

Installationsanvisning, apparatlåda Multilogic GOLD 04-120

1. Allmänt

Multilogic är en programvarulösning integrerad med system SuperWISE. Multilogics funktion är att styra flera GOLD-aggregat som om de vore ett luftbehandlingsaggregat.

SuperWISE är kommunikationsenheten där all information, kommunikation, styrning och beräkningar finns samlade och visas i ett webb-gränssnitt eller via ett externt kommunikationsprotokoll.

Multilogic kan antingen aktiveras som en del i ett Wise-system eller också installeras som en separat enhet i annat system.

SuperWISE finns i fyra grundvarianter och vid konfiguration kan Multilogic väljas till alla av dem.

2. Användningsområde

Multilogic är avsett för DCV-system där luftflödet styrs efter behovet i byggnaden.

Multilogic ersätter GOLD-aggregatets tryckstyrningsfunktion. Multilogic styr luftflödet i samtliga aggregat för att uppnå tryckbörvärdet.

Respektive GOLD-aggregat är ansluten till en tryckgivare som Multilogic läser av. För att minimera energiförbrukningen ska tryckgivaren placeras i kanalsystemet på en plats som tillåter lägsta möjliga tryckbörvärde.

Multilogic hanterar start/stopp-sekvensen enligt av användaren förinställda regler, och fördelar det totala luftflödet mellan de tillgängliga luftbehandlingsaggregaten.

Multilogic hanterar också tryck- och temperaturoptimering i WISE-system.

Webb-gränssnittet i SuperWISE hjälper användare att använda, underhålla och optimera sin Multilogic-enhet.

Gränssnittet och dess funktioner beskrivs i användarmanualen till SuperWISE.

Kalenderfunktionen i SuperWISE kan användas i Multilogic.

GOLD-aggregaten måste vara av samma typ och konfigurerade på samma sätt.

För att kunna avskilja aggregaten måste de vara försedda med spjäll på alla fyra kanalanslutningar.

Varje Multilogic-grupp kan styra fyra GOLD-aggregat och en SuperWISE kan ha upp till tolv Multilogic-grupper.



3. Installation

Mjukvaran till Multilogic installeras i styrenheten före leverans när SuperWISE är konfigurerat för Multilogic. För mer detaljer om den fysiska installationen av t ex apparatlåda etc., se separat installationsanvisning för SuperWISE.

4. Tekniska data

Material	Polykarbonat (PC)
Färg	RAL 7035 (Industrigrå)
Vikt	6-8 kg
Dimensioner	300 x 400 x 150/210 (BreddxHöjdxDjup)

CE-märkt. Se dokumentation för SuperWISE för mer information.

5. Elektrisk anslutning

Kraftmatning 230V, 10A.

Anslutning från valfri port 3-8 på kontakten i SuperWISE till port B på styrkortet i GOLD-aggregatet.

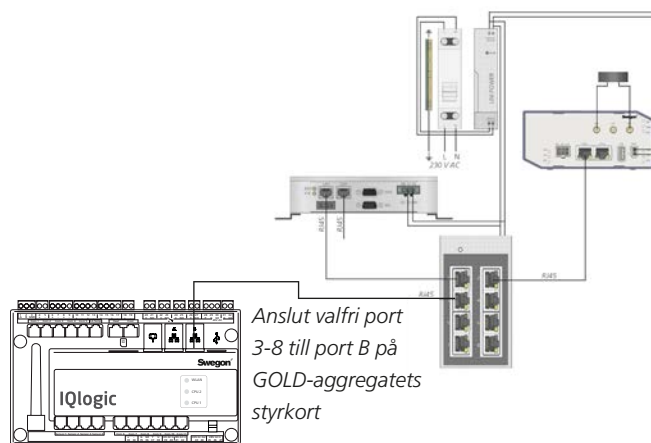
6. Igångkörning

Igångkörning av GOLD-aggregat skall utföras enligt relevanta instruktioner.

Igångkörning av SuperWISE skall utföras enligt relevanta instruktioner.

Styrenhet IQlogic i respektive GOLD-aggregat måste ha unika och fasta IP-adresser.

Inställningar för Multilogic beskrivs i avsnitt 7.



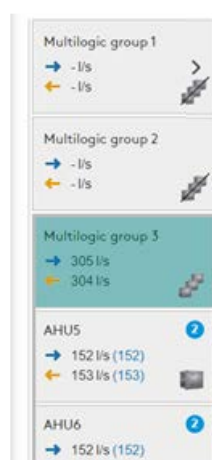
7. Funktionsbeskrivning

7.1 Användargränssnitt

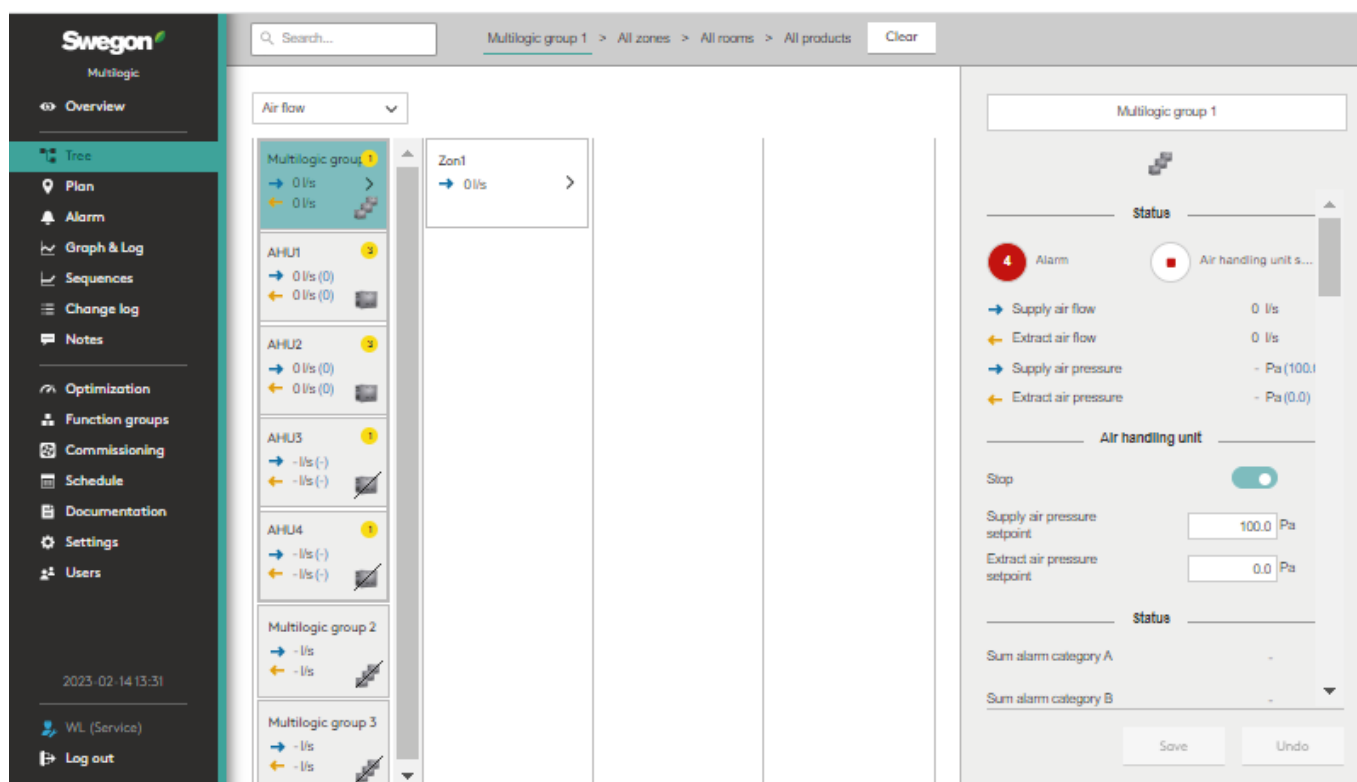
Användargränssnittet i "träd-menyn" visar de olika Multilogic-grupperna med tillhörande GOLD-aggregat.

Luftflöde och tryck kan avläsas för respektive GOLD-aggregat och för respektive Multilogic-grupp. Luftflöde för en Multilogic-grupp är summan av luftflödena för de ingående GOLD-aggregaten.

För mer information om de olika funktionerna i SuperWISE, se separat dokumentation för SuperWISE.

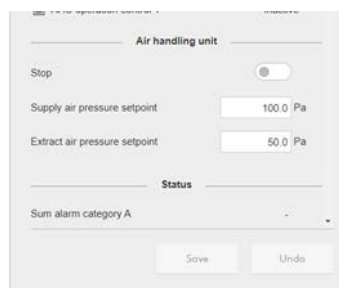


Genom att klicka på en Multilogic-grupp öppnas "trädmynen" upp och anslutna aggregat visas. Driftstatus indikeras.



7.2 Stoppknapp

Stoppknappar finns både på Multilogic och på respektive aggregat. När stoppknappen aktiveras stoppas aggregatet/aggregaten.



7.3 Tryckbörvärde

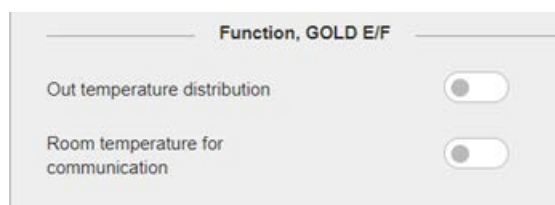
Här sker inställning och ändringar av tryckbörvärde. Beroende på inställning styr Multilogic GOLD-aggregaten för att bibehålla trycket i tilluften, frånluften eller båda.

Multilogic använder dessa börvärden om inte tryckoptimering i WISE-systemet är aktiverat.

7.4 Temperaturgivare

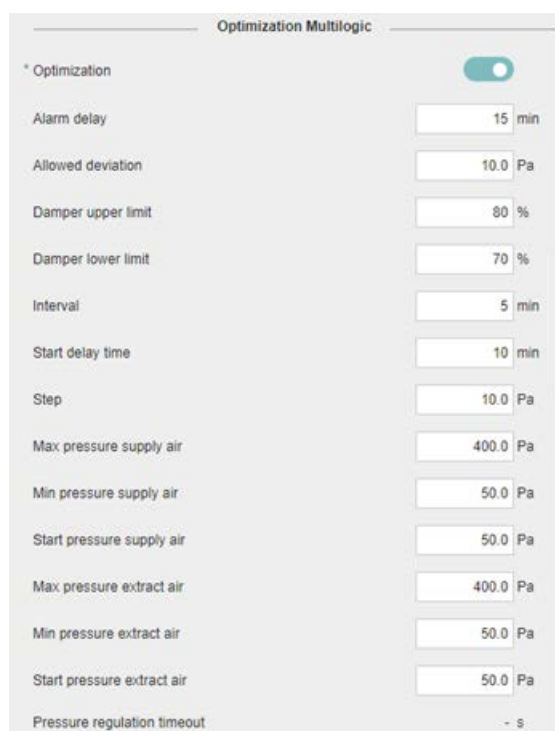
Genom att aktivera Utetemperaturdelning, kommer utetemperaturen (uppmätt av en enda givare) att vidarebefordras till alla aggregat.

Under förutsättning att knappen Rumstemperatur för kommunikation är aktiverad, är det möjligt att styra tilluftstemperaturen baserat på WISE rumstemperaturgivare.



7.5 Optimering

För aktuella inställningar, se meny till höger.



7.6 Multilogic-inställningar

Styrenhet P (proportional) och styrenhet I (Integral) är förinställda och skall normalt inte ändras. Värden påverkar svarstider och stabiliteten på tryckstyrenheten.

Start luftflöde hysteres är ett värde som bestämmer skillnaden i luftflöde vid vilken aggregaten startas respektive stoppas.

Multilogic är utvecklat för att minimera energiförbrukning, vilket den gör genom att säkerställa att fläktar körs på lägsta möjliga fart för att uppnå tryckbörvärdet.

Multilogic kommer att stoppa aggregat när det begärda luftflödet faller under det sammanlagda min luftflödet i de aktiva aggregaten. Hysteresen förhindrar oönskade starter och stopp av aggregaten.

Controller P	0.0000
Controller I	0.0010
Start airflow hysteresis	10 %
Control mode	SA + EA slave

7.7 Reglertyp

Fläktarnas reglertyp kan ställas in här. Multilogic stöder tryckreglering av tilluften med frånluften som slav till tilluftsflödet, tryckreglering av frånluften med tilluften som slav till tilluftsflödet eller tryckreglering av respektive fläkt individuellt. Reglertypen kan ställas in här.

7.8 Driftprioritet aggregat

Här är det möjligt att ställa in i vilken ordning aggregaten skall startas. Aggregatet med den högsta prioriteten startas först. När Multilogic måste starta ytterligare ett aggregat väljs nästa aggregat i prioriteringsordningen. Multilogic ignorerar aggregat med prioriteringsinställning Inaktiv.

Om flera aggregat har samma prioriteringsordning startar Multilogic det aggregat som den först får kontakt med.

Om flera aggregat har samma prioriteringsordning startar Multilogic aggregatet med lägst antal driftstimmar när den inställningen är vald (ej tillgängligt i version 1.)

Priority	Priority 1, highest
	Inactive
	Priority 1, highest
	Priority 2
	Priority 3
	Priority 4, lowest

7.9 Flödesstabilisering

Vid uppstart från totalstopp har Multilogic en stabiliseringsperiod då WISE inte styr spjällen. När Multilogic detekterat stabila förutsättningar i 30 sekunder sänds en startsignal till WISE.

7.10 Temperaturreglering

Tilluftstemperaturen styrs antingen genom inställningar i GOLD-aggregatet (utförda i handterminalen IQnavigator), eller genom WISE-systemet (om temperaturoptimering är aktiverad).

Supply air temperature control	
Temperature optimization	☐

7.11 IQlogic Stoppknapp

Stoppknappen på GOLD-aggregatets handterminal IQnavigator har prioritet över Multilogic, vilket innebär att när stoppknappen aktiveras är aggregatet inte längre tillgängligt att användas i Multilogic. Detta gäller även för manuell testfunktion.

Multilogic bortser också från aggregat som är bortkopplade från nätverk/kraftmatning eller aggregat med pågående kritiskt larm.

7.12 Avfrostning värmeväxlare

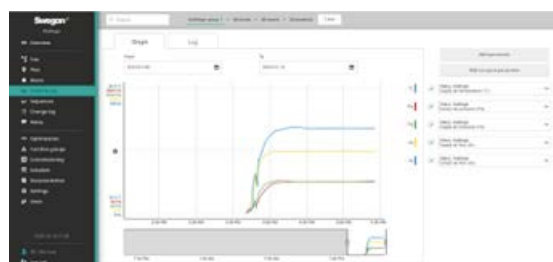
Avfrostning styrs i förekommande fall av respektive GOLD-aggregat.

7.13 Brandlarm

För brandlarm måste alla aggregat vara konfigurerade på samma sätt och vara kabeldraget till ett externt brandlarmssystem. Detta innebär att samtliga aggregat uppför sig på samma sätt vid brand. Vid internt brandlarm kommer Multilogic att styra det aggregatet till sin förinställda brandlarmsinställning och stoppa alla andra aggregat.

7.14 Graf- och loggfunktion

Användargränssnittet i SuperWISE innehåller en grafisk vy över logg-data, det är också möjligt att ladda ned logg-data i csv-format.



7.15 Multilogic-specifika larm

Larm överförs från GOLD-aggregat till SuperWISE och kan läsas i Översikten. Förutom larm från GOLD-aggregat och WISE-system finns det också ett antal specifika larm för Multilogic-systemet. Se avsnitt 7.17.

7.16 Begränsningar i Version 1

Aggregaten måste vara i samma storlek. Det planeras för framtida versioner där aggregat i olika storlekar kan användas.

Driftfördelning är inte aktiverad. Multilogic loggar fläktarnas drifttid, men funktionaliteten att välja aggregatet med lägst drifttid är inte implementerad.

7.17 Larmlista, Multilogic

Larmlista, Multilogic	Kategori	Tidsfördröjning	Beskrivning
Lufbehandlingsaggregat plötsligt urkopplat.	A	Omedelbar	Luftbehandlingsaggregatet kopplas slumpvis ur från Multilogic beroende på t. ex. nätverksfel. (Detta larm avges om luftbehandlingsaggregatet är aktivt eller startat och plötsligt kopplas ur)
IP-adress inte angiven.	B	Omedelbar	IP-adress är inte angiven för det aggregat som är del av konfigurationen.
Manuellt läge angivet.	I	Omedelbar	Manuellt läge är aktiverat.
Kritiskt GOLD-larm.	A	Omedelbar	Detta är ett GOLD-larm, men styr MultiLogic. Ett kritiskt larm avgivet i GOLD-aggregatet avlägsnar luftbehandlingsaggregatet från MultiLogic. (t. ex. brandlarm)
TL tryckbörvärde ej uppnått. Kontrollera spjäll.	A	30 min.	Tryckbörvärdet uppnås ej trots att alla luftbehandlingsaggregat körs på max. kapacitet. Detta kan innebära att spjäll behöver nya lägen eller att börvärdet bör reduceras.
FL tryckbörvärde ej uppnått. Kontrollera spjäll.	A	30 min.	Tryckbörvärdet uppnås ej trots att alla luftbehandlingsaggregat körs på max. kapacitet. Detta kan innebära att spjäll behöver nya lägen eller att börvärdet bör reduceras.
TL tryckbörvärde ej uppnått. Aktivera fler aggregat.	A	20 min.	Tryckbörvärdet uppnås ej trots att alla uppkopplade luftbehandlingsaggregat körs på max. kapacitet, men det finns fler luftbehandlingsaggregat tillgängliga. Dessa aggregat kan vara i Manuellt läge eller inaktiverade. Larmet upplyser användaren om att aktivera de tillgängliga aggregaten för att uppnå det önskade börvärdet.
FL tryckbörvärde ej uppnått. Aktivera fler aggregat.	A	20 min.	Tryckbörvärdet uppnås ej trots att alla uppkopplade luftbehandlingsaggregat körs på max. kapacitet, men det finns fler luftbehandlingsaggregat tillgängliga. Dessa aggregat kan vara i Manuellt läge eller inaktiverade. Larmet upplyser användaren om att aktivera de tillgängliga aggregaten för att uppnå det önskade börvärdet.
TL tryckbörvärde för lågt (kan bero på att annat luftbehandlingsaggregat körs i manuellt driftläge/manuellt larmstopp eller att tryckbörvärdet är negativt)	B	10 min.	Trycket är negativt, eller det är orkan eller annat oväntat scenario.
FL tryckbörvärde för lågt (kan bero på att annat luftbehandlingsaggregat körs i manuellt driftläge/manuellt larmstopp eller att tryckbörvärdet är negativt)	B	10 min.	Trycket är negativt, eller det är orkan eller annat oväntat scenario.
TL kanalmodul fel	A	Omedelbar	Kanaltryckgivaren är urkopplad eller felaktig.
FL kanalmodul fel	A	Omedelbar	Kanaltryckgivaren är urkopplad eller felaktig.