

# 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 gränsen.

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 CO2 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 CO2 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.

## 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:

### 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 rums>utetemperatur | 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 | B |
| GX1xx | Hög CO2-halt \* | 1000ppm | 60min | B |
|  |  |  |  |  |
| ST40x \* | Avvikande flöde | ±10l/s | 60min | B |
| 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/CO2-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 |