3.8 Styrning med ett analogt BMS-system

Ett ventilationsaggregat kan regleras med ett A-BMS-system (analogue Building Management System), som kan starta och stoppa aggregatet samt reglera luftflödet och tilluftstemperaturen.

A-BMS-systemet kan förses med en larmsignal (larmkontakt) från ventilationsaggregatet när aggregatet registrerar ett internt larm. A-BMS-systemet startar aggregatet med en start/stopp-signal och styr därefter luftflödet och tilluftstemperaturen.

Det går också att starta och stoppa aggregatet med ett analogt BMS-system och sedan handha och ställa in aggregatet med kontrollpanelen.

4 Interna styrfunktioner

Interna styrfunktioner kör automatiskt och påverkar både luftflödet och tilluftstemperaturen. En intern styrfunktion visas under kontrollpanelens menypunkt ”Status” eller med programmen Airlinq User Tool eller Airlinq Service Tool.

4.1 Låg temperatur (”Låg temp”)

Den interna styrfunktionen ”Låg temperatur” skyddar värmeväxlaren mot isbildning vid låga utetemperaturer och upprätthåller tilluftstemperaturen (IT) när temperaturförhållandena är för låga för drift med standardparametrarna.

Styrfunktionen höjer självständigt tilluftstemperaturen (IT) och/eller skyddar värmeväxlaren genom att reducera tilluften och sedan öka frånluften. Funktionen skapar på så sätt obalanserad ventilation. Funktionen kör oberoende av om aggregatet har utrustats med värmebatterier eller inte.

Har aggregatet utrustats med för- och eftervärmebatterier kan styrsystemet även vid mycket låga temperaturer bibehålla en balanserad drift.

Styrfunktionen startas automatiskt när:

1. tilluftstemperaturen (IT) faller 2 °C under det aktuellt inställda börvärdet för tilluftstemperaturen
   eller
2. om det finns risk för isbildning i värmeväxlaren.

4.2 Förvärme

Den interna styrfunktionen ”Förvärme” säkerställer aggregatets drift vid låga utetemperaturer när aggregatet har ett elektriskt förvärmebatteri.
Styrsystemet aktiverar förvärmebatteriet automatiskt efter behov. Värmebatteriet värmer den kalla uteluften innan den kommer in i värmeväxlaren och skyddar på så sätt värmeväxlaren mot isbildning.

4.3 Hög temperatur (”Hög temp”)

”Hög temperatur” reducerar automatiskt tilluftstemperaturen (IT) eller rumstemperaturen (RT) i begränsad utsträckning vid behov. Denna interna styrfunktion förutsätter att aggregatet har utrustats med ett bypasspjäll.

4.3.1 Tilluftstemperatur (IT)

Styrfunktionen öppnar bypasspjället gradvis om tilluftstemperaturen (IT) stiger 2 °C över börvärdet. När bypasspjället öppnas leds en del av luften förbi värmeväxlaren. På så sätt reduceras uppvärmningen av tilluften.

4.3.2 Rumstemperatur (RT)

Hög rumstemperatur har förprogrammerats till 25 °C. Vid denna temperatur överskrids den övre gränsen av det temperaturområde som beskrivs som ”komforttemperatur”.

När rumstemperaturen (RT) överstiger börvärdet reduceras tilluftstemperaturen (IT) automatiskt. På så sätt kan rumstemperaturen (RT) begränsas till en godtagbar nivå.

Inställning av börvärdet görs med kontrollpanelens menypunkt ”Hög temperatur” (se sidan 34) eller på en dator med programmen Airlinq User Tool eller Airlinq Service Tool.

För att säkerställa en problemfri drift rekommenderar vi att den höga rumstemperatur programmeras så att den är högre än den normala rumstemperaturen.

Styrfunktionen kan reglera tilluftstemperaturen (IT). På samma sätt kan styrsystemet öka luftflödet till 100 %, om tilluftstemperaturen är minst 5 °C under rumstemperaturen. Styrfunktionen är aktiv tills rumstemperaturen (RT) sjunker 1 °C under den programmerade gränsen ”Hög temperatur”.

5 Airlinq®

Airmaster fokuserar inte bara på själva ventilationsaggregatet, utan även på styrsystemets programvara och handhavande. Airlinq är Airmasters eget unika ventilationsstyrsystem som ger både slutanvändaren och serviceteknikern en imponerande överblick och full kontroll över inomhusklimatet samt enkel åtkomst till många funktioner som säkerställer en korrekt drift av Airmasters ventilationsaggregat.

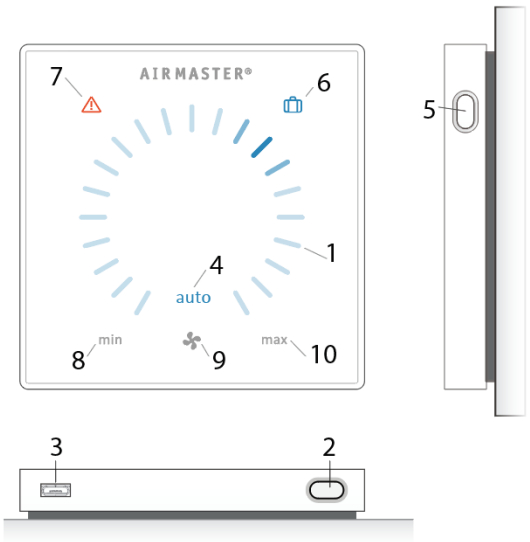
Styrsystemet Airlinq består av en självförklarande intuitiv kontrollpanel, Airlinq Orbit, samt en integrerad kontrollenhet (AQC L) som har till uppgift att styra alla funktioner och all utrustning i det levererade ventilationsaggregatet.

Systemet kan anslutas till en dator med Airmasters program ”Airlinq User Tool” (motsvarar drift med Airlinq Orbit) för bekväm reglering eller ”Airlinq Service Tool” (endast för servicetekniker) för programmering och underhåll av styrningen.

Airlinqs huvudfunktioner är:

- Styrning av luftflöde och tilluftstemperatur.
- Manuell styrning.
- Tidsstyrd drift med veckoschema.
- Fri nattkylning för att sänka rumstemperaturen under natten.
- Programmerad drift med givare (t.ex. koldioxidgivare (CO_2)), analoga (A-BMS) och digitala BMS-system (D-BMS).
- Defrostfunktion samt styrning av för- och eftervärmebatteri för aggregatets drift vid låga utetemperaturer.
- Övervakning av aggregatets temperatur, komponenter och luftflöde.
- Larmfunktioner vid underhållsbehov eller fel.
- Styrning av upp till 20 individuella ventilationsaggregat med hjälp av en enda kontrollpanel i ett Airlinq BMS-system samt givare som ansluts efter behov.
- Kontinuerlig och tidsbegränsad datalogg som kan överföras till en dator.
- Kan anslutas till en dator via kontrollpanelen Airlinq Orbit eller via styrboxen (AQC).

6 Airlinq Viva kontrollpanel



1. Inställning av luftflöde (blått ljus).
2. Funktionsknapp (manuell start, manuellt stopp, manuellt tillfällig stopp).
3. USB mini-B-port. För att programmera ventilationsaggregatet ansluts en dator med programmet ”Airlinq User Tool” eller "Airlinq Service Tool" laddat.
4. Symbolen ”auto” för automatisk drift (blå).
5. Knapp för semesterläge.
6. Symbol för semesterläge (blå).
7. Symbol för varningar (gul) och larm (röd).
8. Text ”min” för minimalt luftflöde.
9. Fläktsymbol
10. Text “max” för maximalt luftflöde.

Pekskärm:

Airlinq® Viva-kontrollpanelen är utrustad med en pekskärm som används på samma sätt som en smartphone. Kontrollytan är 52 x 52 mm. För att ändra visningsvyn, skrolla på antingen vänster eller höger sida av kontrollytan.

Skärmvisningar och symboler anpassar menyer och funktioner automatiskt.

6.1 Automatiskt displaylås

Kontrollpanelen är försedd med ett automatiskt displaylås för att förhindra oavsiktlig manövrering vid exempelvis rengöring.

Låset aktiveras automatiskt efter 30 sekunder utan användning.

Avbryt automatisk displaylås:



Tryck i 1 sekund på det aktuella luftflödet.

Den automatiska displaylås avbryts när luftflödesdisplayen är markerad med blå ränder och motsvarar den aktuella inställningen.

6.2 Barnlås

Barnspärren förhindrar all användning. Om du försöker använda panelen med ett aktivt barnspärr kommer alla blå ränder på displayen att blinka två gånger.

Aktivera eller avaktivera barnlåset:

Tryck samtidigt på ”Funktionsknappen” och ”Semesterlägesknappen” (pos. 2 och 5) i 4 sekunder.

>> Alla blå streck på luftflödesdisplayen blinkar två gånger.

6.3 Start

Aggregatet kan startas och stoppas automatiskt eller med hjälp av funktionsknappen.

6.3.1 Automatisk drift

Automatisk drift startas med hjälp av en timer, nattkylning, sensorer, externa kontakter eller ett analogt BMS-system. Aktuellt luftflöde och texten ”auto” visas på manöverpanelen med en blå lampa ovanför fläktsymbolen.

Luftflödet kan över- eller understyras manuellt, se avsnitt 6.6. Om detta görs avbryts den automatiska driften och texten ”auto” försvinner.

6.3.2 Starta eller återstarta automatisk drift

Tryck på funktionsknappen (Pos. 2).



>> Aggregatet startar enligt programmeringen om en startsignal är aktiv. Styrsystemet återaktiverar automatisk drift efter manuell åsidosättning. Det aktuella luftflödet visas med en blå rand. ”Auto” visas med ett blått ljus.

6.3.3 Starta manuell drift

Tryck två gånger på funktionsknappen (Pos. 2).

>> Aggregatet startar med standardluftflöde och standardtemperatur på tilluften. ”Auto” visas med ett blått sken.

Efter 4 timmar (tiden kan justeras till 0, 1, 2, ... 255 timmar med hjälp av en PC med Airlinq Service Tool laddat) återgår aggregatet till automatisk drift.

6.4 Standby

Tryck på funktionsknappen (Pos. 2) när aggregatet är i drift.



>> Aggregatet stannar i 1 timme (tiden kan justeras till 0, 1, 2, ... 255 timmar med hjälp av en PC med Airlinq Service Tool laddat) och startar sedan vid nästa startsignal.

I annat fall kan aggregatet startas tidigare med hjälp av funktionsknappen. Luftflödesindikatorn blinkar långsamt vid sidan av minimum.

6.5 Stäng av aggregatet

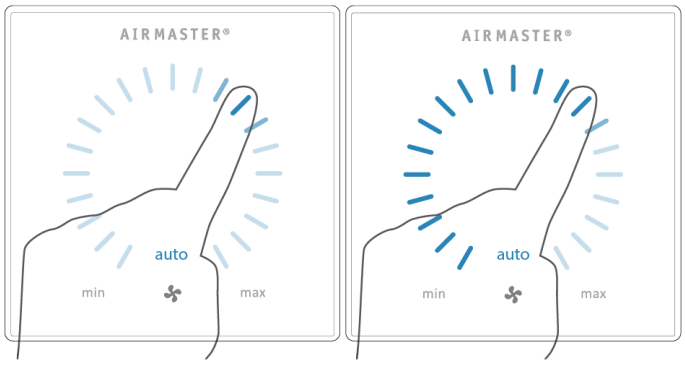
Tryck på funktionsknappen (pos. 2) i minst 2 sekunder för att stänga av aggregatet.



>> Aggregatet måste startas med funktionsknappen. Alla lampor på kontrollpanelen slocknar.

6.6 Luftflöde - manuell inställning

Avbryt displaylåset eller skärmlåset (om det används) och tryck på aktuellt luftflöde tills luftflödesdisplayen är markerad med blå ränder för aktuell inställning.



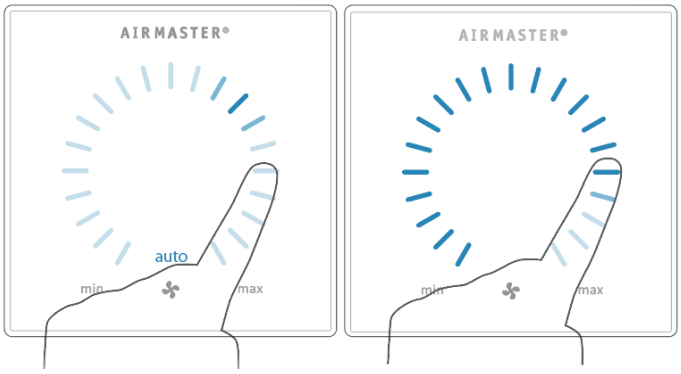
Dra fingret över inställningsområdet medurs för att öka luftflödet eller moturs för att minska luftflödet. Ljuset kommer att följa din rörelse.

Lyft fingret från skärmen när önskat luftflöde visas. Den aktuella inställningen visas med ett blått streck.



Efter 12 timmar (tiden kan ställas in på 0, 1, 2, ... 255 timmar med hjälp av en PC som kör Airlinq Service Tool) återgår aggregatet till automatisk drift.

Samma inställning kan göras genom att trycka på önskat luftflöde om det automatiska displaylåset inte är aktivt.



Lyft fingret från området när önskat luftflöde visas. Den aktuella inställningen visas med en enkel blå rand.



6.7 Semesterläge

Semesterläge används som grundventilation när rummet inte används under en längre period, t.ex. under semestern.



I semesterläge körs aggregatet med minimalt luftflöde. Den interna styrfunktionen ”Låg temperatur” är aktiv för att skydda aggregatet mot isbildning.

Kontrollfunktionen kan aktivera värmeytorna vid behov. Den interna reglerfunktionen ”Hög temperatur” är avaktiverad i semesterläge.

Se även avsnitt 4 Interna kontrollfunktioner på sidan 12.

6.7.1 Aktivera semesterläge

Tryck på semesterlägesknappen (pos. 5) i 2 sekunder.

>> Aggregatet går in i semesterläge.

6.7.2 Avaktivera semesterläget

Tryck på funktionsknappen (pos. 2).

>> Aggregatet återgår till automatisk drift.

6.8 Varningar och larm

Airlinq-styrsystemet övervakar temperaturer, luftflöde, kylmodulens funktion, filterstatus och olika komponenter.

I händelse av fel visas en gul eller röd symbol på kontrollpanelen. Vid gula varningar fortsätter aggregatet att fungera om möjligt, medan den stannar vid röda larm.

Varningar och larm visas med blinkningar med olika intervall eller med ett konstant ljus. Vid flera fel visas felen med en kort paus mellan varje fel.

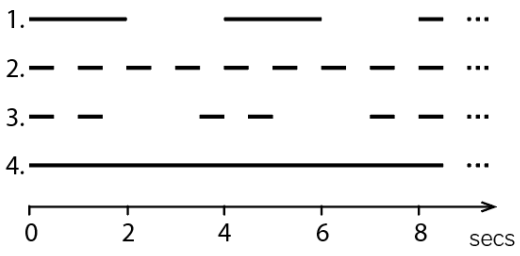


Larm (röd)



Varning (gul)

6.8.1 Ljussignaler för varningar och larm



1. Långsam blixt (2 sekunder på 2 sekunder av).
2. Snabb blixt (0,5 sekunder på, 0,5 sekunder av).
3. Snabb dubbelblixt (0,5 sekunder på, 0,5 sekunder av, 0,5 sekunder på) med 2 sekunders intervall.
4. Lampan lyser konstant.Se förklaring av feltyper på nästa sida.

6.8.2 Varning (gul)

Aggregatet förblir i drift i händelse av en varning, men kan avvika från standarddrift.

6.8.2.1 Långsam blixt och snabb blixt

Dessa varningar gäller inte för AM 950- aggregaten.

6.8.2.2 Snabb dubbelblixt med 2 sekunders intervall

Filter behöver bytas ut. Driften kommer att fortsätta oförändrad. Byt filter och återställ service (se nedan) eller ring service.

Tryck på Återställ service.

>> Ange koden (standard ”9732”) och bekräfta.

6.8.2.3 Lampan lyser konstant

Tekniskt fel på temperaturgivare (RT, OTV, OT, EVi, EVo eller HG), flödeskontroll eller CO2-givare. Vissa interna kontrollfunktioner fungerar otillräckligt om felen RT och OTV inträffar.

RING SERVICE.

6.8.3 Larm (röd)

Aggregatet stannar för att förhindra skador i händelse av ett larm.

6.8.3.1 Långsam blixt

Låg temperatur - Låga utomhustemperaturer kan göra det nödvändigt att skydda aggregatet mot isbildning.

I sådana fall aktiveras larmet för låg temperatur.

Aggregatet kommer automatiskt att försöka starta en gång i timmen om startsignalen fortfarande är aktiv.

6.8.3.2 Snabb blixt

Det finns kondensat i aggregatet som inte har avlägsnats automatiskt. Ta bort kondensvattnet manuellt från kondensvattenfacket.

Aggregaten utan kondensatavlopp: Om larmet upprepas kan det vara nödvändigt att installera ett kondensatavlopp eller en pump. Ring efter service.

Aggregater med kondensatavlopp/pump:

Rengör kondensvattensystemet eller kontakta service.

Vattenlåset är felaktigt monterat. Installationen kan korrigeras av auktoriserad fackman.

Kondensatpumpen är defekt. Tillkalla service.

6.8.3.3 Snabb dubbelblixt med 2 sekunders intervall

Filtret behöver bytas ut. Byt filter och återställ service (se nedan) eller ring service.

Tryck på Reset Service.

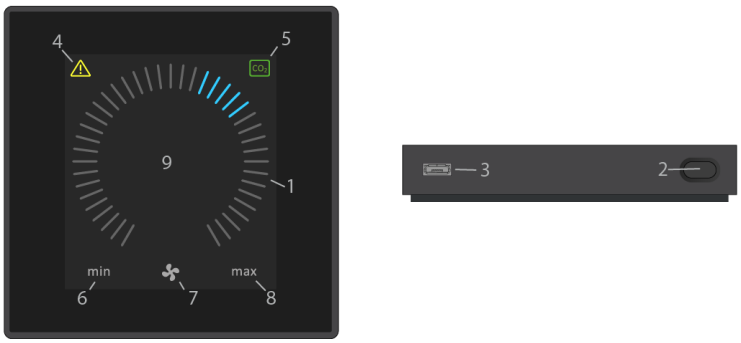
>> Ange koden (standard ”9732”) och bekräfta.

6.8.3.4 Lampan lyser konstant

Kritiskt fel på temperaturgivare (IT, ETV) eller en fläkt.

RING SERVICE.

7 Airlinq Orbit kontrollpanel



1. Inställning av luftflöde (blå streck).
2. Funktionsknapp (aktivera kontrollmenyn, stäng av aggregatet).
3. USB mini-B-port. För att programmera ventilationsaggregatet ansluts en dator med programmet ”Airlinq Service Tool”.
   Hämta ”Airlinq Service Tool” på: www.airlinq.eu
4. Symbol för varningar (gul) och larm (röd).
5. CO_2-symbol.
6. Text ”min” för minimalt luftflöde.
7. Fläktsymbol.
8. Text ”max” för maximalt luftflöde.
9. Pekskärm.

Andra symboler:

	”Auto”
	”Start”
	”Standby”
	”Stäng av”
	”Bekräfta”
	”Tillbaka”
	”Avbryt”
	”Hjälp”
	”Kan väljas”
	”Vald”
	”Öka” värde
	”Minska” värde
	Symbolen ”Semesterläge” visas vid semesterläget istället för fläktsymbolen.
	Hänglås visas vid handhavandet när det automatiska manöverlåset och skärmlåset är aktivt.
auto	Texten ”Automatisk drift” stängs av när luftflödet överstyrs manuellt.
	”Status”
	”Tidsstyrd ventilation”
	”Nattkylning”
	”Inställning”

Pekskärm:

Kontrollpanelen på Airlinq Orbit är försedd med en pekskärm som manövreras på samma sätt som en smartphone. Kontrollområdet är 52 x 52 mm. Det går att bläddra skärmbilden på vänster och höger sida av kontrollområdet.

Skärmens visning och symboler anpassas automatiskt efter menyer och funktioner.

7.1 Automatiskt displaylås

Kontrollpanelen är försedd med ett automatiskt displaylås för att förhindra oavsiktlig manövrering vid exempelvis rengöring.

Låset aktiveras automatiskt efter 120 sekunder utan manövrering. Skärmen visar vid manövrering en hänglåssymbol med en riktningspil längst nederst på skärmen.

7.1.1 Aktivera manövrering

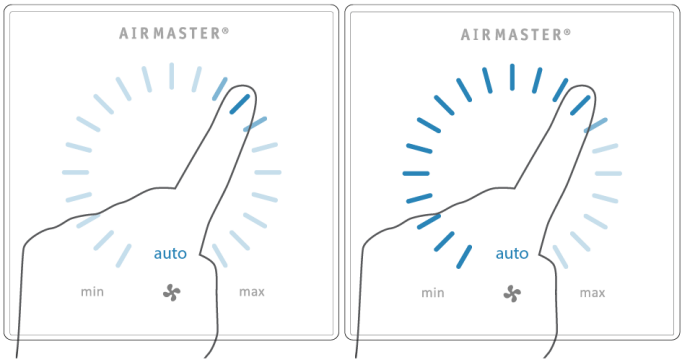
Tryck på hänglåssymbolen och dra i pilens riktning.



För att låsa skärmen mot all oavsiktlig manövrering, se avsnitt 7.4.6 Lås skärmen på sidan 35.

7.2 Luftflöde – manuell inställning

Avaktivera displaylåset eller skärmlåset (om det används). Tryck sedan på det aktuella luftflödet tills luftflödesvisningen markeras med blå streck upp till den aktuella inställningen.



Dra sedan medurs med fingret på inställningsområdet för att öka luftflödet eller moturs för att minska luftflödet. Ljuset följer din rörelse.

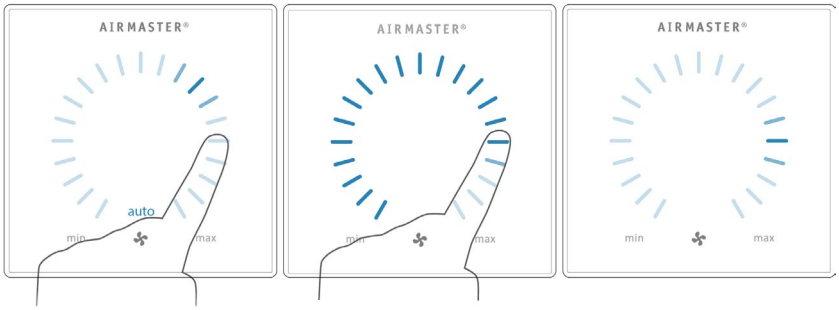
Lyft fingret från skärmen när det önskade luftflödet har angetts. Den aktuella inställningen visas sedan med 5 blå streck.



Efter 12 timmar (tiden kan justeras till 0, 1, 2 ... 255 timmar på en dator med programmet Airlinq Service Tool) återgår aggregatet till automatisk drift.

Du kan göra samma inställning genom att trycka på önskat luftflöde tills luftflödesvisningen markeras med blå streck upp till den önskade inställningen.

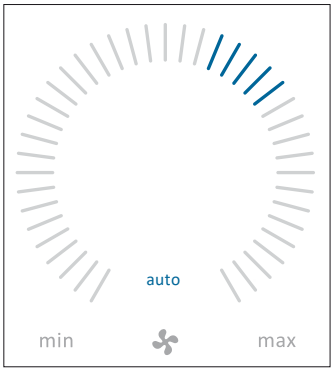
Lyft fingret från området när det önskade luftflödet har angetts. Den aktuella inställningen visas sedan med 5 blå streck.



7.3 Automatisk drift

Automatisk drift startas med hjälp av ett veckoschema, nattkylning, givare, externa kontakter eller ett analogt BMS-system.

På kontrollpanelen visas det aktuella luftflödet och texten ”auto” med blått ljus ovanför fläktsymbolen. Se även avsnitt 3 Styrfunktioner på sidan 8.

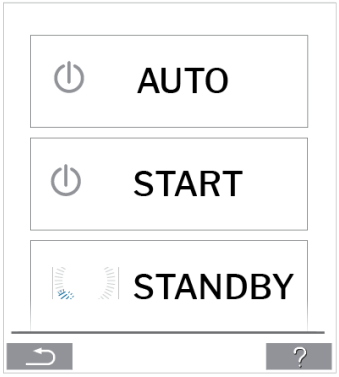


Luftflödet kan över- eller understyras manuellt. Automatisk drift avaktiveras och texten ”auto” försvinner.

7.4 Driftmeny

Starta driftmenyn genom att trycka på funktionsknappen (pos. 2 i avsnitt 7 Airlinq Orbit kontrollpanel på sidan 23).

Tryck på en menypunkt för att öppna menyn eller aktivera/avaktivera en funktion.
Funktionsfälten varierar beroende på vilken meny som öppnas. Det kan exempelvis vara textfält som ”Bekräfta”, ”Stäng av”, ”Avbryt” eller fält med symboler. Vid vissa menyer visas även popup-texter.



För gruppdrift, se avsnitt 7.6 Airlinq BMS på sidan 36.

7.4.1 Start och standby

7.4.1.1 Starta eller återstarta automatisk drift

Tryck på menyfältet ”AUTO”.

>> Aggregatet startar som programmerat om en startsignal är aktiv eller automatisk drift återaktiveras efter manuell överstyrning. Det aktuella luftflödet visas med 5 blå streck. Texten ”auto” visas med blått ljus.

7.4.1.2 Starta manuell drift

Tryck på menyfältet ”START”.

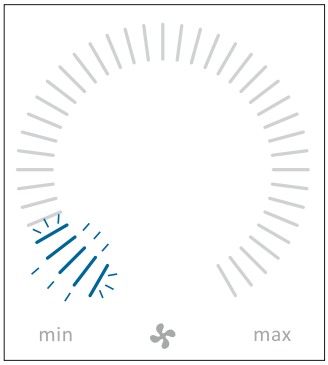
>> Aggregatet startar med standardluftflöde och standardtilluftstemperatur (se sidan 19). Texten ”auto” visas med blått ljus. Efter 4 timmar (tiden kan justeras till 0, 1, 2 ... 255 timmar på en dator med programmet Airlinq Service Tool) återgår aggregatet till automatisk drift.

7.4.1.3 Standby

Tryck på menyfältet ”STANDBY” om aggregatet är i drift.

>> Aggregatet stannar i 1 timme (tiden kan justeras till 0, 1, 2 ... 255 timmar på en dator med programmet Airlinq Service Tool) och startar sedan vid nästa startsignal.

Luftflödesindikatorn blinkar långsamt på minimum.



Aggregatet kan startas tidigare genom att använda driftmenyn.

7.4.2 Stäng av

Tryck på menyfältet ”STÄNG AV”.

>> Kontrollpanelen visar ”STÄNG AV? SYSTEMET SKA SEDAN STARTAS MANUELLT”.

>> Tryck på bocken för att stänga av eller på krysset för att avbryta avstängningen.

Du kan även hålla funktionsknappen intryckt i 2 sekunder (pos. 2 i avsnitt 7 Airlinq Orbit kontrollpanel på sidan 23).

Aggregatet måste startas enligt avsnitt 7.4.1 Start och standby på sidan 26.

7.4.3 Semesterläge

I semesterläget kör ventilationsaggregatet med det minsta luftflödet.
Den interna styrfunktionen ”Låg temperatur” är aktiv för att skydda aggregatet mot isbildning. Med styrfunktionen kan värmebatterierna aktiveras vid behov. Den interna styrfunktionen ”Hög temperatur” har avaktiverats under semesterläget.

Se även avsnitt 4 Interna styrfunktioner på sidan 12.

7.4.3.1 Aktivera semesterläget

Tryck på menyfältet ”SEMESTERLÄGE”.

>> Semesterläget aktiveras. Semesterlägessymbolen visas istället för fläktsymbolen.

7.4.3.2 Avaktivera semesterläget

För att avaktivera semesterläget måste aggregatet startas enligt avsnitt 7.4.1 Start och standby på sidan 26.

7.4.4 Status

Statusmenyn är indelad i 6 grupper: information, flöde, filter, drift, maskinvara och installationskontroll. Menypunkterna informerar om aggregatets drifttillstånd.

Tryck på menyfältet ”i STATUS”.

>> Undermenyn aktiveras. Tryck på den önskade undermenyn.

Information	Total drifttid	Aggregatets drifttimmar sedan tillverkningen.
	SW kontrollpanel	Kontrollpanelens programvaruversion.
	SW styrbox	Styrboxens programvaruversion.
	Serienummer styrbox	Styrboxens serienummer.
	Service	Kontaktadress till teknisk hjälp och service. Kan ändras med programmet Airlinq Service Tool.

Flöde	Börvärde luftflöde	Luftflöde i %.
	Flöde tilluft	Tilluftsflöde i m^3/h.
	Flöde frånluft	Frånluftsflöde i m^3/h.
	Tilluftsfläkt	Tilluftsfläktens rotation i varv per minut.
	Frånluftsfläkt	Frånluftsfläktens rotation i varv per minut.

Filter	Aktuellt filtertillstånd	Filtertillståndsindikator i %.
	Drifttimmar sedan service	Antal drifttimmar sedan senaste filterbyte.
	Nästa service	Prognos i timmar till nästa filterbyte.
	Servicedatum	Prognos (datum) för nästa filterbyte.

Drift	Startad av	Startsignal som styr driften • ”Extern”: med externa kontakter och reläer. • ”Airlinq”: manuell start med kontrollpanelen. • ”CO_2”: med en koldioxidgivare. • ”PIR”: med en närvarogivare. • ”BMS”: med ett analogt eller digitalt BMS-system. • ”Timer”: med ett veckoschema. • ”Semesterläge”: med kontrollpanel eller ett digitalt BMS-system. • ”Beroende”: på flera startsignaler.
	Drifttillstånd	Drifttillstånd • ”Automatisk”: helautomatisk drift enligt programmering. • ”Manuell”: när det automatiskt inställda luftflödet eller tilluftstemperaturen ändras av användaren eller ett BMS-system. • ”Nattkylning” är aktiverad. • ”Semesterläge” är aktiverat. • ”AV”: aggregatet är avstängt och måste startas via kontrollpanelen. • ”Standby”: aggregatet har stoppats tillfälligt och startar automatiskt enligt programmeringen.
	Systemtillstånd	Aktiv intern styrfunktion: • ”Låg temperatur” • ”Hög temperatur” Se avsnitt Interna styrfunktioner på sidan 12.
	Externt stopp	Stoppfunktionens tillstånd till/från.
	Tilluftstemperatur	Tilluftstemperatur i °C.
	Utetemp. vent.	Utetemperatur ventilationsaggregat i °C.
	Rumstemperatur	Frånluftstemperatur i °C.
	Avluftstemp. vent.	Avluftstemperatur ventilationsaggregat i °C.
	Börvärde temp.	Börvärde tilluftstemperatur i °C.
	Rumstemp. max	Börvärde ”Hög rumstemperatur” i °C.
	Förvärme	Ansluten i %.
	Eftervärme	Ansluten i %.
	Huvudspjäll	Tillstånd till/från.
	Bypasspjäll	Bypassposition i %. (0 = stängd; 100 = helt öppen).
	Adaptive Airflow	Signalspänning Adaptive Airflow® i volt.
	Tilluftsfläkt	Signalspänning tilluftsfläkt i volt.
	Frånluftsfläkt	Signalspänning frånluftsfläkt i volt.
	Kylmodul	Drift i %.
	Förångartemp.	Förångartemperatur i °C.
	Kondensatortemp.	Kondensatortemperatur i °C.
	Börvärde kylmodul	Kylmodulens temperaturbörvärde i °C.
	Utetemperatur	Utetemperatur kylmodul i °C.
	Förångare in	Förångartemperatur ingång i °C.
	Förångare ut	Förångartemperatur utgång i °C.
	Hetgas	Hetgastemperatur i °C.
	Relativ fukt (ute)	Relativ luftfuktighet (uteluft) i %.
	Relativ fukt (inne)	Relativ luftfuktighet (avluft) i %.
	AI#1	Analog ingång 1 i volt.
	AI#2	Analog ingång 2 i volt.
	AI#3	Analog ingång 3 i volt.

Om ett alternativ inte har installerats visas inget driftvärde i statusmenyn.

Maskinvara	Tillståndet för de enskilda komponenterna övervakas och visas i denna meny. Komponent funktionell = ”OK” Komponent med fel = ”Fel” Komponenten är inte programmerad = ”N/A” Komponenter som övervakas:	
	Rumstemperatur	Temperaturgivare frånluft.
	Tilluftstemperatur	Temperaturgivare tilluft.
	Utetemperatur	Utetemperaturgivare.
	Allmän temperaturgivare	Multifunktionstemperaturgivare.
	Kondensatortemp.	Temperaturgivare kondensator kylmodul.
	Förångartemp.	Temperaturgivare förångare kylmodul.
	Avluftstemp. vent.	Avluftstemperaturgivare ventilationsaggregat.
	Utetemp. vent.	Utetemperaturgivare ventilationsaggregat.
	Tilluftflödesgivare 1	Tilluftflödesgivare 1.
	Tilluftflödesgivare 2	Tilluftflödesgivare 2.
	Frånluftsflödesgivare	Frånluftsflödesgivare.
	CO_2-givare	CO_2-givare.
	Tilluftsfläkt	Tilluftsfläkt.
	Frånluftsfläkt	Frånluftsfläkt.
	Förångare In Temp.	Temperaturgivare ingång förångare.
	Förångare Ut Temp.	Temperaturgivare utgång förångare.
	Hetgastemperatur	Temperaturgivare hetgas.
	CC-förbindelse	Dataförbindelse till kylmodulen.
	CC-expansionsventil	Expansionsventil kylmodul.
	CC-frekvensomf.	Frekvensomformare kylmodul.
	Fuktgivare (ute)	Relativ luftfuktighetsgivare (uteluft).
	Fuktgivare (inne)	Relativ luftfuktighetsgivare (frånluft).

Installationskontroll	Alla aggregat i ett Airlinq-system identifieras och visas i den ordning de programmerats. Installationskontrollen visar följande:	
	Detta aggregat	Aggregatstyp som visar ”Installationskontroll”, PC eller ID-nummer på kontrollpanelen.
	Förväntade aggregat	Förväntat antal ventilationsaggregat i systemet.
	Aggregat online(*)	Antal ventilationsaggregat som är online.

(*) Undermeny ”Aggregat online”	
Grupp ”x”, ID ”y”	Alla grupper med tillhörande ventilationsaggregats-ID (ID = identifikationsnummer): x = 0, 1, 2 ... eller 19, y = 0, 1, 2 ... eller 19. Om kylmoduler är installerade så visas texten ”+CC ID” tillsammans med kylmodulens identifikationsnummer 100, 101, 102 ... eller 119.
(*) Undermeny ”Kontrollpaneler online”	
ID ”z”	Identifikationsnummer för alla kontrollpaneler som är online: z = 160, 161, 162 ... eller 179.
(*) Undermeny ”Gruppmaster N/A”	
Grupp ”x”, ID ”y”	Se beskrivning ovan.

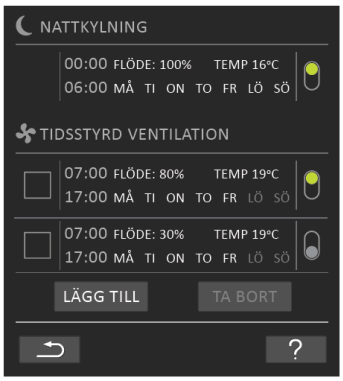
7.4.5 Inställningar

I menyn ”Inställningar” kan alla driftparametrar ändras.

7.4.5.1 Timer

TIDSSTYRD VENTILATION och NATTKYLNING som ställs in på kontrollpanelen eller i programmet ”Airlinq User Tool” startar och stoppar ventilationsaggregatet efter ett veckoschema. För den tidsstyrda ventilationen kan du välja bland upp till 7 olika tidsprogram. Alla program kan vara aktiva samtidigt och antingen köras efter varandra eller överstyra varandra.

Programvisning:



Exempel på program som visas:

Nattkylning:

- Luftflöde (flöde) 100 %
- Tilluftstemperatur (temp.) 16 °C
- Start: 00.00, stopp: 06.00
- Dagar: Alla dagar i veckan (MÅ, TI ... LÖ, SÖ)
- Program aktivt (grön punkt).

Dagar för nattkylning kan inte justeras.

Tidsstyrt ventilationsprogram, övre delen:

- Luftflöde (flöde) 80 %
- Tilluftstemperatur (temp.) 19 °C
- Start: 07.00, stopp: 17.00
- Dagar: måndag till fredag (MÅ, TI, ON, TO, FR visas med vita tecken), lördag och söndag har programmerats inaktiva (LÖ och SÖ visas med ljusgrå tecken)
- Program aktivt (grön punkt).

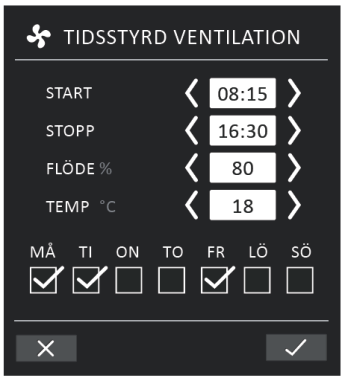
Tidsstyrt ventilationsprogram, nedre delen:

- Luftflöde (flöde) 30 %
- Tilluftstemperatur (temp.) 19 °C
- Start: 07.00, stopp: 17.00
- Dagar: måndag till fredag (MÅ, TI, ON, TO, FR visas med vita tecken), lördag och söndag har programmerats inaktiva (LÖ och SÖ visas med ljusgrå tecken)
- Program inaktivt (grå punkt).

7.4.5.1.1 Anpassa eller lägg till ett program

Tryck på programmet för att justera det eller tryck på ”Lägg till” för att lägga till ett program.

Läget ”Inställning” startar.



Öka/minska ett värde:

Värden ställs in genom att trycka på högerpilen (öka) eller vänsterpilen (minska). Driftdagarna markeras med en bock.

Gör alla önskade inställningar och bekräfta inställningarna genom att trycka på bocken.

>> Programmet justeras/skapas.

>> Displayvisningen återgår till ”Programvisning”.

Tryck på krysset för att avbryta justeringen/tillägget.

7.4.5.1.2 Aktivera ett program

Tryck på den grå punkten på höger sida av programmet.

>> Punkten flyttas uppåt och är grön.

Det senast aktiverade tidsprogrammet bestämmer driften av ventilationsaggregatet.

7.4.5.1.3 Avaktivera ett program

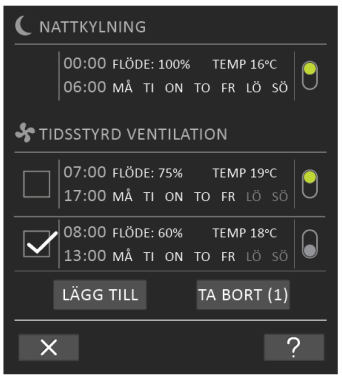
Tryck på den gröna punkten på höger sida av programmet.

>> Punkten flyttas nedåt och är grå.

7.4.5.1.4 Ta bort ett program

Program för tidsstyrd ventilation kan tas bort från översikten.

Tryck på fyrkanten till vänster om det program som ska tas bort.



>> Programmet markeras med en bock. På funktionsknappen ”Ta bort” visas antalet program som ska tas bort.

Tryck på funktionsknappen ”Ta bort” för att ta bort de valda programmen eller tryck på krysset för att avbryta borttagningen.

>> Programmen tas bort.

>> Displayvisningen återgår till ”Programvisning”.

Programmet ”Nattkylning” kan inte tas bort.

7.4.5.2 Datum och tid

Datum och tid har förprogrammerats efter kalendern. Tiden ställs automatiskt om till sommar- och vintertid. Sommar- och vintertidsinställningen kan avaktiveras med programmet Airlinq Service Tool.

Datum och tid i styrsystemets programvara synkroniseras automatiskt med datum och tid på en ansluten dator, men kan även ställas in direkt.

Tryck på ”DATUM” eller ”TID”.

>> Ställ in datum eller tid.

7.4.5.3 Standardflöde

Standardluftflödet (standardflödet) används av Airlinq-styrsystemet när ventilationsaggregatet startas med givare eller externa kontakter.

Tryck på ”STANDARDFLÖDE”.

>> Ställ in standardflödet i % (standard 80 %).

7.4.5.4 Standardtemp

Standardtilluftstemperaturen (standardtemp) är börvärdet för aggregatets önskade temperaturnivå. Standardinställningen är 19 °C. Temperaturen kan maximalt ställas in på den önskade rumstemperaturen.

Tryck på ”STANDARDTEMP”.

>> Ställ in tilluftstemperaturen i °C.

Airmaster-aggregatet kan inte användas för att värma ett rum genom att öka tilluftstemperaturen. Reglering av rumstemperatur måste utföras med en värmeanordning installerad i rummet.

7.4.5.5 Hög temperatur

Hög temperatur har programmerats till 25 °C. Vid denna rumstemperatur överskrids den övre gränsen av det temperaturområde som beskrivs som ”komforttemperatur”.

Om aggregatet registrerar att denna gräns överskrids under aggregatets drift kommer styrsystemet att starta en nedkylningsprocess för att reducera den aktuella rumstemperaturen. Se avsnitt Hög temperatur (”Hög temp”) på sidan 12.

Denna temperaturinställning behöver i allmänhet inte ändras.

Tryck på ”Hög temperatur”.

>> Ställ in hög rumstemperatur i °C.

För att säkerställa en problemfri drift rekommenderar vi att den höga rumstemperatur programmeras så att den är högre än den normala rumstemperaturen.

7.4.5.6 Nollställ service

Efter vanlig service med filterbyte måste timern för filterbyte nollställas.

Tryck på ”NOLLSTÄLL SERVICE”.

>> Ange koden (Standard ”9732”) och bekräfta. Se avsnitt 7.4.6 Lås skärmen på sidan 35.

7.4.5.7 Datalogg

Airmaster-aggregatet har utrustats med en kontinuerlig datalogg. När minnet är fullt överskrivs de äldsta uppgifterna först. Vid fel på aggregatet kan en tidsbegränsad datalogg aktiveras.

Tryck på ”DATALOGG”.

>> Ange loggintervall (loggperioden beräknas automatiskt) eller ange loggperioden (loggintervallet beräknas automatiskt).

>> Aktivera dataloggen – Alla data i minnet raderas och dataloggen startas.

När den utförda dataloggen har avslutats visas ett popup-fönster på kontrollpanelen: ”Tidsbegränsad datalogg har utförts. Hämta data till en dator med Airlinq Service Tool”.

Loggperioden är beroende av de loggade parametrarna. Vid ovanliga fel kan intervallet eller perioden förlängas och vid frekventa fel kan intervallet förkortas. När dataloggen har förts över till datorn kan den automatiskt skickas för analys av (t.ex.) din servicepartner.

Kontakta din servicepartner via telefon eller e-post för att bestämma vilken service som ska utföras.

7.4.5.8 Startguide

Startguiden öppnas automatiskt när du startar aggregatet första gången. Du kan även starta guiden manuellt i menyn ”Inställningar”.

De viktigaste inställningarna kan göras med hjälp av startguiden. Du måste fullfölja hela guiden. När du gör inställningarna hoppar guiden automatiskt till lämplig menypunkt och sedan tillbaka till guiden igen.

Menypunkter i startguiden:

- Ställ in Standardflöde, se sidan 33.
- Ställ in Standardtemp, se sidan 33.
- Ställ in Hög temperatur, se sidan 34.
- Ställ in Datum och tid, se sidan 33.
- Ställ in Nattkylning och Tidsstyrd ventilation, se sidan 31.

- Ställ in CO_2-nivåns nedre gräns och övre gräns samt Start/stopp av aggregatet med koldioxidgivare, se sidan 9.
- Ställ in koden till skärmlåset (se nedan) och nollställning av service, se sidan 34.
- Ställ in aktiveringstillstånd av skärmlåset, se nedan.
- Starta aggregatet (startar aggregatet med den aktuella programmeringen och avslutar startguiden).

7.4.6 Lås skärmen

Det går att låsa kontrollpanelen med skärmlåset för att förhindra oavsiktlig användning.

7.4.6.1 Aktivera skärmlåset

Tryck på ”LÅS SKÄRM”

>> Detta låser skärmen omgående. Kontrollpanelen visar huvudskärmen.

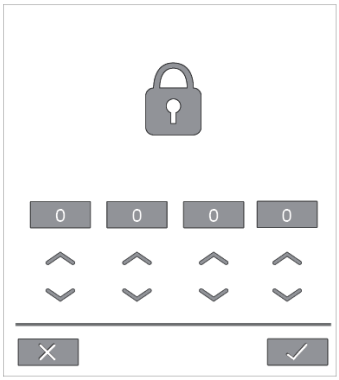
Skärmlåset skyddas med en 4-siffrig kod (standard: ”9732”). Koden kan ändras och aktiveringstillståndet för skärmlåset kan ändras till ”manuell”, ”automatisk” eller ”avaktiverad” genom att använda Startguiden eller programmen Airlinq User Tool och Airlinq Service Tool.

7.4.6.2 Avaktivera skärmlåset

Tryck på hänglåset på kontrollpanelens huvudskärm och dra i pilens riktning.



Ställ in koden:



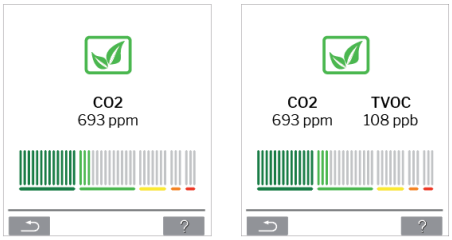
Ställ in koden genom att trycka på uppåtpilen för att öka värdet och nedåtpilen för att minska värdet.

Tryck på bocken.

>> Skärmen låses upp.

7.5 Inomhusklimatnivå

Om ventilationsaggregatet är utrustat med en CO_2-givare kan rummets aktuella inomhusklimatnivå visas på kontrollpanelen.



När givaren skickar en signal till ventilationsaggregatet visas symbolen för inomhusklimat på kontrollpanelens huvudmeny. Symbolen är mörkgrön, ljusgrön, gul, orange eller röd beroende på nivån.

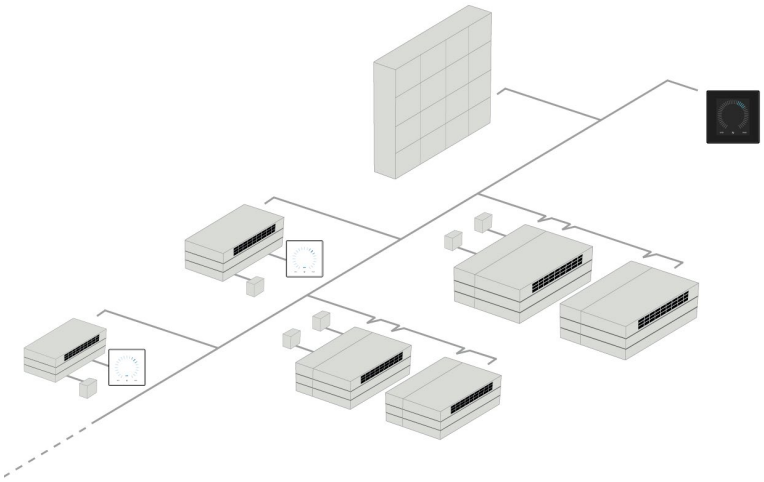
Tryck på symbolen (pos. 5 i avsnitt 7 Airlinq Orbit kontrollpanel på sidan 23).

>> Status för inomhusklimaten visas.

7.6 Airlinq BMS

Vid användning av Airlinq BMS med upp till 20 ventilationsaggregat och 20 kylmoduler delas systemet vanligen in i flera grupper (G) med vardera minst ett aggregat (ID), där alla aggregat i en grupp styrs likadant.

Ett av aggregaten i en grupp programmeras som ”Gruppmaster” och den styr hela gruppen. Till varje grupp kan flera givare och en gruppkontrollpanel kopplas. Dessutom kan aggregaten kan utrustas efter lokala villkor.



Vi rekommenderar att du utarbetar en systembeskrivning. Se nästa sida för ett exempel.

Monteringsplats	Modell	Serienummer Anläggning/kylmodul	Tillval/givare	ID	Kommentar	Grupp	Master
Rum 101	AM 1200	xxx	./.	0	Konferensrum	G0	ID0
Rum 102	AM 500	xxx	CO_2, Viva	1	Kontor 1	G1	ID1
Rum 103	AM 300	xxx	PIR, Viva	2	Kontor 2	G2	ID2
Rum 105	AM 500 + CC 500	xxx och xxx	Kylmodul, PIR, CO_2	3/103	Utbildning	G3	ID3
Rum 105	AM 500 + CC 500	xxx och xxx	Kylmodul	4/104	Utbildning	G3	ID3
Rum 104	AM 800 + CC 800	xxx och xxx	Kylmodul, PIR, CO_2	5/105	Utbildning	G4	ID5
Rum 104	AM 800 + CC 800	xxx och xxx	Kylmodul	6/106	Utbildning	G4	ID5
Anteckningar "Driftläge":							
Rum 101 startar endast tidsstyrt på onsdagar och fredagar.							
Rum 102 kör måndag till fredagkl. 07.00 till kl. 16.00 och överstyrs beroende av koldioxidnivå.							
Rum 102 körs endast om rummet används.							
Rum 104 och 105 kör under utbildning och överstyrs beroende av koldioxidnivå.							

7.6.1 Handhavande och inställningar

Varje grupp i systemet handhas och ställs in på samma sätt som ett separat monterat aggregat. Det innebär att alla handhavandealternativ finns tillgängliga för alla grupper.
Statusmenyn och larmvisningen är tillgängliga för alla enskilda aggregat. Du kan välja en grupp eller ett enskilt aggregat för varje skärmbild. Du kan var som helst gå in i eller ut ur en meny.

Varje skärmbild har ett ”G”- eller ”ID”-nummer som är kopplat till en grupp eller ett aggregat, så att du kan identifiera vilken grupp eller vilket aggregat du manövrerar. G- och ID-numren kan ersättas med rumsbeteckningar eller rumsnummer i programmet Airlinq Service Tool.

Du delar in grupperna i programmet Airlinq Service Tool samtidigt som systemet installeras.

7.6.1.1 Välj en grupp/aggregat

Längst ner på skärmen visas den aktuella identifieringen av gruppen (G) eller aggregatet (ID), exempelvis G8 eller ID16.

Tryck på ”G8”/”ID16”.

>> Urvalsskärmbilden visas.



Urvalsskärmbilden visar alla grupper (G) eller aggregat (ID) som är kopplade till Airlinq BMS. Till exempel G0–G10 samt ID0–ID16 om systemet består av 11 grupper med totalt 17 aggregat.

Tryck på det G eller ID du vill ha.

>> Skärmbilden för valt G eller ID visas.

7.6.1.2 Start

7.6.1.2.1 Starta eller återstarta automatisk drift för en grupp/flera grupper.

Tryck på funktionsknappen.

>> Kontrollmenyn visas.

Välj de grupper som ska startas och tryck på menyfältet ”⏻ AUTO”.

Den valda gruppen startar enligt programmeringen.

7.6.1.2.2 Starta manuell drift

Tryck på funktionsknappen.

>> Kontrollmenyn visas.

Välj de grupper som ska startas och tryck på menyfältet ”⏻ START”.

>> Gruppen startar med standardluftflödet och standardtilluftstemperaturen (se sidan 33). Texten ”auto” visas med blått ljus. Efter 4 timmar (tiden kan justeras till OFF, 0, 1, 2 ... 255 timmar på en dator med programmet Airlinq Service Tool) eller vid nästa stoppsignal från ett tidsprogram återgår gruppen till automatisk drift.

7.6.1.3 Standby

Tryck på funktionsknappen.

>> Kontrollmenyn visas.

Välj de grupper som ska stoppas och tryck på menyfältet ” STANDBY”.

>> Grupperna stoppas under 1 timme (tiden kan justeras till 0, 1, 2 ... 255 timmar på en dator med programmet Airlinq Service Tool) och startar sedan vid nästa startsignal. Grupperna kan även startas innan tiden har löpt ut genom att använda menyfältet ”start”. Luftflödesindikatorn blinkar långsamt på minimum.

7.6.1.4 Stäng av

7.6.1.4.1 Stänga av en grupp/flera grupper

Tryck på funktionsknappen.

>> Kontrollmenyn visas.

Välj de grupper som ska stängas av och tryck på menyfältet ”⏻ STÄNG AV”.

7.6.1.4.2 Stänga av systemet

Håll funktionsknappen intryckt i minst 2 sekunder om systemet eller minst en grupp kör.

>> Alla aggregat stängs av.

Efter avstängning måste grupperna/systemet startas manuellt med hjälp av menyfälten ”AUTO” eller ”START”.

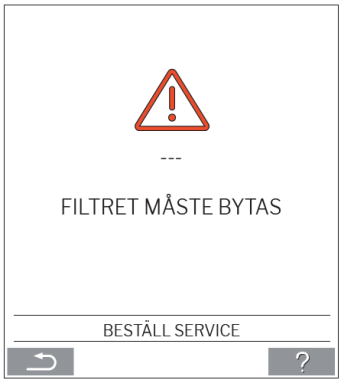
7.7 Varningar och larm

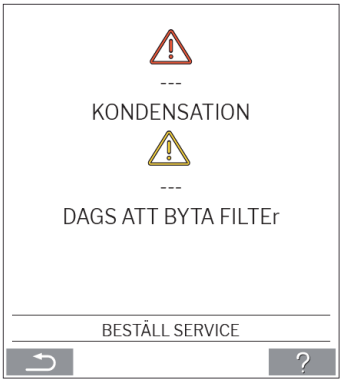
Vid varningar och larm visas en triangel med ett utropstecken i mitten samt gult eller rött ljus (pos. 4 i avsnitt 7 Airlinq Orbit kontrollpanel på sidan 23) i det övre vänstra hörnet på kontrollpanelens huvudskärm.



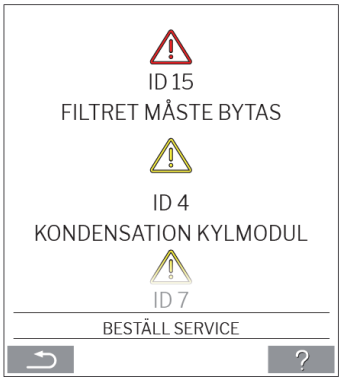
Tryck på symbolen.

>> På kontrollpanelen visas en stor triangelformad varnings-/larmtext samt texten ”BESTÄLL SERVICE” för larm, samt ett telefonnummer. Om flera varningar eller larm inträffar samtidigt visas det larm eller den varning som har högst prioritet först.





Visning av varningar och larm med aggregatets ID-nummer i ett Airlinq BMS-system:



Med programmet Airlinq Service Tool kan ID-numret ändras till en annan beteckning.

7.7.1 Varningar (gul triangel)

Vid varningar förblir ventilationsaggregatet i drift, men driften kan vara begränsad.

- Kompressorn låst (stoppad).
- Filter behöver bytas ut.
- Gruppmaster saknas. (Endast Airlinq BMS)
- Tekniskt fel på temperaturgivare (RT, OTV, OT, EVi, EVo eller HG), flödesmätning eller CO_2-givare.

7.7.2 Larm (röd triangel)

Vid larm stoppas ventilationsaggregatet för att förhindra skador.

- Låg temperatur.
- Kondensation (i ventilationsaggregatet).
- Filterbyte krävs.
- Kritiskt fel på temperaturgivare (IT, ETV), tilluftsfläkt eller frånluftsfläkt.

8 Airlinq® Online

Airlinq® Online är en professionell webbportal för Ethernet-anslutna Airmaster-ventilationsaggregat.

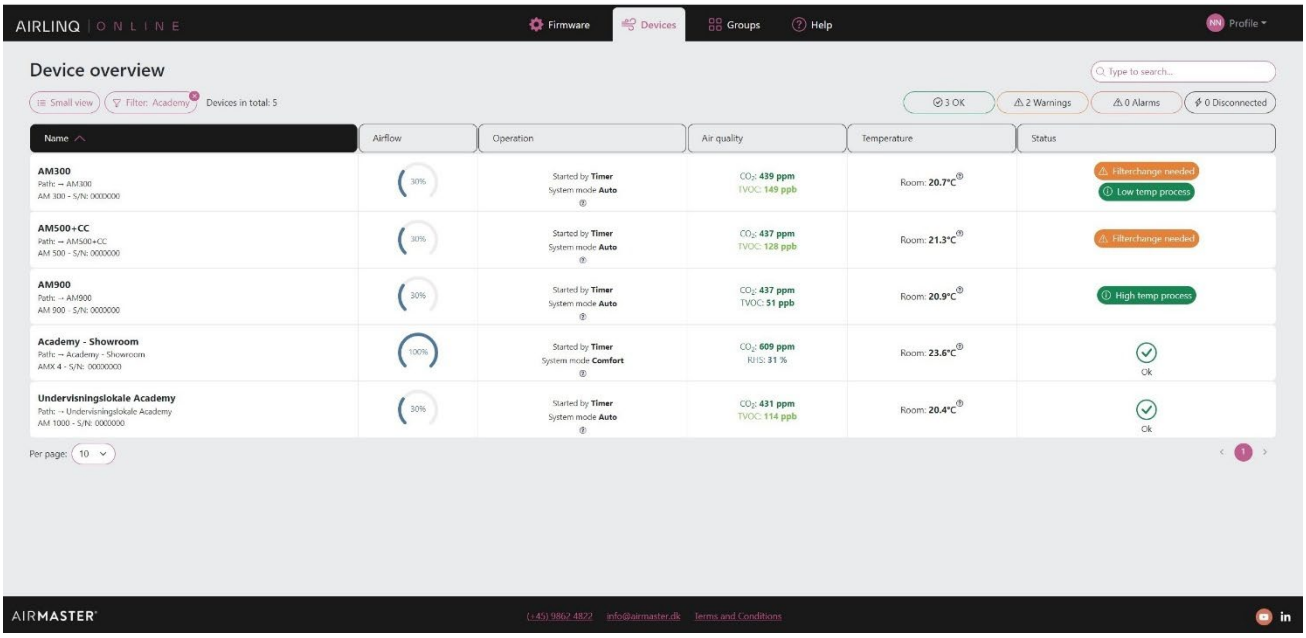
Portalen är en molnbaserad tjänst där servrarna som hanterar kommunikationen med systemen finns i ”molnet”. All kommunikation är säkert krypterad. Airlinq® Online är utformat för att styra, övervaka och administrera ventilationslösningar för en eller flera installationer.

Tillgång till Airlinq® Online är möjlig från en smartphone, en surfplatta eller en persondator. Du behöver inte installera någon programvara eller app. Allt du behöver är tillgång till internet via din webbläsare.

8.1 Inloggning

När du har aktiverat tjänsten och fått ett bekräftelsemejl från Airmaster Airlinq® Online kan du gå till: www.online.airlinq.eu i din webbläsare för att logga in på Airlinq® Online.

När du loggar in på Airlinq® Online kommer du alltid först att se en administrationssida. Administrationssidan ger dig en komplett överblick över alla dina ventilationsaggregat.



9 Service och underhåll

Service och underhåll är avgörande för en problemfri drift av ett Airmaster-aggregat och dess utrustning. Den viktigaste delen av servicen är rengöring och inspektion av kondenssystemet samt byte av filter. Vi rekommenderar att all service utförs av auktoriserade experter.

VARNING
Aggregatet måste vara avstängt och frånkopplat från elnätet och säkrat mot oavsiktlig start (lockout/tagout) innan servicehuv öppnas.

9.1 Utvändig rengöring

Använd en mjuk trasa fuktad med rent vatten eller vatten med ett milt rengöringsmedel (t.ex. Diskmedel) för att ta bort smuts från kontrollpanel, givare och ventilationsaggregat.

Använd inte aggressiva medel (som terpentin) eller vassa föremål (som en skrapa) för att rengöra ventilationssystemets komponenter.

Frånluftsgallret och ventilationsöppningarna måste rengöras regelbundet. Vi rekommenderar dammsugning med ett mjukt borstmunstycke.

Utrymmet mellan ventilationsaggregatet och taket kan dammas av med en dammvippa. Om det finns tillräckligt med utrymme kan man även använda ett dammsugarmunstycke med mjuk borste.

9.2 Invändig rengöring

Vi rekommenderar att anläggningen rengörs invändigt i samband med filterbyte. Om smuts skulle komma in i ett Airmaster-aggregat kan smutsen tas bort med en dammsugare eller en mjuk borste.

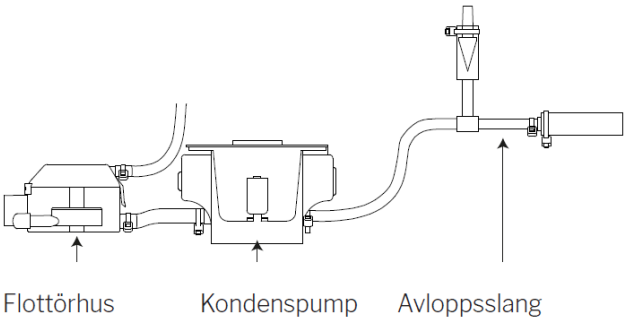
Kontrollera att komponenterna är rena vid invändig rengöring. Detta gäller särskilt för motströmsvärmeväxlaren och fläktarna.

9.3 Rengöring av kondenssystemet

Kondenssystemet måste rengöras minst en gång om året och kontrolleras vid varje filterbyte.

Ett kondenstråg är som standard monterat på alla aggregat. Kondenstrågets propp och avrinningsslangar samt kondenstråget kan enkelt monteras loss för rengöring av avrinning och slang. Alla kondensslangar i kondenssystemet måste fastgöras igen med en lämplig slangklämma.

Kondenspumpen är ett tillval och finns därför kanske inte på ditt aggregat.



Häll ca en halv liter vatten i kondenstråget, slå till strömförsörjningen en kort stund och kontrollera att vattnet pumpas ut och att systemet är tätt. *Vi rekommenderar att rengöra avrinningen och slangen i samband med filterbyte.*

9.4 Byta filter

Alla filter i ventilationsaggregatet övervakas av aggregatets filterövervakningssystem.
Byt filter när övervakningssystemet indikerar att ett filter måste bytas ut, dock minst var 14:e månad.

Var uppmärksam på eventuella särskilda, avvikande lokala bestämmelser.

Filterövervakningen kan anpassas efter lokala förhållanden med programmet Airlinq Service Tool. Filtren testas automatiskt en gång dagligen (tidpunkten kan ändras i programmet ”Airlinq Service Tool”). Styrsystemets filterövervakning måste nollställas efter ett filterbyte.



OBS!
Använda filter ska avfallshanteras i enlighet med deras kontaminering med partiklar (avfallskod 1502), atmosfäriska partiklar (avfallskod 150203) eller farliga ämnen (avfallskod 150202).

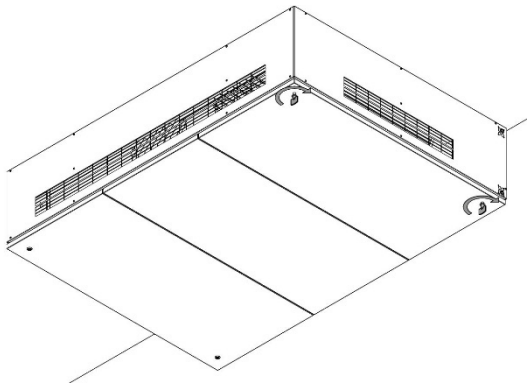
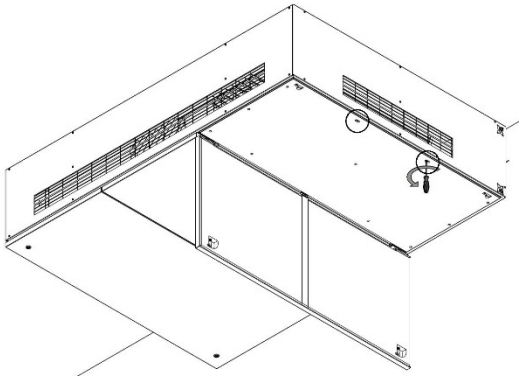
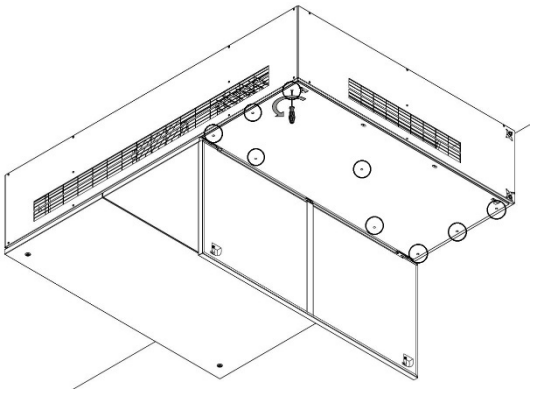
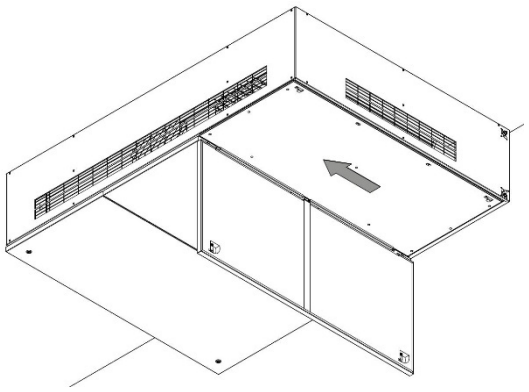


FÖRSIKTIGHET
Använda filter ska avfallshanteras i en dammtät påse omedelbart efter att de har avlägsnats från aggregatet.

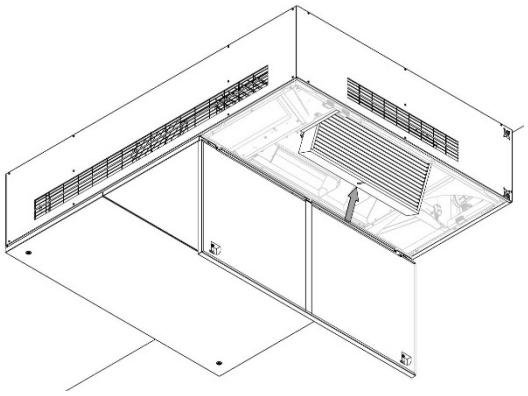
	**FÖRSIKTIGHET** **Använd lämplig skyddsutrustning som skyddsglasögon, engångshandskar och en dammfiltermask vid byte av filter.**

9.4.1 AM 950 C filterposition

AM 950 C har två filter, det ena sitter på höger sida och det andra på vänster sida av aggregatet. Du måste öppna de två servicehuv och stålbottenplattorna av stål för att komma åt vart och ett av filtren.

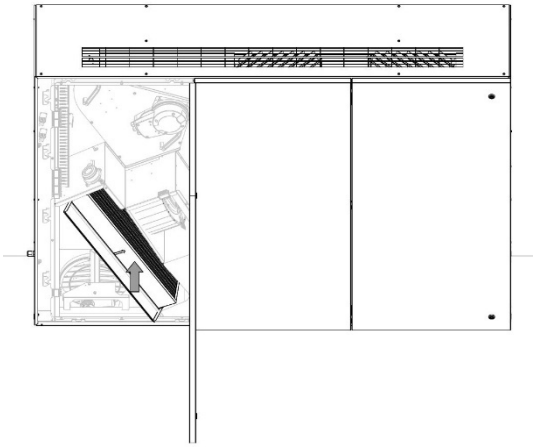
Lås upp och öppna servicehuv. Servicehuv är utformad så att den kan hänga från aggregat utan att falla ned. *Var försiktig så att du inte stöter i servicehuv när den hänger ner.*	
Lossa bultarna i nyckelhålen.	
Skruva loss de nio bultarna som är markerade med en cirkel.	
Skjut stålplåten mot aggregatens framsida så att bultarna hamnar i den bredare delen av nyckelhålet. Stålplattan är konstruerad så att den kan hänga från aggregaten utan att falla ned.	

Filtret är placerat till höger.



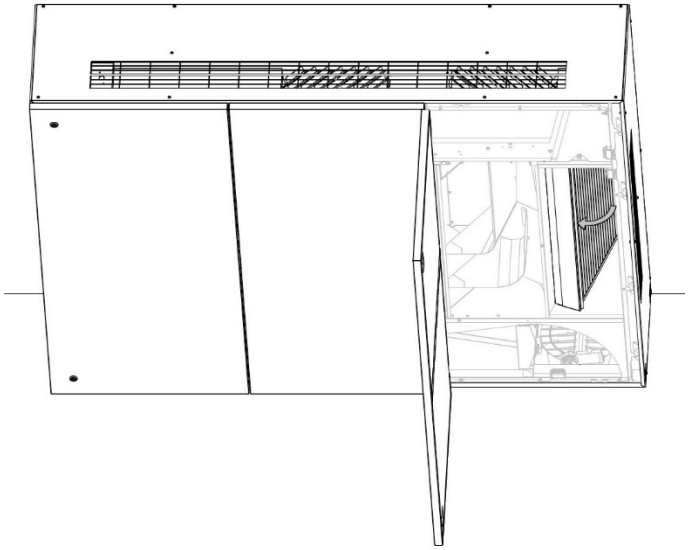
Du kommer åt det andra filtret på exakt samma sätt. Lås upp och öppna serviceluv och sedan stålplåten.

Filtret är placerat i den bakre delen.

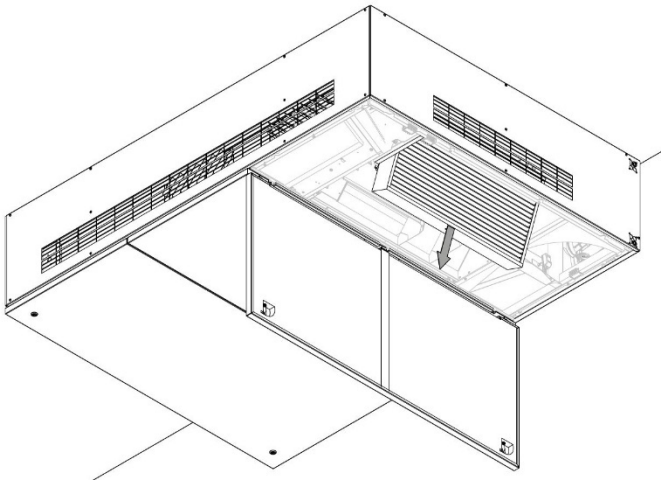


9.4.1.1 Byte av filter

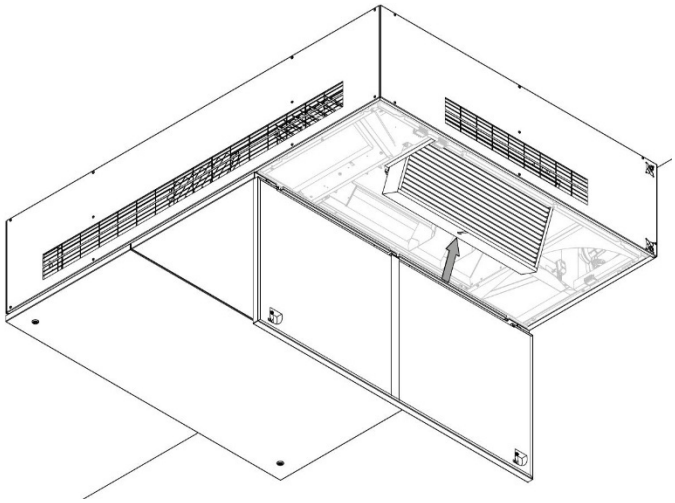
Öppna filterhållarpanelen.



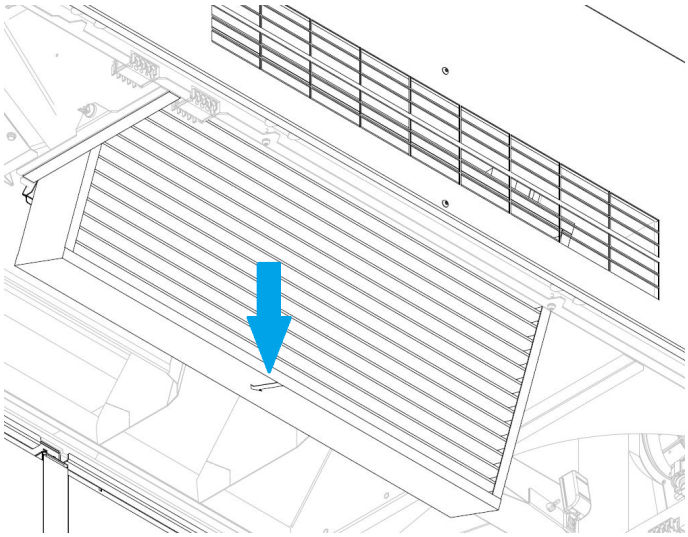
Dra ut det gamla filtret.



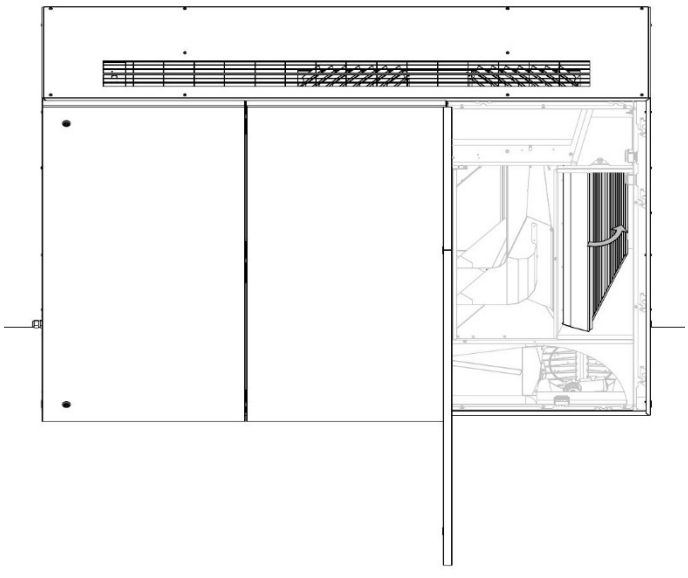
Byt ut den mot en ny.



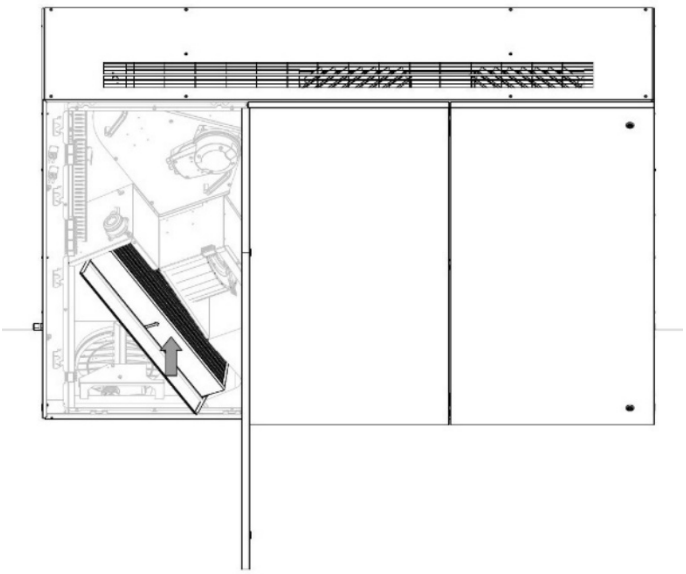
Se till att pilen på det nya filtret pekar mot mitten av aggregaten.



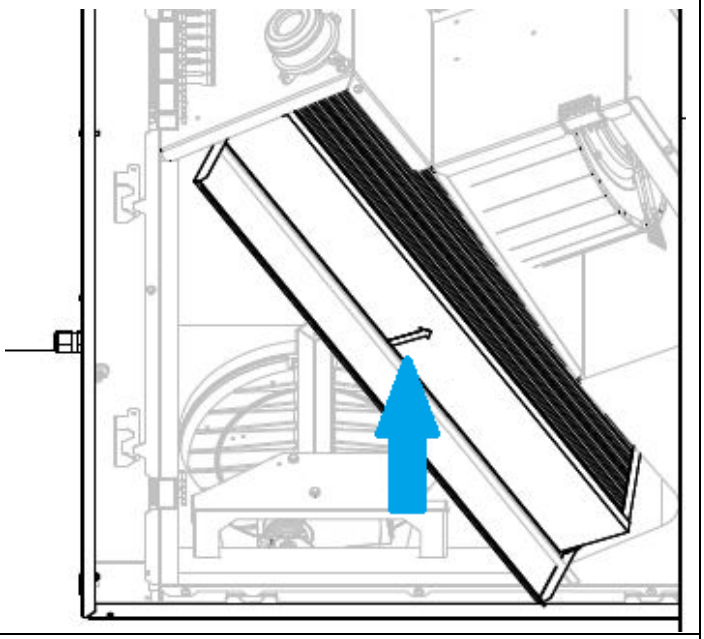
Stäng filterhållarpanelen.



Gör exakt likadant på den andra sidan av aggregaten.

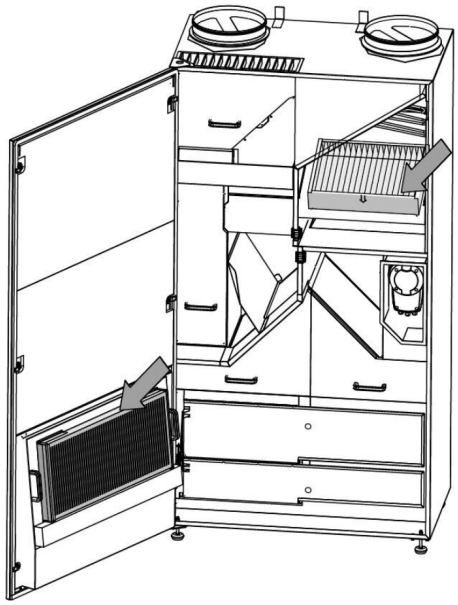


Se till att pilen på det nya filtret pekar mot mitten av aggregaten.



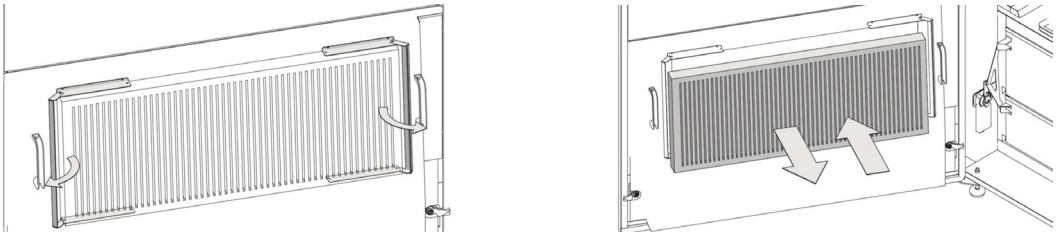
Stäng av aggregaten genom att utföra stegen i avsnitt 9.4.1.i omvänd ordning.

9.4.2 AM 950 F filterposition

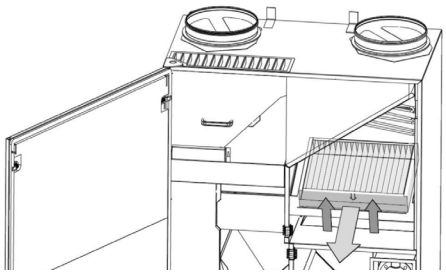


9.4.2.1 Byta filter

1. Öppna serviceluckan.
2. Öppna filterhållarpanelerna på serviceluckans filter och dra ut det gamla filtret. Lyft upp det invändiga filtret och dra ut det.



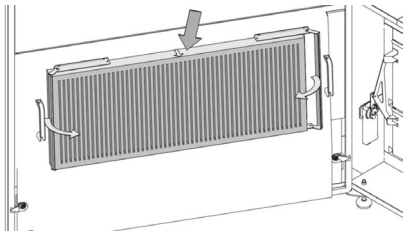
Filter i servicelucka (frånluftsfilter)



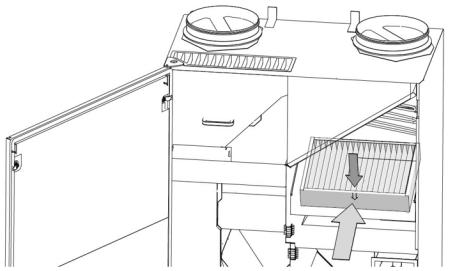
Innerfilter (intagsfilter)

3. Rengör insidan av aggregatet och tilluftskanalerna. Kontrollera komponenternas skick och renlighet samt rengör vid behov.

4. Sätt in nya filter. Se till att filtren sätts i korrekt: pilen på sidan av de nya filtren måste peka in i aggregatet:



Filter i servicelucka (frånluftsfilter)



Innerfilter (intagsfilter)

5. Stäng filterhållarpanelerna på serviceluckans filter.
6. Stäng serviceluckan.
7. Återanslut strömförsörjningen och starta aggregatet.
8. Nollställ service, se beskrivning i nästa avsnitt.

9.4.3 Nollställ filterservice (filterbyte)

Nollställ filterlarmet i kontrollpanelen under menyn ”Inställningar – Nollställ service” eller på en dator med programmet Airlinq Service Tool.

>> Tryck på ”Bekräfta” för att nollställa service eller ”Avbryt” för att avbryta nollställningen.

>> Ange koden (Standard ”9732”) och bekräfta.

Aggregat utan kontrollpanel:

Filterbyteslarmet måste nollställas på en dator med programmet Airlinq User Tool, Airlinq Service Tool eller Airlinq Online.

9.4.4 Filter

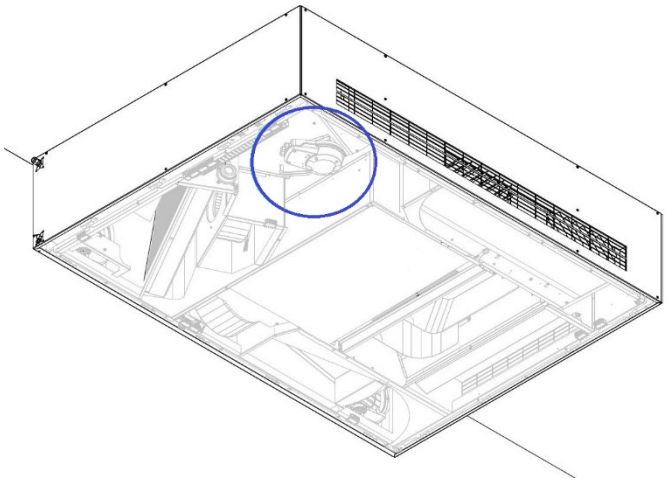
Tilluftsfilter: Glasfiberfilter ePM_{10} 50 % eller ePM_1 55 %.
Glasfiberfilter ePM_1 80% kan också användas i AM 950 C- aggregaten, observera att det är en specialartikel.

Frånluftsfilter: Glasfiberfilter ePM_{10} 50 %.

9.5 Rökdetektor, AM 950 C

Se Oppermanns bruksanvisning för information om service och underhåll. Bruksanvisningen ingår i leveransen.

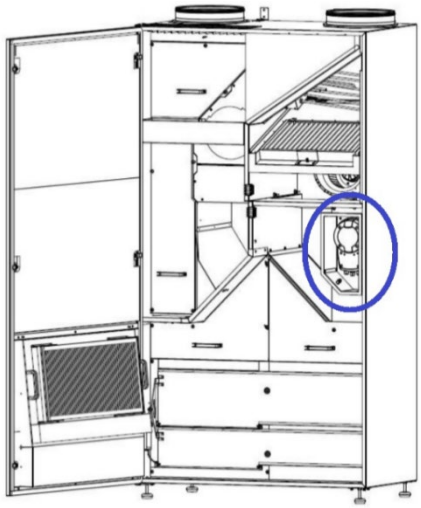
Rökdetektorn är placerad på vänster sida, mot aggregatens främre del:



9.6 Rökdetektor, AM 950 F

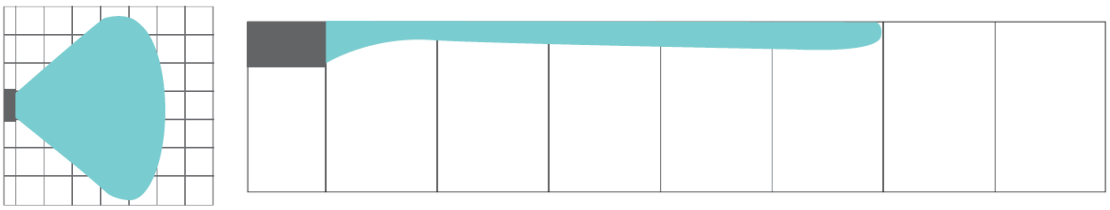
Se Oppermanns bruksanvisning för information om service och underhåll. Bruksanvisningen ingår i leveransen.

Rökdetektorn är placerad i den främre delen av aggregatet:

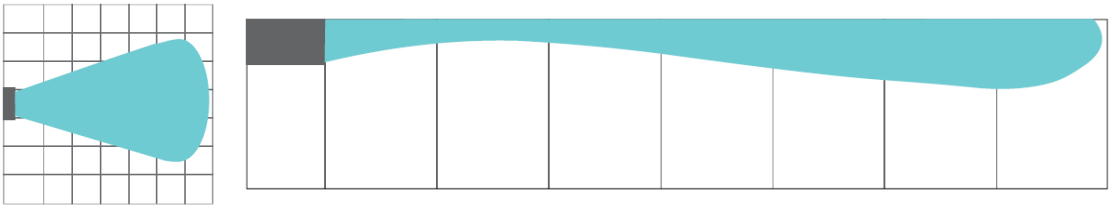


9.7 Inställning av tilluftsluftsgallret

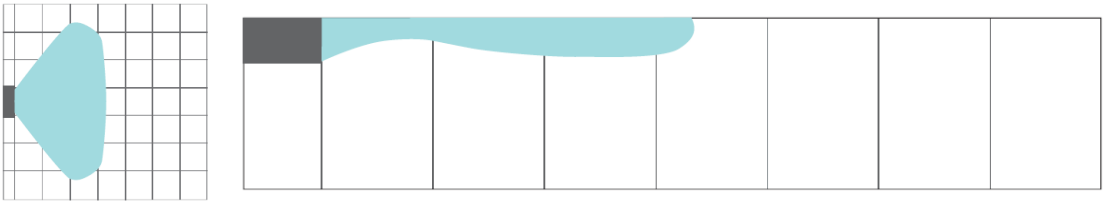
Genom att ändra lamellvinklarna kan du ändra luftens kast och spridning, se generella exempel nedan:



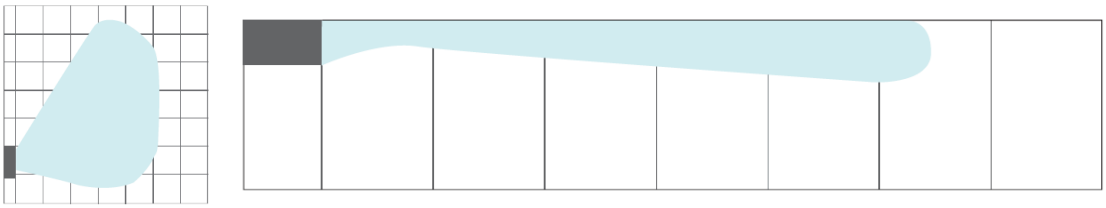
Standard spridning och kastängd



Minskad spridning resulterar i längre kastlängd

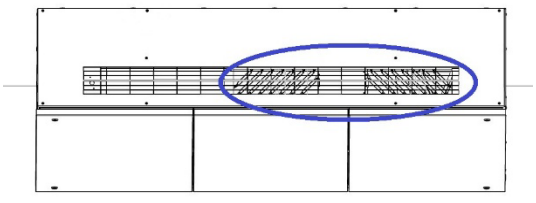


Bred spridning som resulterar i kort kastlängd

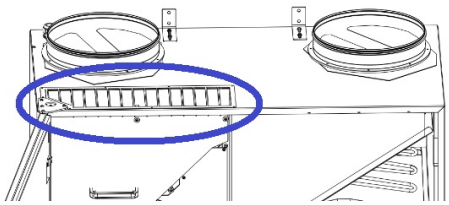


Asymmetrisk spridning, antingen till vänster eller till höger

9.7.1 Placering av galler för tilluftsluft

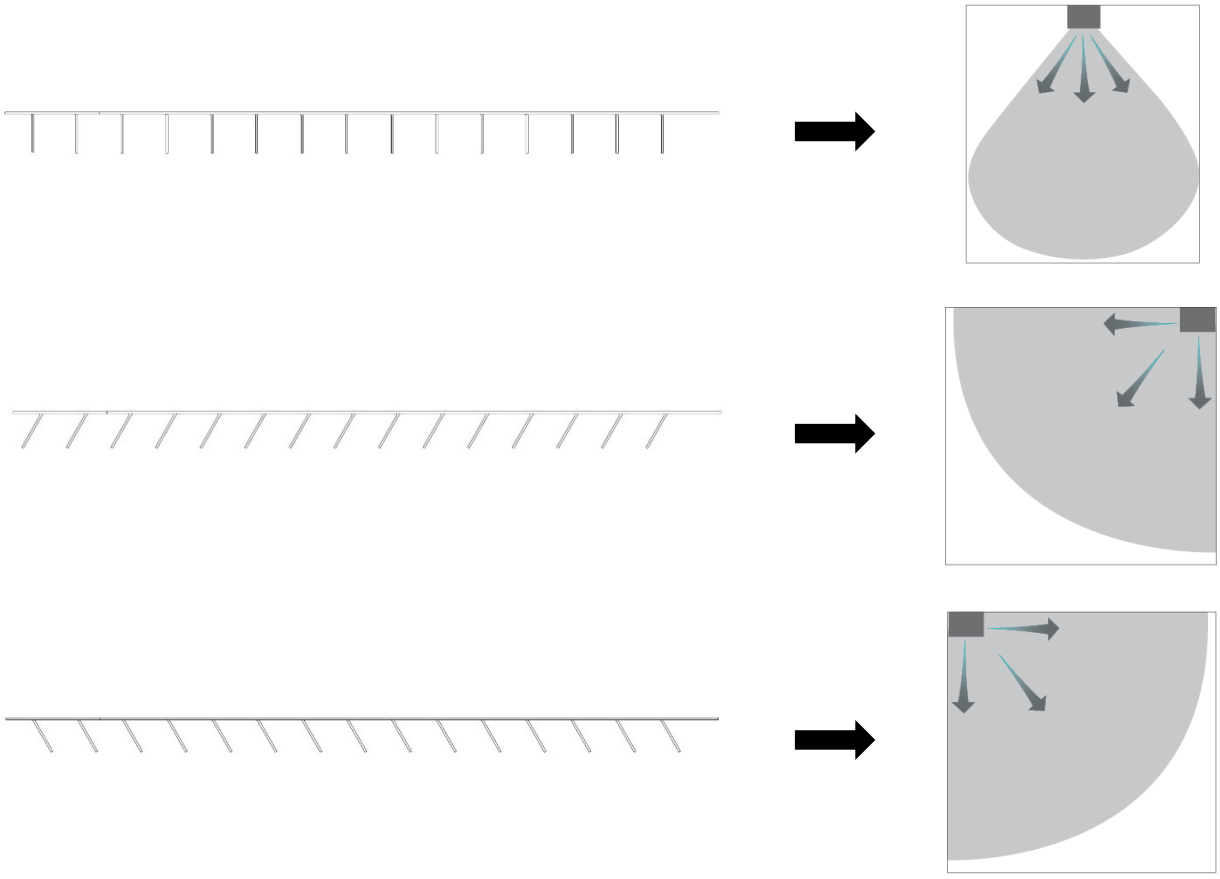


AM 950 C



AM 950 F

Tilluftsluftgallrets lameller kan böjas något med en långsmal tång för att justera tilluftsriktningen. Se nästa sida.



Följande etikett är placerad direkt under tilluftsöppningen. Den hjälper dig att justera lamellerna:



OBS! *Lamellerna får bara böjas några få gånger, annars kan de brytas av.*

.

10 Felbeskrivning

Fel: Kontrollpanelen visar ingenting.

1. Aggregatet är avstängt.
   Starta aggregatet manuellt. Se sidan 26.
2. Strömförsörjningen har avbrutits.
   Slå på strömförsörjningen.
3. Kontrollpanelen eller datakabeln är defekt.
   BESTÄLL SERVICE.

Fel: Aggregatet kan inte manövreras.

Kontrollpanelens automatiska kontrollås, barnlås eller skärmlås är aktivt.
Slå från låset. Se sidorna 24 eller 35.

Fel: Kontrollpanelen luftmängdsvisning blinkar.

Dataanslutningen från kontrollpanelen till aggregatet är trasig.
BESTÄLL SERVICE.

Fel: Aggregatet blåser för kall luft.

1. Tilluftstemperaturen har ställts in för lågt.
   Kontrollera inställningen. Se sidan 33.
2. Rummets värmeanläggning har ställts in för lågt.

Fel: Drag från aggregatet, rummet känns kallt.

1. Tilluftstemperaturen har ställts in för lågt.
   Kontrollera inställningen. Se sidan 33.
2. Luftflödet är för lågt. Öka luftflödet.
3. Rummets värmeanläggning har ställts in för lågt.
4. Tilluftsöppningens lameller är inte rätt inställda. Se sidan 53.

11 Reparationer och förbättringar

Alla reparationer och förbättringar måste utföras av auktoriserade experter.

Kontrollenheten AQC-L innehåller en varistor som skyddar mot överspänning. Vid en defekt kontrollenhet måste denna glassäkring kontrolleras. Om glassäkringen är defekt måste den bytas ut.

Kontakta din servicepartner via telefon eller e-post för att bestämma vilken service som ska utföras.

12 Nedtagning

Om aggregatet ska demonteras följs installationsanvisningarna i omvänd ordningsföljd.



VARNING
Aggregatet måste vara avstängt och frånkopplat från elnätet och säkrat mot oavsiktlig start (lockout/tagout) innan servicehuv öppnas.

1. Demontera ventilationsaggregatet.
2. Koppla från den elektriska anslutningen.
3. Demontera den invändiga delen.
4. Demontera den utvändiga delen.
5. Försegla hålen i väggen.

13 Demontering

Produktinformation i enlighet med ”Kommissionens förordning (EU) nr 1253/2014, bilaga IV – Informationskrav för ventilationsenheter för bostäder som avses i artikel 4 stycke 1” och produktinformation i enlighet med ”Kommissionens förordning (EU) nr 1254/2014, bilaga IV – Produktblad som avses i artikel 3 stycke 1, a” finns på vår webbplats.

Gå till: Nedladdningar, välj ”Demontering”.

Den innehåller en beskrivning av de verktyg och förfaranden som krävs för manuell demontering för effektiv materialåtervinning.

14 Bortskaffande



OBS!
Elektrisk och elektronisk utrustning (EEE) innehåller material, komponenter och ämnen som kan vara farliga och utgöra en risk för människors hälsa och miljön om avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) inte hanteras på rätt sätt.
Bortskaffande måste utföras av auktoriserad personal i enlighet med lokala lagar och bestämmelser.
Aggregatet får inte bortskaffas tillsammans med vanligt hushållsavfall.

Ventilationsaggregat och kylmoduler innehåller bland annat elektrisk och elektronisk utrustning som måste bortskaffas och återvinnas enligt lokala regler och lagar. Aggregatet får inte bortskaffas tillsammans med vanligt hushållsavfall.

Kylmoduler måste tömmas på köldmedia och olja i enlighet med lokalt gällande regler och lagar före bortskaffande.

Appendix A EU-försäkran om överensstämmelse

AIRMASTER

EU Declaration of Conformity

Manufacturer	Airmaster A/S Industrivej 59 DK-9600 Aars Denmark
	Herewith declare that the following air handling unit (series and type (serial numbers))
Product	AM 50 (0500001-0501720) AM 150 (3404252-3499999) AM 300 (3000006-3099999) AM 500 (0314234-0399999) AM 800 (0908896-0999999) AM 900 (0501721-0599999) AM 950 C (8100001-8199999) AM 950 F (8200001-8299999) AM 1000 (1002448-1099999) AM 1200 (0800422-0899999) AM 150 (3404252-3499999) with CC 150 (3600426-3699999) AM 500 (0314234-0399999) with CC 500 (1300768-1399999) AM 800 (0908896-0999999) with CC 800 (1400864-1499999)
	is in conformity with provisions of the following EC directives:
Directives	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 of machinery. Directive 2014/30/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products. Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
Reservation	This declaration is not valid if modifications are made to the product without approval by Airmaster A/S.
Place	Aars
Date	2025-04-30
Signature	 Jesper Mogensen CTO

Denna sida har avsiktligt lämnats tom

Denna sida har avsiktligt lämnats tom

AIRMASTER

16500_REV02.1_2026-01-21

Med förbehåll för skrivfel och utelämnade uppgifter. Med förbehåll för ändringar utan föregående meddelande.
Bruksanvisning i original.