

1. Allmänt

Ventilationssystemets uppgift är att tillföra frisk utomhusluft och avlägsna förorenad och fuktig inomhusluft. För att säkerställa ett angenämt inomhusklimat och undvika fuktskador på byggnadskonstruktioner ska bostaden ha en kontinuerlig och tillräcklig luftväxling. Aggregatet ska endast stoppas medan servicearbeten pågår.

1.1 Drifftagning

En behörig person ska ställa in ventilationsaggregatets luftflöden med hjälp av mätutrustning. Dimensioneringskurvor för fläkteffekter finns i installations-, drifftagnings- och underhållsanvisningen på adressen www.swegonhomesolutions.se (Toolbox > Hitta PDF "R3/R5"). Fläkthastigheterna i aggregatets olika driftlägen ställs in med hjälp av en Smart kontrollpanel.

Aggregatet får inte användas utan filter och endast filter som har rekommenderats av Swegon ska användas i aggregatet. Aggregatet får inte tas i drift förrän alla arbetsmoment med stora mängder slipdamm eller andra föroreningar är klara. Det första filterbytet ska utföras tre månader efter drifftagningen och de påföljande med sex månaders mellanrum. Det första bytesintervallet är kortare, eftersom byggdamm och byggnadens större fuktbelastning under de första månaderna kan orsaka att filtren sätts igen tidigare än normalt.

1.2 Styrning av ventilationssystemet

Fläktarna kan styras till fyra driftlägen från en Smart kontrollpanel eller till tre driftlägen från en kompatibel Swegon CASA spiskåpa:

- **Forcering** = Ett högt luftflöde som används när ventilationsbehovet ökar, t.ex. i samband med matlagning, bastubad, dusch eller torkning av tvätt.
- **Hemma** = normalt luftflöde. Garanterar att det finns tillräckligt mycket frisk inomhusluft i bostaden och att byggnadskonstruktionerna mår bra.
- **Borta** = Lågt luftflöde. Minskar energiförbrukningen när ventilationsbehovet i bostaden är litet.

- **På resa** = Mycket lågt luftflöde och lägre tilluftstemperatur. Används när bostaden är tom och saknar fuktbelastning. (Kan endast väljas från en Smart kontrollpanel.)

1.2.1 Smart kontrollpanel

Alla aggregatets funktioner kan styras och inställningarna kan ändras med hjälp av en Smart kontrollpanel.

När spänningen tillkopplas startar ventilationsaggregatet i standarddriftläget, t.ex. Hemma. Efter ett eventuellt strömavbrott startar aggregatet i samma driftläge som användes före strömavbrottet, dock inte i forceringsläge.

1.2.2 Styrning för spiskåpa

När inställningarna av fläktlägena har gjorts med hjälp av kontrollpanelen, blir funktionerna nedan tillgängliga från spiskåpans kontrollpanel.



1. Val av aggregatets fläkthastighet.

Som hastighet för ventilationsaggregatet kan man välja mellan driftlägena Borta, Hemma och Forcering. Tiden för forceringshastigheten är inställd till 60 minuter, och därefter återgår hastigheten till Hemma-läget.

2. Fläkthastighetsindikering.

Signallampan indikerar fläkthastigheten som används i ventilationsaggregatet. Från vänster till höger indikerar lamporna fläktlägena Borta, Hemma och Forcering.

3. Styrning av spiskåpans spjäll.

Öppethållningstiden för spiskåpans spjäll kan väljas till 30, 60 eller 120 minuter. Varje tryckning ökar öppethållningstiden ett steg och vid fjärde tryckningen stängs spjället.

4. Indikering av spjällöppning.

Antalet signallampor indikerar öppethållningstiden som har valts för spjället. Spjället är stängt om ingen lampa är tänd.
1 lampa = 30 minuter
2 lampor = 60 minuter
3 lampor = 120 minuter

5. Styrning av spiskåpans belysning.

SE

2. Användning

2.1 Smart kontrollpanel

Kontrollpanelen är utrustad med färgskärm och tre beröringsknappar. När panelen inte används intar den ett viloläge, vars fördröjning samt skärmens ljusstyrka och innehåll under viloläget kan väljas av användaren. Kontrollpanelen återgår från viloläget när någon av knapparna vidrörs.

Kontrollpanelen har en inbyggd temperaturgivare som kan användas för mätning av rumstemperaturen.



2.1.2 Beskrivning av kontrollpanelen

1. Visning av klockslag.
2. Visning av rumstemperatur.
3. Symbolen för Smart-funktionerna.
Symbolen här anger vad som händer när man trycker på knappen under symbolen. I den visade situationen öppnas menyvyn för Smart-funktioner. När å andra sidan till exempel brasfunktionen eller någon annan motsvarande funktion är i bruk, visas här symbolen för den aktiverade funktionen. Ytterligare ett knapptryck stoppar den aktiverade funktionen.
4. Visning av det driftläge som används.
Symbolen anger med vilken hastighet ventilationsaggregatet arbetar. Om någon av Smart-automatikfunktionerna är i bruk, visas här symbolen för den aktuella funktionen.
5. Symbolen för huvudmenyn.
Symbolen här anger vad som händer när man trycker på knappen under symbolen. I den visade situationen öppnas huvudmenyn.
6. Upp-knapp.
Knappens funktion är beroende av kontrollpanelens driftläge. I grundläget utför knappen den funktion som anges av symbolen ovanför knappen. I menyvyn används knappen för att flytta markören uppåt och i inställningsläget ökar man det aktuella värdet med knappen. Om knappen hålls intryckt i menyvyn, flyttas markören till menyns början (återgång).
7. Valknapp.
Knappens funktion är beroende av kontrollpanelens driftläge. I grundläget växlar knappen aggregatets driftläge. I menyvyn används knappen för att aktivera den av markören markerade inställningen för ändring och för att bekräfta en gjord inställning. Om knappen hålls intryckt i menyvyn, återgår skärmen till grundläget. Om knappen hålls intryckt i menyvyn "Smart-funktioner", öppnas den valda funktionen för inställning.
8. Ned-knapp.
Knappens funktion är beroende av kontrollpanelens driftläge. I grundläget utför knappen den funktion som anges av symbolen ovanför knappen. I menyvyn används knappen för att flytta markören nedåt och i inställningsläget minskar man det aktuella värdet med knappen. Om knappen hålls intryckt i menyvyn, flyttas markören till slutet av menyvyn.

2.2 Menystruktur

Smart-funktioner



Braskfunktion



På resa



Funktion för spiskåpa



Funktion för centraldammsugare



Driftläge



Smart-funktioner



Hemma/Borta/Forcering-automatik



Luftfuktighetsautomatik



Luftkvalitetsautomatik



Temperaturforcering

Smart funktioner	
Forceringstid	60 min
Braskfunktion	
På resa	
Spiskåpa forcering	
Centralsdammsugar forcering	
Hemma/Borta/Forcering autom.	☒
Sommarkraft forcering	☒
Automatisk fuktstyrning	☒
Värme forcering	☒
Luftkvalitetsautomatik	☒
Stäng av	

Huvudmeny	
Larm	
Temperatur	17°C
Display	
Diagnostik	
Veckoprogram	
Information	
Inställningar	

SE

Innehållet i menyn "Inställningar" finns beskrivet i installations-, drifttagnings- och underhållsanvisningen.

Funktionerna som visas i menyn "Smart-funktioner" varierar beroende av ventilationsaggregatets utrustningsnivå och vilka val som har gjorts under drifttagningsfasen.

2.3 Drifftagning av panelen

När Smart kontrollpanel tas i bruk första gången startar den upp i drifftagningsläget. Det första som visas på skärmen är val av språk. Det går att bläddra bland språkalternativen med upp- och nedknappen. Det önskade språket tas i bruk genom en tryckning på valknappen.

Grundinställningar	
Tid	10:26
Dag	Måndag
Display ID	1
Godkänn	

Menyn "Grundinställningar" visas när man har valt språk. Om tid och veckodag redan är inställda i systemet kan man godkänna inställningarna med valknappen. Om uppgifterna saknas eller är felaktiga, bör man ställa in dem. Om det i systemet redan finns en panel vars "Display ID" är 1, måste man ge den andra panelen värdet 2.



2.4 Smart-funktioner

Funktionerna som visas i menyn "Smart-funktioner" varierar beroende av ventilationsaggregatets utrustningsnivå och vilka val som har gjorts under drifftagningsfasen. Här beskrivs dock samtliga Smart-funktioner.

Från menyn "Smart-funktioner" kan man aktivera en funktion genom att trycka på valknappen när markören befinner sig vid den önskade funktionen. Om valknappen hålls intryckt, får man åtkomst till funktionens inställningar. En del av funktionerna är s.k. bakgrundsfunktioner. Vid dessa finns det i menyn en valruta som visar om funktionen är i bruk eller inte.

Alla Smart-forceringar kan avbrytas tillfälligt genom tryckning på en valknapp. Funktionen förblir dock aktiv och när villkoren uppfylls fungerar forceringen åter normalt.

Om man vill använda ventilationens balanseringsfunktioner (brasfunktion,

spiskåpsfunktion, centraldammsugarfunktion) i temperaturer under -10 °C, ska ventilation-saggregatet utrustas med antingen intern eller extern förvärmare.



FORCERINGSTID

Funktionen för driftläget Forcering kan justeras genom att välja forceringsperiodens längd till 30, 60 eller 120 minuter. Även kontinuerlig forcering är möjlig. Om kontinuerlig forcering väljs, stannar ventilationsaggregatet kvar i forceringsläget tills driftläget ändras från kontrollpanelen.



BRASFUNKTION

Den smarta brasfunktionen underlättar tändning av brasan och hjälper till att säkerställa ren förbränning. Problem med för litet drag i en öppen spis inträffar vanligen på hösten, då temperaturskillnaden mellan inne- och uteluften är liten och skorstenen är kall. Brasfunktionen sänker frånluftsfläktens hastighet och höjer tilluftsfläktens hastighet. Detta ger ett tillfälligt övertryck i bostaden medan brasan tänds och skapar på så sätt ett drag i skorstenen. Efter den första fasen övergår brasfunktionen till underhållsläge och kompenserar behovet av förbränningsluft. Funktionen kan avbrytas från kontrollpanelen.

Valbara inställningar för brasfunktionen är den för funktionen önskade drifttiden (max. 60 min) och önskad skillnad i fläkthastighet (max. 50 %). Om det uppstår problem med skorstensdraget vid tändning av brasan, kan man öka procentvärdet något från standardvärdet.

Användning av brasfunktionen i sträng kyla kan orsaka påfrysning i aggregatet.



PÅ RESA

Genom att använda funktionen "På resa" när bostaden är tom under långa tider kan man minska ventilationsaggregatets energiförbrukning.

För funktionen "På resa" kan man välja önskad sänkning av fläkthastigheterna jämfört med Borta-läget (max. 20 %) och önskad sänkning av tilluftstemperaturen (max. 2 °C).

Under funktionen "På resa" är extern kylning inte tillåten.



FUNKTION FÖR SPISKÅPA

Funktionen för spiskåpa balanserar ventilationen när spisfläkten används, hjälper till att förhindra att för stort undertryck uppstår och förbättrar spisfläktens osuppfångningsförmåga. Funktionen startar automatiskt när spjället i en kompatibel spiskåpa öppnas och pågår tills spjället stängs.

Funktionen kan också startas från en Smart kontrollpanel, och pågår sedan under den inställda tiden (max. 120 minuter). Se installations-, drifttagnings- och underhållsanvisningen för instruktioner avseende drifttagning och inställning.



FUNKTION FÖR CENTRALDAMMSUGARE

Funktionen för centraldammsugare hjälper till att balansera ventilationen vid användning av centraldammsugare, förhindrar att för stort undertryck uppstår och förbättrar städresultatet. En kopplingssignal kan anslutas till ventilationsaggregatets signalingång så att funktionen aktiveras automatiskt när centraldammsugaren startas.

Funktionen kan också startas från en Smart kontrollpanel, och funktionen pågår sedan under den inställda tiden (max 120 minuter). Med inställningen för kompenseringen (max 50 %) kan man justera funktionens effektivitet.



HEMMA/BORTA/FORCERING-AUTOMATIK

Funktionen finns endast tillgänglig på modeller som är utrustade med koldioxidgivare. Automatiken styr ventilationens luftflöde steglöst efter koldioxidnivån i bostaden.

Hemma/Borta/Forcering autom.	
A+ nu	950 ppm
Hemma gräns	900 ppm
Borta gräns	600 ppm
Filtertid	1 min

I inställningsmenyn visar värdet "A+ nu" den aktuella koldioxidnivån. Funktionen ställs in genom definiering av gränsvärdena Hemma och Borta. Ett lämpligt Hemma-gränsvärde kan fastställas genom att läsa av värdet "A+ nu" i menyn när ett normalt antal personer befinner sig i bostaden. Ventilationsnivån ökas vid minskning av Hemma-gränsvärdet. Borta-gränsvärdet kan bestämmas på motsvarande sätt genom att läsa av värdet "A+ nu" när bostaden har varit tom under flera timmar. Aggregatet växlar till Borta-läget tidigare om man ökar Borta-gränsvärdet.

Om det verkar som att ventilationsaggregatet reagerar för snabbt på förändringar av koldioxidnivån, kan man öka filtreringsvärdet.



LUFTFUKTIGHESAUTOMATIK

Funktionen finns endast tillgänglig på modeller som är utrustade med fuktgivare. Funktionen forcerar ventilationen efter den normala fuktbelastning som en person orsakar, t.ex. när en dusch tillför extra fukt till bostaden. Om bostadens relativa fuktnivå ligger över 60 % under en längre tid ska de inställda luftflödena ökas, och orsaken till den höga fuktnivån utredas.

Automatisk fuktstyrning	
RH nu	30 %
Forceringsgräns	5 % + RH
Max forcerings gräns	30 % + RH
Bastu begränsning	☐
Bastu forcering	5 %

I inställningsmenyn visar värdet "RH nu" den aktuella fuktnivån.

SE

Luftfuktighetsautomatiken mäter dygnsmedelvärdet i frånluften och jämför det med det aktuella värdet. Ventilationen börjar forceras steglöst när fuktigheten har stigit lika mycket som Forcering-gränsvärdet.

Medan bastubad pågår forceras ventilationen med det inställda värdet, genom att den automatiska bastubegränsningen aktiveras. Funktionen förhindrar variationer i fläkthastigheterna medan bastubadet pågår.



SOMMARDRIFT FORCERING

Sommardrift

Under heta sommark dagar tar värmeväxlaren vara på svalkan i inomhusluften och kylv ned den inkommande uteluften. Nattetid går luften förbi värmeväxlaren och bostaden kyls ned med frisk uteluft. Inställningarna för automatisk sommardrift kan finjusteras från sommardriftmenyn.

Sommardrift	
Utelufts temperaturgräns	14°C
Rumstemperatur startgräns	22°C
Kylning (till)	80%

För sommardrift definierar man gränsvärden för utetemperaturen och rumstemperaturen, som måste överskridas för att funktionen ska tillkopplas. Uteluften måste också vara svalare än rumsluften.

Under sommardrift är det möjligt att forcera ventilationen genom att aktivera sommardrift forcering från menyn för Smart-funktioner.

Den forcerade sommarkylan möjliggör användning av nedkylningshastigheten när de inställda gränsvärdena uppfylls. Forceringsfunktionen kan begränsas genom att man med veckoprogrammet endast tillåter nedkylningshastigheten under bestämda tider.



LUFTKVALITETSAUTOMATIK

Funktionen finns endast tillgänglig på modeller som är utrustade med luftkvalitetsautomatik.

Luftkvalitetsautomatik	
AQ nu	620 ppm
Forceringsgräns	800 ppm
Max forcerings gräns	1400 ppm
Filteringstid	1 min

Luftkvalitetsautomatiken forcerar ventilationen steglöst efter inomhusluftens kvalitet. I inställningsmenyn visar värdet "AQ nu" den aktuella luftkvalitetsnivån. Funktionen ställs in genom att man anger en forceringsgräns där man vill att forceringen av ventilationen ska påbörjas och vid vilket värde man vill att ventilationsaggregatet ska uppnå maximal forcering. Lämpliga värden kan fastställas baserat på värdet "AQ nu" som visas i menyn.

Om det verkar som att ventilationsaggregatet reagerar för snabbt på förändringar av luftkvalitetsnivån, kan man öka filtreringstiden.



TEMPERATURFORCERING

Funktionen är endast tillgänglig i kombination med sommardrift och luftvärmare för värme/kyla. Funktionen forcerar ventilationen steglöst när rumsluften behöver värmas eller kylas.

Värme forcering	
Värme försärkning	5%
Kyla steg	5%
I bruk i borta läge	☐

Från inställningsmenyn kan man ställa in förstärkningsvärden för värme och kyla. Funktionen forcerar ventilationen efter skillnaden mellan rumstemperaturen och inställningsvärdet, så att en grads avvikelse orsakar en forcering enligt förstärkningsvärdet. Forceringen begränsas om tilluften är för varm eller för kall.

Från menyn kan man också välja om funktionen ska vara aktiv i Borta-läget.



AVSTÄNGNING

Aggregatet kan stängas av genom att välja **"Stänga av"** från menyn **"Smart-funktioner"**. Ventilationen bör endast stängas av för service. Därför har man till exempel valt att inte visa avstängningsalternativet vid användning i fastighetsbolag.

2.5 Huvudmeny

LARM

Denna meny är tom när aggregatet fungerar normalt. Om det finns ett aktivt feltilstånd i systemet, visas en tillhörande larmtext i denna meny (se 3.1, "Larm").

Om det har förekommit en störning i systemet men denna har försvunnit, visar menyn ett meddelande som kan kvitteras. Ett aktivt larm kan inte kvitteras (se 3.1, "Larm").

TEMPERATUR

Tilluftstemperaturinställningen kan endast användas på modeller som är utrustade med luftvärmare för eftervärme.

Användaren ställer in ett önskat värde för tilluftens minimitemperatur, och aggregatet strävar efter att uppnå denna om det är möjligt. Swegon rekommenderar att tilluftstemperaturen ställs in på 15–20 °C och fabriksinställningen är 17 °C, vilket är tillräckligt för dragfri ventilation. Tilluftens temperatur bör vara 3–4 °C lägre än rumstemperaturen, så att tilluften blandas väl med rumsluften.

Tänk på följande vid inställning av tilluftstemperaturen:

- En hög temperaturinställning ökar också aggregatets förbrukning av elenergi.
- En låg temperaturinställning, t.ex. 14 °C, kan orsaka att kondens samlas i systemet.
- Ventilationsaggregatet klarar inte av att kyla tilluften utan en luftkylare (kanalbatteri) som finns som tillbehör.

Drifttagning och inställning av den externa luftvärmaren/luftkylaren, tillgänglig som tillvalsutrustning, finns beskrivna i installations-, drift- och underhållsanvisningen för luftvärmaren/luftkylaren.

DISPLAY

Inställningarna som görs från denna meny är tidsinställningar, med undantag av skärminställningarna.

Display	
Språk	
Standby ljusstyrka	5
Visa klocka	☒
Visa rumstemperatur	☒
Rumstemperatur finjustering	0,0°C
Display ID	1
Tid	10:26
Dag	Måndag
Skärmläckare	
Skärmläckar fördröjning	60s
Återställ displayens fabriksinställning.	

Inställbara egenskaper är:

- **Språk.**
- **Standby ljusstyrka.** Genom att justera detta värde kan man påverka hur mycket skärmens ljusstyrka ändras vid övergång till viloläge. Om värdet ställs in på 10, dämpas inte ljusstyrkan alls.
- **Visa klocka.** Väljs om klockslaget ska visas i grundbilden.
- **Visa rumstemperatur.** Väljs om rumstemperaturen ska visas i grundbilden.
- **Rumstemperatur finjustering.** Om den av skärmen uppmätta temperaturen till exempel avviker från värdet från en temperaturgivare som är placerad på en annan plats i samma rum, kan temperaturgivaren kalibreras genom förändring av finjusteringsvärdet.
- **Display ID.** Om två paneler installeras i systemet, ska den ena ges ID-värdet 1 och den andra ID-värdet 2. Två paneler med samma ID-nummer kan inte användas i systemet.
- **Tid.**
- **Dag.**

SE