



# FUNKTIONSBESKRIVNING

Betjänar: Butik 304:G21 Plan 04 Hus 3  
Apparatlåda: 3-AL041

## GENERELLT

Styrning av rumsklimatet sker via apparatlåda 3-AL041.  
Börvärden och driftfall kan ändras/överstyras för lokalen via DUC/DHC

Lokala rumskomponenter kraftmatas via lokal 24VAC transformator från lokal elcentral.

## STYRNING

Via tidkanaler växlas driftläget för lokalen mellan :  
Avstängd / förkomfort / komfort

Förkomfort endast tillåten när utetemperatur och rumstemperatur överstiger inställda gränser.

Vid driftfall komfort tillåts brandspjäll vid schakt att öppna och VAV-spjäll att reglera.

### Nattkyla

Om medeltemperaturen i lokalen överstiger inställt gränsvärde samt överstiger utetemperaturen med inställd hysteres tillåts betjänande aggregat att starta för nattkyla.  
Vid startat aggregat styrs brandspjäll att öppna och VAV-spjäll styrs till maxflöde.  
Nattkyla är frånslagsfördröjd med inställd tid.

### OVK

Via omkopplare i bild för betjänande aggregat startar systemet i OVK läge. Se driftkort för aggregat.

- Brandspjäll styrs mot inställda grundbörvärden och alla eventuella förskjutningar blockeras.
- Tillufts-VAV-spjäll styrs mot inställt OVK flöde.

### Effektreducering EL

Vid signal från Vasakronans centrala plattform ”IDUN” via DHC för effektreducering EL sätts tilluftsflödet till MIN för att låta betjänande aggregat varva ner fläktarna.

Signal går att avaktivera per lokal för att undanta den från styrningen.

Se DK 0-80:04 för övergripande funktioner och inställningsvärden.

# REGLERING

## Temperatur Zon 1

Temperaturen vid GT11 regleras att hålla aktivt börvärde genom att vid stigande temperatur styra VAV-spjäll ST401 i tilluften från minflöde till maxflöde.

## Luftkvalité Zon 1


När CO<sub>2</sub> halten i rummet vid GX11 överstiger inställt värde börjar VAV-spjäll ST401 i tilluften styras att öka flödet från minflöde för att nå för maximalt luftflöde vid inställt övre gräns.

## Temperatur Zon 2

Temperaturen vid GT12 regleras att hålla aktivt börvärde genom att vid stigande temperatur styra VAV-spjäll ST402 i tilluften från minflöde till maxflöde.

## Luftkvalité Zon 2

När CO<sub>2</sub> halten i rummet vid GX12 överstiger inställt värde börjar VAV-spjäll ST402 i tilluften styras att öka flödet från minflöde för att nå för maximalt luftflöde vid inställt övre gräns.

			 <div>Service Entreprenad Energioptimering</div>	<u>3:02 Butik</u> 3-89:03 Zonreglering Hus 3 - KV. Beridarebanan 11	Ritningsstatus Relationshandling – 2022-11-06		
					Projekt	Konstruktör	Blad
					S120440	Joakim Grandin	2/4
Ändring avser	Datum	Sign					

REGLERING FORTSÄTTNING

Flöde central frånluft

Börvärde till VAV-spjäll för centrala frånluften ställs till beräknat värde så att luftflödesbalans uppnås.  
Offset kan ställas i DUC för att skapa under/övertryck i systemet  
Börvärdet beräknas som:

Sum.tilluftsflöden – GF41 (flöde konstant) – offset

Tryck schaktspjäll

Brandspjäll ST7xx på schaktkanaler regleras via DUC mot inställt börvärde på vid tillhörande tryckgivare GP1x.

Tryckbörvärdet förskjuts av utetemperatur- och tids-beroende variabler K1 och K2 från betjänande aggregat, se DK 34-87:06.

Se DK 0-80:05 för funktion.

INSTÄLLNINGAR

Komponent	Funktion	Börvärde
GT1xx	Börvärde	21°C
--	Dödzon	1°C
GX1xx	CO2 nedre gräns	650ppm
--	CO2 övre gräns	850ppm
34-LB021-304G21		
-ST401/ST402	Offset frånluft	30l/s
34-LB021-304E21		
-ST401*	Min / Max-flöde	100l/s - 300l/s
-ST402 *	Min / Max-flöde	100l/s - 300l/s
Nattkyla	Tillåten via rumstemperatur	>25°C
--	Hysteres	3°C
Nattkyla/	Frånslagfördröjning	120min
Förkomfort		
Tillåten via rumstemperatur		>30°C
Tillåten via utetemperatur		>26°C
OVK	Flöde Tilluft VAV-spjäll	80%
*Via modbus		

LARM

Komponent	Orsak	Födr.	Prio.
GT1xx	Avvikande temp *	±2°C	60min
GX1xx	Hög CO2-halt *	1000ppm	60min
ST40x *	Avvikande flöde	±10l/s	60min
Modbus	Kommunikationsfel	10min	B
ST7xx/GPx	Se DK 0-80:05		

\* Larm är endast aktivt vid driftfall komfort

TIDKANALER

Komponent	Dag / Tid	Anm.
Komfort	Ställs in enligt hyresgästens kontrakt	
Förkomfort	120 min innan komfort	


MÄTNING VAV-SPJÄLL

Komponent	Funktion	Anmärkning
ST40x *	Aktivt Börvärde	l/s
--	Temperatur	°C
--	Flöde	l/s
--	Lufthastighet	m/s
--	Spjällvinkel	%
--	Larmstatus	

\* Via Modbus

KOMPONENTER

Komponent	DU	DI	AU	AI	BUSS	Typ	Fabrikat - Modell	Motordata	Lev.	Anmärkning
3-304G21-GT1x/GX1x					Modbus	Temperatur/CO <sup>2</sup> -givare i rum	Produal HDH		SÖE	
3-304E21-GT41					Modbus	Temperaturgivare i rum	Produal TEHR-M		SÖE	
34-LB021-304E21-ST401 / 402					Modbus	VAV-spjäll tilluft	Lindab FTCU		VE	
34-LB021-304G21-ST401 / 402					Modbus	VAV-spjäll frånluft	Lindab FTCU		VE	
34-LB021-304G21-ST701/GP11					SIOX	Brandspjäll / Tryckgivare			VE/SÖE	Se DK 0-80:08
34-LB021-304G21-ST702/GP12					SIOX	Brandspjäll / Tryckgivare			VE/SÖE	Se DK 0-80:08

			 <div>Klimat&amp;Styrssystem</div>	Service Entreprenad Energioptimering	<u>3:02 Butik</u> 3-89:03 Zonreglering Hus 3 - KV. Beridarebanan 11	Ritningsstatus Relationshandling – 2022-11-06		
						Projekt S120440	Konstruktör Joakim Grandin	Blad 4/4
Ändring avser	Datum	Sign						