CAV-/VAV-konverteringskit

Installationsinstruktion

SE

Dokument översatt från engelska | 2115281 · A002







© Upphovsrätt Systemair AB Alla rättigheter förbehållna Med förbehåll för eventuella fel och förbiseenden

Systemair AB förbehåller sig rätten att ändra produkterna utan föregående meddelande. Detta gäller även redan beställda produkter, så länge det inte påverkar tidigare överenskomna specifikationer. Systemair kan inte hållas ansvarigt för eventuella skador eller följdskador och garantin upphör att gälla om dessa anvisningar inte följs vid installation eller vid service.

Innehåll

| 1 | Allmä | nt | 1 |
|---|-----------------------------|--------------------------|---|
| 2 | Varnir | ng | 1 |
| 3 | Installation av transmitter | | 1 |
| | 3.1 | DIP-switchar | 1 |
| 4 | VAV-styrning | | 3 |
| | 4.1 | Installation och Kablage | 3 |
| | 4.2 | Konfiguration | 4 |
| 5 | CAV-styrning | | 5 |
| | 5.1 | Installation och Kablage | 5 |
| | 5.2 | Konfiguration | 6 |
| | | | |

1 Allmänt

Kontrollkit CAV-/VAV används vid CAV-/VAV-styrning av SAVE bostadsaggregat med pekskärmsmanöverpanel. I kitet ingår: differentialtryckstransmitter (PDT12S25), installationsanvisningar, kabelset, slangar och etiketter.

Viktigt

För att använda CAV-kontroll, måste IRIS-spjäll eller en liknande komponent med en känd K-Faktor köpas separat. Det ingår inte i paketet.

2 Varning



Fага

- Se till att aggregatet är bortkopplat från elnätet före underhåll och/eller elarbete.
- Elektriska anslutningar får endast utföras av behörig personal och i enlighet med gällande krav och föreskrifter.
- Se upp för vassa kanter vid installation.

3 Installation av transmitter

- 1. Montera transmittern horisontellt eller vertikalt på en stabil, vibrationsfri yta. Om transmittern installeras i en fuktig miljö, installera den vertikalt med dess kabelgenomföringskant nedåt, så fukten får läcka ut. Var extra försiktig när du ansluter slangarna till inloppsportarna, eftersom de tunna inre inloppsanslutningarna är mycket ömtåliga. Locket bör hållas stängt under anslutningen, annars kan de tunna rören lossas från givaren.
- 2. Se avsnitten nedan för VAV- och CAV-ledningsdragning. Använd kabelgenomföringen längst till vänster för matningsspänning och kabelgenomföringen längst till höger för utsignaler för att minska överhörning mellan matnings- och signalledningar.
- 3. Ställ DIP-switcharna på de önskade parametrarna och önskat operationsläge.
- 4. Slå på strömmen till transmittern.
- 5. Låt transmittern värma upp i 10 minuter. Tryck sedan på tryckknappen och utför en nollställnings kalibrering.



Obs!

Nollställning brukar ta några sekunder. Under nollställningen kommer de gula lysdioderna att tändas upp. Om de gula lysdioderna börjar blinka under nollställningen, misslyckades aggregatet att nollställas ordentligt. Om det händer, säkerställ att tryckportarna är öppna och fria. Stäng sedan av aggregatet, sätt på det igen och prova om.

6. Anslut plaströr från ventilationskanalen till tryckinloppen.

3.1 DIP-switchar

Transmittern har två grupper av DIP-switchar för inställning av lämpligt tryckintervall, utgångsfunktioner och dämpningsfaktor beträffande tid. Om DIP-switchens inställningar ändras, sker alla ändringar omedelbart. Om man utför fabriksåterställning, ställs tryckgivare till fabrikskalibreringarna.

DIP-switchen längst till vänster kontrollerar givare 1 och DIP-switchen längst till höger kontrollerar givare 2.

| DIP-switch | Parameter | Nyckelmönster | Parameterinställning |
|------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|
| 1 | Utgångsfunktion | AV | 0–10 V |
| | | PÅ | 4-20 mA |
| 2, 3, 4 | Tryckintervall | 2 = AV, 3 = AV, 4 = AV | Intervall 1 |
| | | 2 = PÅ, 3 = AV, 4 = AV | Intervall 2 |
| | | 2 = AV, 3 = PÅ, 4 = AV | Intervall 3 |
| | | 2 = PÅ, 3 = PÅ, 4 = AV | Intervall 4 |
| | | 2 = AV, 3 = AV, 4 = PÅ | Intervall 5 |
| | | 2 = PÅ, 3 = AV, 4 = PÅ | Intervall 6 |
| | | 2 = PÅ, 3 = PÅ, 4 = PÅ | Intervall 7 |
| 5, 6 | Dämpningsfaktor beträffande tid | 5 = AV, 6 = AV | 1 s |
| | | 5 = PÅ, 6 = AV | 2 s |
| | | 5 = AV, 6 = PÅ | 3 s |
| | | 5 = PÅ, 6 = PÅ | 4 s |

DIP-switchar 2, 3 och 4 används för att välja det aktuella tryckintervallet för transmittern.

PDT12S25–2 transmittern har två givare med olika maximala tryckintervall. Det maximala tryckintervallet av givare 1 är 1250 Pa och det maximala tryckintervallet av givare 2 är 2500 Pa.

Tabell 1 Tryckintervall

| | Tryckintervall | S1 – 1250 Pa givare | S2 – 2500 Pa givare |
|-------------|----------------|---------------------|---------------------|
| | Intervall 1 | 050 | 0100 |
| | Intervall 2 | 0100 | 0300 |
| | Intervall 3 | 0300 | 0500 |
| Utgång (Pa) | Intervall 4 | 0500 | 01000 |
| | Intervall 5 | 0700 | 01500 |
| | Intervall 6 | 01000 | 02000 |
| | Intervall 7 | 01250 | 02500 |

Terminaler

- 1.G(+)
- 2.GO(-)
- 3. A01 +
- 4. A01 GND
- 5. A02 +
- 6. AO2 GND

4 VAV-styrning

4.1 Installation och Kablage

Tryckgivarna måste monteras i till- och frånluftskanalerna och anslutas enligt Fig. 1 VAV-installation och kablage.



Obs!

Om man vill nå det optimala resultatet, bör mätpunkter med turbulent luftflöde undvikas. Om det är möjligt, bör mätning utföras på ett avstånd av 2 kanaldiametrar före böjar och förgreningar samt på 6 kanaldiametrar efter böjar och förgreningar.

- Tilluftskanal: anslut röret från tilluftskanal till (+).
- Frånluftskanal: anslut röret från frånluftskanal till (-).



Fig. 1 VAV-installation och kablage

Tabell 2 Symbolbeskrivning

| Symbol | Beskrivning |
|--------|-------------------------------|
| | Tilluft |
| | Frånluft |
| СВ | Anslutningskort på aggregatet |
| RAHU | SAVE luftbehandlingsaggregat |
| 1 | Tryckknapp |
| 2 | Status lysdioder |

4.2 Konfiguration

Ingångssignalskonfiguration

1.Gåtill servicemenyn.

- 2. Ange lösenord (standard 1111)
- 3. Konfigurera tilluftstransmitterns ingång. Gå till ingångsmenyn. Välj fliken UNIVERSELL. Välj analog ingången till vilken tillufts- VAV-/CAV-transmittern är ansluten. Exempelvis, om den är ansluten till UI2 på anslutningskortet, ska du därefter välja UNIVERSELL INGÅNG 2. Välj signaltyp som Analog ingång Och välj Regulator tilluftsfläkt (SAFC) från lista av ingångstyp.
- 4. Konfigurera frånluftstransmitterns ingång. Gå till ingångsmenyn. Välj fliken UNIVERSELL. Välj den analoga ingång till vilken frånlufts- VAV-/CAV-transmittern är ansluten. Exempelvis, om den är ansluten till UI3 på anslutningskortet, ska du därefter välja UNIVERSELL INGÅNG 3. Välj signaltyp som Analog ingång och välj Regulator frånluftsfläkt (SAFC) från lista av ingångstyp.

Konfiguration av fläktreglering

• Gå till servicemenyn, Välj Styr- och regleringsmenyn Och sedan Fläktreglering. Ställ Luftflödestyp som Tryck i menyn.

Viktigt

Byte av typ av luftflöde ändrar inte P-bandvärdet automatiskt. P-bandvärde måste ändras manuellt efter byte av typ av luftflöde.

Konfiguration av transmitter

Ställ in justerat mätområdet för den tillagda VAV-trycktransmittern.

- 1. Gå till servicemenyn, gå sedan till Styr- och regleringsmenyn Och Välj Fläktreglering. Gå tillTryckgivare i menyn.
- 2. Konfigurera tryck vid 0 V, tryck vid 10 V och larmtryck för både TILLUFTSFLÄKTENS TRYCKGIVARE och FRÅN-LUFTSFLÄKTENS TRYCKGIVARE inställningar.

Till exempel, om trycktransmitterns mätområde är 0-500 Pa, ställ in: 0 V = 0 Pa; 10 V = 500 Pa. Mätområde kan ändras med DIP-switchar på transmittern.

Konfigurera nivåinställningar för luftflöde

- 1. Gå till servicemenyn, gå sedan till Styr- och regleringsmenyn och välj Fläktreglering. Om nödvändigt, ändra måttenheter.
- 2. Gå till Nivåinställningar för luftflöde Menyn.
- 3. Ställ in Tilluftsflöde och Frånluftsflöde för alla nivåer: MAXIMAL NIVÅ, HÖG NIVÅ, NORMAL NIVÅ, LÅG NIVÅ, MINIMINIVÅ.

5 CAV-styrning

5.1 Installation och Kablage

Tryckgivarna måste monteras i till- och frånluftskanalerna och måste anslutas enligt Fig. 2 CAV-installation och kablage.



Obs!

Om man vill nå det optimala resultatet, bör mätpunkter med turbulent luftflöde undvikas. Om det är möjligt, bör mätning utföras på ett avstånd av 2 kanaldiametrar före böjar och förgreningar samt på 6 kanaldiametrar efter böjar och förgreningar.

Tilluftskanal

- 1. Installera IRIS-spjäll eller en liknande komponent med en känd K-Faktor till tilluftskanalen.
- 2. Anslut rör från IRIS-spjäll eller en liknande komponent till +.
- 3. Anslut röret från tilluftskanal efter IRIS-spjäll till -

Frånluftskanal

- 1. Installera IRIS-spjäll eller en liknande komponent med en känd K-Faktor till frånluftskanalen.
- 2. Anslut rör från IRIS-spjäll eller en liknande komponent till +.
- 3. Anslut röret från frånluftskanal efter IRIS-spjäll till -



Fig. 2 CAV-installation och kablage

Tabell 3 Symbolbeskrivning

| Symbol | Beskrivning |
|--------|--|
| | Tilluft |
| | Frånluft |
| СВ | Anslutningskort på aggregatet |
| RAHU | SAVE luftbehandlingsaggregat |
| К | IRIS-spjäll eller en liknande komponent med en känd K-Faktor. |
| 1 | Tryckknapp |
| 2 | Status lysdioder |

5.2 Konfiguration

Ingångssignalskonfiguration

- 1.Gåtill servicemenyn.
- 2. Ange lösenord (standard 1111)
- 3. Konfigurera tilluftstransmitterns ingång. Gå till ingångsmenyn. Välj fliken UNIVERSELL. Välj analog ingången till vilken tillufts- VAV-/CAV-transmittern är ansluten. Exempelvis, om den är ansluten till UI2 på anslutningskortet, ska du därefter välja UNIVERSELL INGÅNG 2. Välj signaltyp som Analog ingång Och välj Regulator tilluftsfläkt (SAFC) från lista av ingångstyp.
- 4. Konfigurera frånluftstransmitterns ingång. Gå till ingångsmenyn. Välj fliken UNIVERSELL. Välj den analoga ingång till vilken frånlufts- VAV-/CAV-transmittern är ansluten. Exempelvis, om den är ansluten till UI3 på anslutningskortet, ska du därefter välja UNIVERSELL INGÅNG 3. Välj signaltyp som Analog ingång och välj Regulator frånluftsfläkt (SAFC) från lista av ingångstyp.

Konfiguration av fläktreglering

• Gå till servicemenyn, Välj Styr- och regleringsmenyn och sedan Fläktreglering. Ställ Luftflödestyp som Flöde i menyn.

Viktigt

Byte av typ av luftflöde ändrar inte P-bandvärdet automatiskt. P-bandvärde måste ändras manuellt efter byte av typ av luftflöde.

Konfiguration av transmitter

Ställ in det justerade mätområdet för den tillagda CAV-trycktransmittern.

- 1. Gå till servicemenyn, gå sedan till Styr- och regleringsmenyn och välj Fläktreglering. Gå tillTryckgivare i menyn.
- 2. Konfigurera tryck vid 0 V, tryck vid 10 V och larmtryck för både TILLUFTSFLÄKTENS TRYCKGIVARE och FRÅN-LUFTSFLÄKTENS TRYCKGIVARE inställningar.

Till exempel, om trycktransmitterns mätområde är 0-500 Pa, ställ in: 0 V = 0 Pa; 10 V = 500 Pa. Mätområde kan ändras med DIP-switchar på transmittern.

Ställ in K-Faktorvärden.

Ange rätta K-Faktorvärden för varje IRIS-spjäll på menyn.

- 1. Gå till servicemenyn, gå sedan till Styr- och regleringsmenyn Och Välj Fläktreglering.
- 2. Välj SAF K-Faktor inställning i menyn och ställ in **K-faktor** värde som du kan hitta på etiketten av tilluftskanalens IRIS-spjäll.
- 3. Då välj EAF K-Faktor inställning och ställ in **K-faktor** värde som du kan hitta på etiketten av frånluftskanalens IRISspjäll.



Obs!

K-Faktor kan man hitta på IRIS-spjälls etikett.

Konfigurera nivåinställningar för luftflöde

- 1. Gå till servicemenyn, gå sedan till Styr- och regleringsmenyn och välj Fläktreglering. Om nödvändigt, ändra måttenheter.
- 2. Gå till Nivåinställningar för luftflöde Menyn.
- 3. Ställ in Tilluftsflöde och Frånluftsflöde för alla nivåer: MAXIMAL NIVÅ, HÖG NIVÅ, NORMAL NIVÅ, LÅG NIVÅ, MINIMINIVÅ.





Systemair UAB Linų st. 101 LT–20174 Ukmergė, LITHUANIA

Phone +370 340 60165 Fax +370 340 60166

www.systemair.com