

GOLD Multilogic



**Styrning av flera
GOLD-aggregat i ett
gemensamt kanalsystem**



Allmänt

GOLD Multilogic är idealisk för stora ventilationssystem där flera GOLD-aggregat är anslutna till samma kanalsystem.

I många byggnader är det enklare att installera flera små aggregat än ett stort.

Genom att dela upp luftflödet på ett antal aggregat har arkitekten en större flexibilitet i användningen av utrymmet.

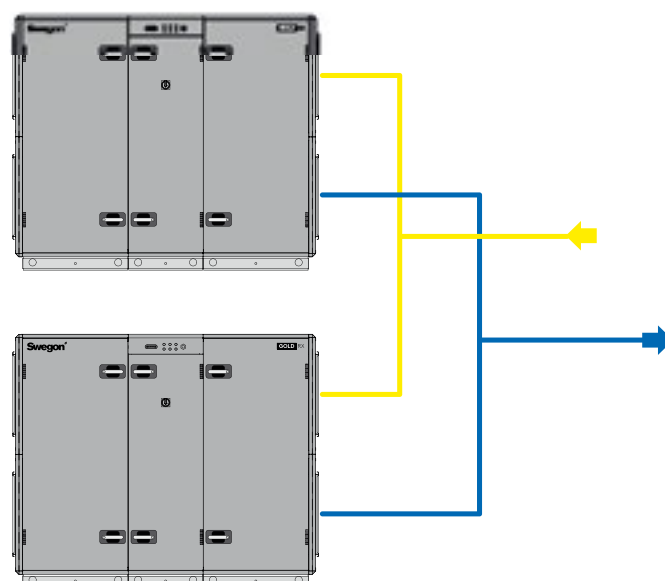
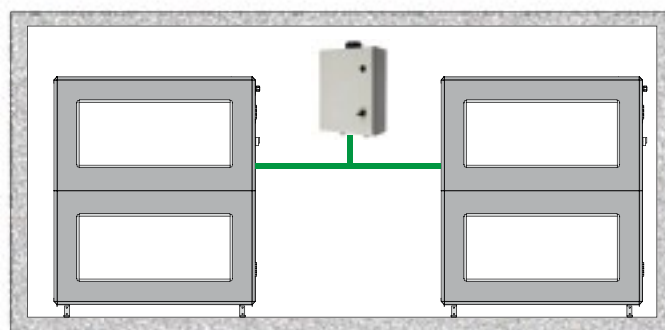
Små aggregat är dessutom vanligtvis lättare att installera.

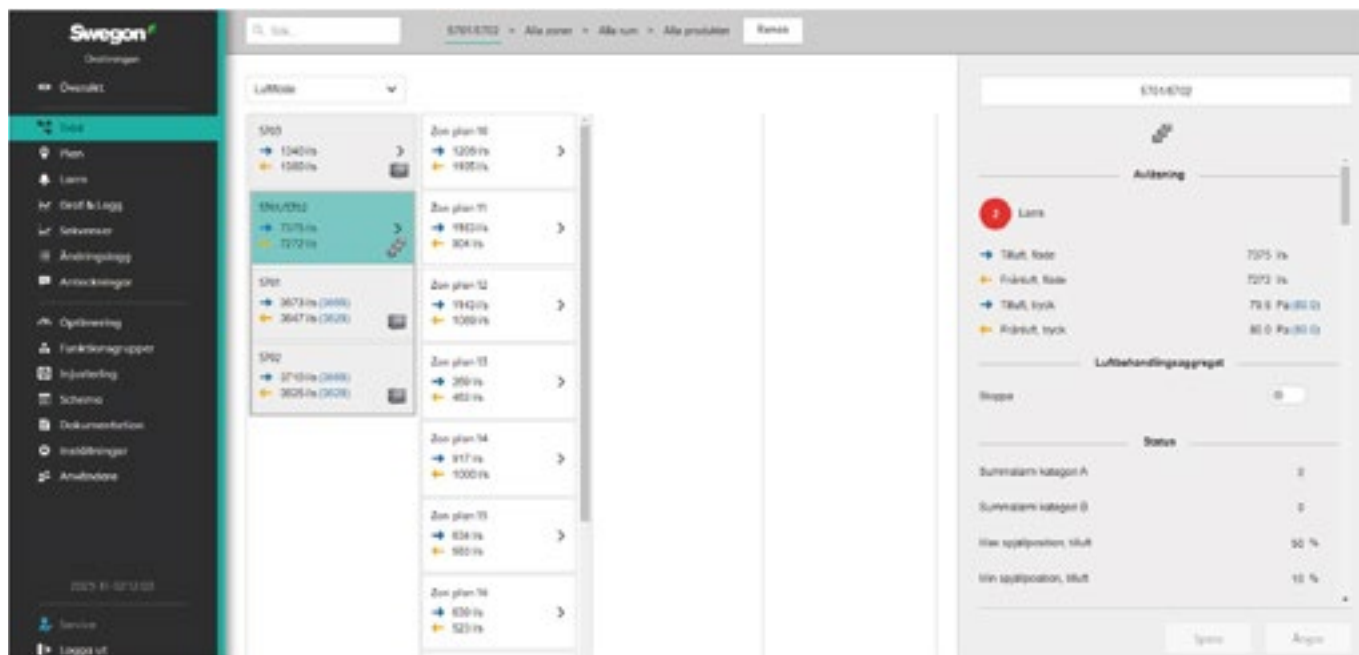
GOLD Multilogic tillåter aggregaten att styras, som en grupp, på det mest energieffektiva sättet genom att alltid minimera fläktarnas tryckökning.

GOLD Multilogic styr flera aggregat som om de vore ett och med ett enda användarvänligt gränssnitt.

I gränssnittet kan användaren se systemöversikt, samlade driftdata och summalarmer. Gränssnittet tillhandahåller också en lättanvänd graf-funktion för loggning. Individuella driftdata för respektive aggregat är också tillgängliga.

GOLD Multilogic har utvecklats för att tillhandahålla den perfekta styrningen för behovsstyrda system (DCV) med flera aggregat, men det fungerar också med system för konstant flöde.





Användargränssnitt

Användargränssnittet är intuitivt, flexibelt och informativt.

”Träd-meny” som visar samlade data för Multilogic-gruppen och individuella data för respektive GOLD-aggregat.

Plan – Ger en översiktsritning eller systemdiagram.

Larm – Multilogic-specifika larm och GOLD-larm.

Graf & Logg – Loggfiler för analys med utvalda data från GOLD-aggregaten. Loggfilerna används för att ge grafisk information i Multilogics gränssnitt.

Sekvenser – Ej använt i Multilogic.

Ändringslogg – Visar vad som ändrats, av vem och när.

Anteckningar – Ett anteckningsblock för att göra anteckningar etc. Anteckningar ordnas efter användare, produkt eller datum.

Optimering – Här kan funktionen för tryckoptimering aktiveras.

Funktionsgrupper – Används inte specifikt för Multilogic.

Igångkörning – Verktyg för igångkörning.

Schema – En kraftfull kalenderfunktion.

I schemat kan funktionen sommarnattkyla aktiveras.

Dokumentation – Relevanta dokument kan laddas upp/ skapas för att tillhandahålla ett komplett bibliotek för systemet.

Inställningar – Ett omfattande utbud av systeminställningar

Användare – En lista på registrerade systemanvändare.

Minimum luftflöde

GOLD Multilogic styr aggregaten i sekvens vid låga luftflöden så att gruppens min. luftflöde är lägre än för ett stort aggregat.

GOLD Multilogic initierar start av ytterligare aggregat så fort det är möjligt att starta och köra dem på min. luftflöde. Detta innebär att lufthastigheten genom aggregatet hålls så låg som möjligt, vilket gör att också trycket blir lågt och därmed säkerställs lägsta möjliga energiförbrukning.

Installation GOLD Multilogic

GOLD Multilogic tillhandahålls antingen som ett fristående system eller integrerat i WISE-systemet SuperWISE. I båda fallen har gränssnittet samma layout och funktionalitet.

SuperWISE respektive den fristående apparatlådan GOLD Multilogic innehåller styrningen, en valfri Swegon INSIDE Connect, transformator, kontakt och anslutningspunkter i en I/O-modul.

Styrenheten SuperWISE kan hantera tolv Multilogic-grupper och varje Multilogic-grupp kan innehålla upp till fyra GOLD-aggregat i samma ventilationssystem.

Gränssnittet i GOLD Multilogic har funktionalitet för att underlätta igångkörning och injustering.

Wise-design är ett användarvänligt mjukvaruverktyg som skapar en konfigurationsfil för att göra inställningar i GOLD Multilogic.

Enhetskonfiguration

GOLD Multilogic är utvecklad för att fungera med GOLD RX, GOLD CX och GOLD RXHC med IQlogic programversion 2.40 eller senare (endast GOLD version E/F). Alla aggregat inom en grupp måste vara av samma typ.

Eftersom aggregaten betjänar samma ventilationssystem, måste de ha samma konfiguration. Detta innebär att de måste ha samma funktionalitet för värme, kyla och ventilation samt samma styreinställningar.

För att undvika recirkulation är det viktigt att aggregaten är försedda med spjäll på fläktutlopp och luftintag, särskilt vid underhåll av aggregatet när inspektionsdörrar är öppna.

I den nuvarande versionen av GOLD Multilogic, måste GOLD-aggregaten vara i samma storlek.



Tryckreglering

GOLD Multilogic blir tryckstyrningen i tryckreglerade DCV-system. Multilogic styr då GOLD-aggregaten genom luftflödesreglering.

Tryckgivare installeras i den gemensamma kanalen, på samma plats för alla aggregat. Tryckgivarna ansluts till aggregaten.

GOLD Multilogic läser av trycken från GOLD-aggregaten och styr luftflödet för att möta det inställda tryckbörvärdet.

När GOLD Multilogic används i ett WISE-system, kan funktionen för tryckoptimering användas.

Detta innebär att tryckbörvärdet för GOLD Multilogic återställs så att spjällen med mest behov positioneras i nästan öppet läge och att lägsta möjliga systemtryck alltid uppnås, vilket sparar ytterligare energi.

Flödesreglering

GOLD Multilogic kan styras med flödesreglering. Flödesbörvärdet delas upp på de anslutna GOLD aggregaten där lägsta möjliga regleras till ett aggregat.

GOLD styrs alltid genom luftflödesreglering oavsett om Multilogic är inställt på tryckreglering eller flödesreglering.

Fläktstyrning

Som ovan beskrivet tillhandahåller GOLD Multilogic funktionaliteten för tryckstyrning och justerar luftflödet för att uppnå önskat tryck.

Styrningen av tilluft och frånluft kan väljas som ett av tre lägen:

- Styrning av tilluften med frånluften som slav
- Styrning av frånluften med tilluften som slav
- Individuell styrning av tilluft och frånluft.

Redundans

GOLD Multilogic kan tillhandahålla antingen partiell eller full redundans.

Partiell redundans innebär att alla aggregat måste uppnå max. beräknat luftflöde, men under lågbelastningsperioder är det möjligt att stänga av och avskilja ett aggregat för att utföra underhåll. De övriga aggregaten/aggregatet ska då tillhandahålla tillräckligt luftflöde för att möta behovet.

Full redundans innebär att aggregaten kan tillhandahålla långt mer än det beräknade max. luftflödet så att ett eller flera aggregat alltid kan vara i standby-läge. I standby-läget kan GOLD Multilogic fördela driften jämnt över aggregaten eller prioritera vissa aggregat.

Temperaturreglering

Tilluft

Vid tilluftsreglering ställs önskat börvärde in i gränssnittet och de båda aggregaten delar på att uppnå önskat börvärde.

Frånluft/rum

Det är möjligt att koppla upp till 4 rumsgivare till respektive aggregat där max/min/medel kan väljas för respektive aggregat. Därefter kan Multilogic ställas in för att använda max/min/medel från de anslutna aggregaten.

Frånluftstemperaturen kan även hämtas från BMS eller från WISE-systemet.



Styrfunktionalitet GOLD IQlogic

Det mesta av IQlogics styrfunktionalitet är tillgänglig för att använda med GOLD Multilogic. Det viktigaste att komma ihåg är att alla aggregat inom en Multilogic-grupp måste vara konfigurerade likadant.

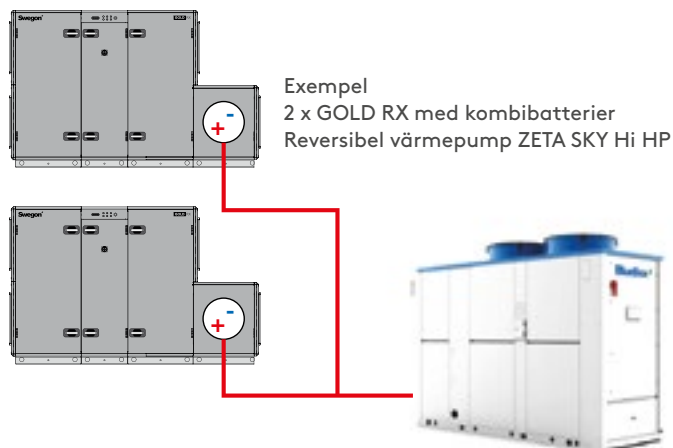
Funktioner nedan är särskilt intressanta.

SMART Link+

Funktionen SMART Link+ är en kommunikationslänk mellan GOLD-aggregat och Swegons hydroniska kylmaskiner och värmepumpar. SMART Link+ optimerar produktionen av värme- och kylenergi.

Funktionen SMART Link+ kan användas till flera GOLD-aggregat och flera kylmaskiner eller värmepumpar.

Ytterligare information om SMART Link+ finns tillgänglig.



Sommarnattkyla

Med funktionen Sommarnattkyla används den lägre utetemperaturen på natten för att kyla ner byggnadens stomme.

På så sätt minskar kylbehovet i byggnaden på dagen och driftkostnaderna för kylanläggningen blir lägre.

Om det inte finns någon kylanläggning installerad erhålls ändå en kylande effekt.

AQC (Air Quality Control) för aggregat med roterande värmeväxlare

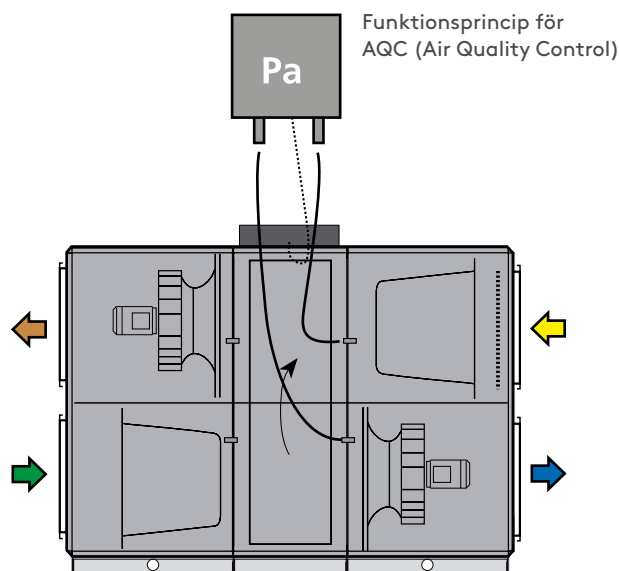
Funktionen AQC (Air Quality Control) används för att garantera att värmeväxlarens luftläckageriktning och renblåsningsektor fungerar korrekt.

Det negativa trycket i frånluftsdelens får ej vara större än i tilluftsdelens. Detta säkerställer att frånluft inte förs över till tilluften.

I system där skiftande luftflöden och tryck uppstår kan funktionen inte garanteras med enbart, de som standard, levererade injusteringsplåtarna.

En förinjustering utförs med, de som standard levererade, injusteringsplåtarna samt ett spjäll monterat i frånluften och försett med modulerande spjällställdon. En separat tryckgivare mäter tryckdifferensen över värmeväxlaren och styr frånluftsspjället så att korrekt tryckbalans uppnås över värmeväxlaren.

Eftersom GOLD Multilogic kräver spjäll i till- och frånluft för att förhindra recirkulation kan AQC appliceras utan någon större tilläggskostnad.



Funktioner i IQlogic som inte är kompatibla med GOLD Multilogic

De viktigaste funktionerna i GOLD IQlogic som GOLD Multilogic ännu inte stödjer är COOL DX och MIRU-VENT.

Funktioner i GOLD IQlogic enligt nedan är inte kompatibla eftersom de ändrar flödesbörvärdet vilket är vad GOLD Multilogic är utvecklat för att göra. Att använda dessa tillsammans kommer troligen att skapa konflikter.

- Börvärdesförskjutning
- Uteluftskompensering
- Booster-don
- Nedreglering (luftflöde/tryck)

Funktionen för Tid & schema i SuperWISE ska användas istället för funktionen i GOLD IQlogic.

Brandlarm

Ett externt brandlarm ska anslutas till alla aggregat. I händelse av ett brandlarm kommer alla aggregat att växla till det förinställda brandläget.

I händelse av ett internt brandlarm från ett av aggregaten tillåter GOLD Multilogic det aggregatet att gå till det förinställda läget för intern brand och stoppar alla andra aggregat.

Feel good **inside**

