

Teknisk manual

Fan Coil-manöverdon



Fan Coil-manöverdon
FCA-M-2.3.1 (6255/2.3)

1	Anvisningar till bruksanvisningen	3
2	Säkerhet	4
2.1	Använda symboler	4
2.2	Ändamålsenlig användning	5
2.3	Felaktig användning	5
2.4	Målgrupp/personalens kvalifikation	5
2.5	Ansvar och garanti	5
3	Miljö	6
4	Produktbeskrivning	7
4.1	Leveransomfång	7
4.2	Typöversikt	7
4.3	Funktionsöversikt	8
4.4	Funktionsbeskrivning	9
4.5	2-rörs och 4-rörs fläktkonvektorer (Fan Coil-enheter)	9
4.6	Enhetsöversikt	12
5	Tekniska data	13
5.1	FCA-M-2.3.1	13
5.2	Mått	15
5.3	Anslutning	16
6	Montering	19
6.1	Säkerhetsanvisningar för monteringen	19
6.2	Inbyggnad/montering	21
6.3	Demontering	21
7	Ibruktagning	22
7.1	Tilldelning av enheter och bestämning av kanaler	23
7.2	Inställningsalternativ per kanal	27
7.3	Skapa länknings	30
7.4	Fan Coil-manöverdonets beteende	31
7.5	Störningar	31
8	Uppdateringsmöjligheter	32
9	Underhåll	33
9.1	Rengöring	33

1 Anvisningar till bruksanvisningen

Läs igenom den här manualen noggrant och följ de angivna anvisningarna. På så sätt undviker du person- och saksador och garanterar en pålitlig drift och hög livslängd hos enheten.

Spara manualen.

Om du säljer vidare enheten ska du även lämna med den här manualen.

Om du behöver mer information eller har frågor om enheten ska du vända dig till ABB STOTZ-KONTAKT GmbH eller besöka vår hemsida:

www.abb.com/freeathome

2 Säkerhet

Enheten är tillverkad i enlighet med de nuvarande gällande tekniska reglerna och är driftsäker. Den har kontrollerats och lämnade fabriken i säkerhetstekniskt felfritt skick.

Det finns ändå restrisker. Läs och beakta säkerhetsanvisningarna för att undvika faror.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH tar inget ansvar för skador som beror på att säkerhetsanvisningarna inte har följts.

2.1 Använda symboler

Följande symboler informerar om särskilda risker vid hanteringen av enheten eller ger användbara anvisningar.

Hänvisning

En anmärkning betecknar användbar information eller hänvisar till ytterligare teman.

Det är inte ett signalord för en farlig situation.

Exempel

Tillämpningsexempel, monteringsexempel, programmeringsexempel

Viktigt

Denna säkerhetsanvisning används så snart det finns risk för en funktionsstörning eller sakskador/personskador.

Varning

Denna säkerhetsanvisning används så snart det finns risk för en funktionsstörning eller sakskador/personskador.



Fara

Denna säkerhetsanvisning används när felaktig hantering kan leda till fara för liv och hälsa.



Fara

Denna säkerhetsanvisning används när felaktig hantering leder till akut livsfara.

2.2 Ändamålsenlig användning

Enheten får endast drivas inom specificerade tekniska data.

Fan Coil-manöverdonet är en serieenhet som installeras i fördelare.

Fan Coil-manöverdonet används för styrning av fläktkonvektorer (2-rörs- och 4-rörssystem).

Den integrerade busskopplingen möjliggör inkoppling till free@home-bussen.

2.3 Felaktig användning

Det kan utgå faror från enheten om den inte används korrekt. All användning utöver den ändamålsenliga användningen räknas som felaktig. Tillverkaren tar inget ansvar för skador till följd av sådan användning. Användaren/ägaren står ensam för risken.

Använd aldrig enheten utomhus eller i närheten av våtutrymmen. Stick inte in föremål i enhetens öppning. Det är endast de befintliga inkopplingsalternativen som får användas i enlighet med den tekniska uppgifterna.

2.4 Målgrupp/personalens kvalifikation

Installation, ibruktagning och underhåll av produkten får endast utföras av utbildade elektriker med lämpliga kvalifikationer. Elektrikern måste ha läst och förstått manualen och följa anvisningarna i den. Ägaren måste generellt följa de nationella föreskrifterna som rör installation, funktionstest, reparation och underhåll av elektriska produkter som gäller i hans land.

2.5 Ansvar och garanti

Tillverkaren fransäger sig ansvar för skador som uppstår till följd av felaktig användning, underlåtenhet att följa manualen, användning av personal utan tillräckliga kvalifikationer, samt egenmäktiga förändringar. Tillverkarens garanti upplöses.

3 Miljö

Lämna alltid in förpackningsmaterial och elektriska enheter resp. deras komponenter på miljöstationer eller till företag som ansvarar för skrotning av sådant material.

Produkten uppfyller de lagliga kraven, särskilt el- och elektroniklagen samt REACH-förordningen.

(EU-direktiv 2006/95/EC, 2004/108/EC och 2011/65/EC RoHS)

(EU-REACH-förordning samt lagen för tillämpning av förordningen (EG) nr 1907/2006)

4 Produktbeskrivning

Enheten är en apparat för montering på DIN-skenan. Enheten kan styra en fläkt med tre lägen via växelkoppling eller stegkoppling samt max två termoelektriska ventiler eller en trepunktsventil.

Fördelar:

- » Stöd för 2-rörssystem för driftlägena uppvärmning eller kylning eller kylning med omkopplingsobjekt.
- » Stöd för 4-rörssystem (endast när termiska ventilställdon används) för driftlägena uppvärmning och kylning
- » Stöd för ett silent-läge för tyst drift nattetid.

Hänvisning

Se systemmanualen för grundläggande information om systemanslutning. Manualen kan hämtas via www.abb.com/freeathome.

4.1 Leveransomfång

I leveransomfånget ingår apparaten och bussklämman för anslutning till free@home-bussen.

4.2 Typöversikt

Typ	Produktnamn	Ställdons-kanaler	Enhet
FCA-M-2.3.1	Fan Coil-manöverdon	1	

Tab. 1: Typöversikt

4.3 Funktionsöversikt

Följande tabell ger en översikt över enhetens möjliga funktioner och användningsområden:

Symbol på användargränssnittet	Information
 Fan Coil Heating	Namn: fläkt med uppvärmningsställdon Funktion: för styrning av ett termiskt resp. motorstyrt (3-punkts) ventilställdon på 2-rörssystem i driftläget "Uppvärmning"
 Fan Coil Cooling	Namn: fläkt med kylningsställdon Funktion: för styrning av ett termiskt resp. motorstyrt (3-punkts) ventilställdon på 2-rörssystem i driftläget "Kylning"
 Fan Coil Heating or ...	Namn: fläkt med ställdon för uppvärmning eller kylning Funktion: för styrning av ett termiskt resp. motorstyrt (3-punkts) ventilställdon på 2-rörssystem i driftläget "Uppvärmning" eller "Kylning" (beroende på omkopplingsobjekt)
 Fan Coil Heating and...	Namn: fläkt med ställdon för uppvärmning och kylning Funktion: för styrning av två termiska ventilställdon på 4-rörssystem i driftläget "Uppvärmning" eller "Kylning"

Tab. 2: Funktionsöversikt

4.4 Funktionsbeskrivning

Regleringen av kyl- resp. värmekretsarna i en fläktkonvektor visas i Bild 1. Syftet med den här typen av reglering är att anpassa är-temperaturen till den önskade bör-temperaturen i ett rum. Bör-temperaturen för rummet kan ställas in med hjälp av en free@home-rumstermostat. Därvid saknas är-temperaturen. Beroende på skillnaden mellan de båda temperaturerna (regleravvikelse) skapar rumstermostaten ett ställvärde som skickas till Fan Coil-manöverdonet (FCA-M-2.3.1). Fan Coil-manöverdonet styr ett eller flera ventilställdon beroende på ställvärdet för ett eller flera ventilställdon och fläkten till fläktkonvektorn.

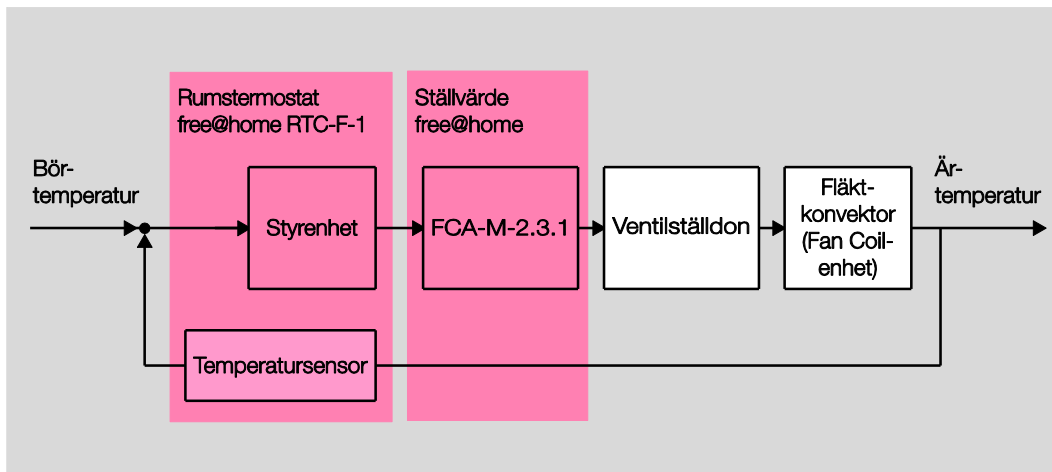


Bild 1: Rumstermostat med ett Fan Coil-manöverdon och en rumstermostat

4.5 2-rörs och 4-rörs fläktkonvektorer (Fan Coil-enheter)

Fläktkonvektorer består av en fläkt och en värmeväxlare. Med hjälp av fläkten cirkulerar rumsluften genom fläktkonvektorn. Med hjälp av värmeväxlaren kan värme överföras till den cirkulerande rumsluften eller frigöras från den. Fläktkonvektorer (Fan Coil-enheter) kan beställas i konstruktionerna 2-rörs och 4-rörs. Bild 2 visar schematiskt en 2-rörs fläktkonvektor, i exemplet i driftläget kylning (till vänster), och en 4-rörs fläktkonvektor, i exemplet i driftläget uppvärmning.

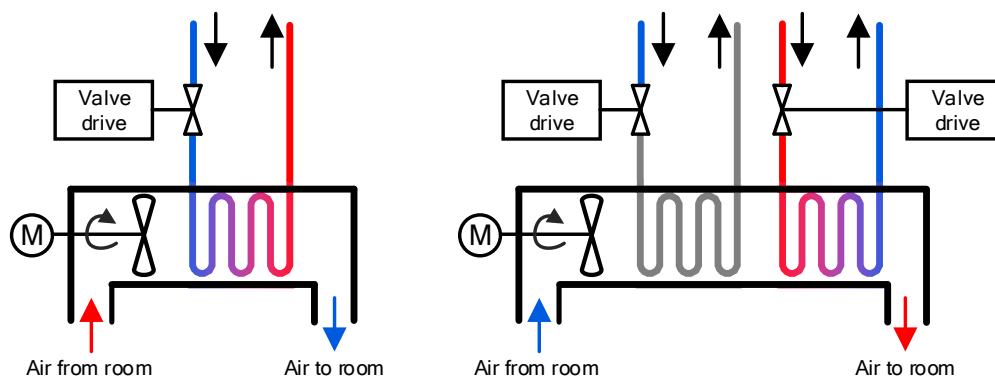


Bild 2: schema över en 2-rörs fläktkonvektor i driftläget kylning (till vänster); schema över en 4-rörs fläktkonvektor i driftläget uppvärmning (till höger)

4.5.1 2-rörs fläktkonvektorer

På en 2-rörs fläktkonvektor blåses rumsluften genom fläktkonvektorn via den egna fläkten (luftström). På så sätt värms eller kyles den genomströmmande luften och därmed rummet beroende på krets (uppvärmnings- eller kylkrets).

Uppvärmning

I det här driftläget är fläktkonvektorn ansluten till en krets som är ansluten till ett värmeaggregat (värmekrets). Värmekretsen överför värme till luftströmmen som värmer upp rummet.

Rumstermostaten kan aktivt värma upp rummet via Fan Coil-manöverdonet. Det här driftläget väljs via funktionssymbolen "Fan Coil-uppvärmning" i menyn "Tilldelning" i huvudmenyn för System Access Point (undermenyn temperaturreglering) (se Tab. 2: Funktionsöversikt) och ska länkas till rumstermostaten i menyn "Länkning" i huvudmenyn för System Access Point. På 2-rörs fläktkonvektorer styr Fan Coil-manöverdonet ett ventilställdon.

Kylning

I det här driftläget är fläktkonvektorn ansluten till en krets som är ansluten till ett kylaggregat (kylkrets). Rumsluften överför värme till kylkretsen, varvid rummet kyles av.

Rumstermostaten kan aktivt kyla ner rummet via Fan Coil-manöverdonet. Det här driftläget väljs via funktionssymbolen "Fan Coil-kylning" i menyn "Tilldelning" i huvudmenyn för System Access Point (undermenyn temperaturreglering) (se Tab. 2: Funktionsöversikt) och ska länkas till rumstermostaten i menyn "Länkning" i huvudmenyn för System Access Point. På 2-rörs fläktkonvektorer styr Fan Coil-manöverdonet ett ventilställdon.

Uppvärmning eller nedkylning med omkopplingsobjekt

I det här driftläget är fläktkonvektorn ansluten till en krets som är mekaniskt ansluten via ventiler och kan kopplas om antingen med ett värme- eller ett kylaggregat. Då överförs antingen värme från värmekretsen till luftströmmen eller värme från luftströmmen till kylkretsen. Via Fan Coil-manöverdonet kan rumstermostaten antingen aktivt värma upp rummet eller kyla ner det. Om uppvärmning eller nedkylning ska ske bestäms via omkopplingsobjektet. Det här driftläget väljs via funktionssymbolen "Fan Coil-uppvärmning eller -nedkylning" i menyn "Tilldelning" i huvudmenyn för System Access Point (undermenyn temperaturreglering) (se Tab. 2: Funktionsöversikt) och ska länkas till rumstermostaten i menyn "Länkning" i huvudmenyn för System Access Point. På omkopplingsbara aggregat tillhandahålls statusen (uppvärmning eller nedkylning) oftast via en potentialfri kontakt. Den kan avläsas med t.ex. Free@Home binäringångar BI-F-2.0.1 (6241/2.0 U) eller BI-F-4.0.1 (6241/4.0 U). Om det i stället gäller en potentialfri kontakt för en 230 V AC-kontakt kan Free@Home binäringång BI-M-4.0.1 (6241/4.0) användas för avläsning. Driftläget nedkylning är aktivt när kontakten är stängd vid kontakttypen "Slutare". Vid kontakttypen "Öppnare" är kyldriften aktiv när kontakten är öppen. För detta behöver bara funktionen "Omkoppling uppvärmning/nedkylning" läggas till för en binäringång i användargränssnittet "Tilldela". Länkningen sker automatiskt med den tillhörande funktionen "Fan Coil uppvärmning eller nedkylning" i Fan Coil-manöverdonet. På 2-rörs fläktkonvektorer styr Fan Coil-manöverdonet ett ventilställdon.

4.5.2 4-rörs fläktkonvektorer

4-rörs fläktkonvektorer fungerar precis som 2-rörs fläktkonvektorer, med den skillnaden att den kan värma upp och kyla ner rummet eftersom den har två kretsar. För att göra det är en krets ansluten till ett värmeaggregat och den andra kretsen till ett kylaggregat.

Via Fan Coil-manöverdonet kan rumstermostaten aktivt antingen värma upp rummet eller kyla ner det. Det här driftläget väljs via funktionssymbolen "Fan Coil uppvärmning och nedkylning" i användargränssnittet för System Access Point (se Tab. 2: Funktionsöversikt). På 4-rörs fläktkonvektorer styr Fan Coil-manöverdonet två ventilställdon.

Hänvisning

Fan Coil-manöverdonet stödjer bara styrning av 4-rörs fläktkonvektorer som använder termiska ventilställdon.

4.6 Enhetsöversikt

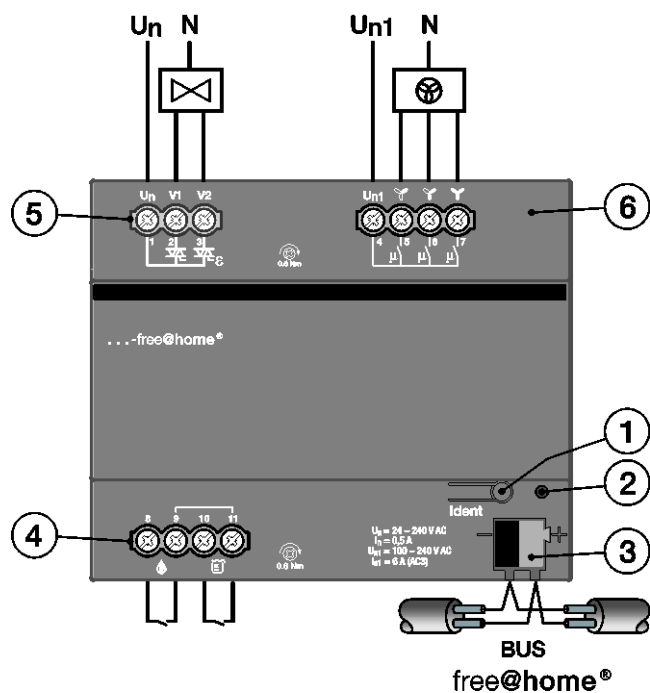


Bild 3: enhetsöversikt Fan Coil-manöverdon

- [1] Enhetsidentifiering under ibrucktagningen
- [2] ID-LED
- [3] Bussanslutningsklämma
- [4] Sensorernas anslutningsklämmor
- [5] Ventilställdonens anslutningsklämmor
- [6] Fläktens anslutningsklämmor

5 Tekniska data

5.1 FCA-M-2.3.1

Parameter	Värde	
Allmänt		
Strömförsörjning	21 – 30 V DC (sker via buss)	
Bussdeltagare	1 (12 mA)	
Anslutning (free@home)	Bussanslutningsklämma: 0,4 till 0,8 mm	
Ledningstyp	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm	
Lufttryck	Atmosfär upp till 2 000 m	
Förlusteffekt	Max. 2 W	
Anslutningsklämmor	Skruvklämma med kombihuvud (PZ 1)	Anslutningsdiameter: 0,2 till 4,0 mm ² fintrådig, 2x0,2 till 2,5 mm ² 0,2 till 6,0 mm ² entrådig, 2x0,2 till 4,0 mm ²
	Åtdragningsmoment	0,6 Nm
Omgivningstemperatur	Drift	-5 °C...+45 °C
	Förvaring	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Omgivningsförhållanden	Max. luftfuktighet	93 %, icke kondenserande
Kapslingsklass	IP20	Enligt DIN EN 60 529
Skyddsklass	II	Enligt DIN EN 61 140
Isoleringskategori	Överspänningskategori	III enligt DIN EN 60 664-1
	Nedsmuttningsgrad	2 enligt DIN EN 60 664-1
Montering	På DIN-skena 35 mm	Enligt DIN EN 60 715
Inbyggnadsläge	Tillval	
Design	Serieenhet (REG)	Modulär installationsenhet, Pro M
	Inbyggnadsbredd	6 moduler à 18 mm
	Inbyggnadsdjup	64,5 mm
	Kapsling, färg	Plast, basaltgrå (RAL 7012)
Mått	108 x 90 x 64,5 mm (B x H x D)	
Vikt	0,3 kg	
CE-märkning	enligt EMC- och lågspänningsdirektivet	

Binäringångar	
Antal	2
Avfrågningsspänning	10 V DC
Avfrågningsström	1 mA
Ventilutgångar	
Typ	Halvledarutgång för ventilställdon, kortslutnings- och överlastsäker
Antal	2
Märkspänning U_N	24–240 V AC, 50/60 Hz
Märkström I_N (för båda utgångarna)	0,5 A
Minimilast	0,5 VA per utgång
Permanent ström	0,5 A ohmsk belastning vid $T_u = 20\text{ °C}$ 0,3 A ohmsk belastning vid $T_u = 60\text{ °C}$
Maximal påkopplingsström	1,6 A i 10 s vid $T_u \leq 45\text{ °C}$
Fläktutgång	
Antal	1, med 3 reläer
Märkspänning U_{N1}	24–240 V AC, 50/60 Hz
Kopplingsförmåga enligt DIN EN 60 947-4	6 A (AC3) per relä

Tab. 3: Tekniska data

5.2 Mått

Hänvisning

Alla mått är i mm.

Fan Coil-manöverdon FCA-M-0.6.1

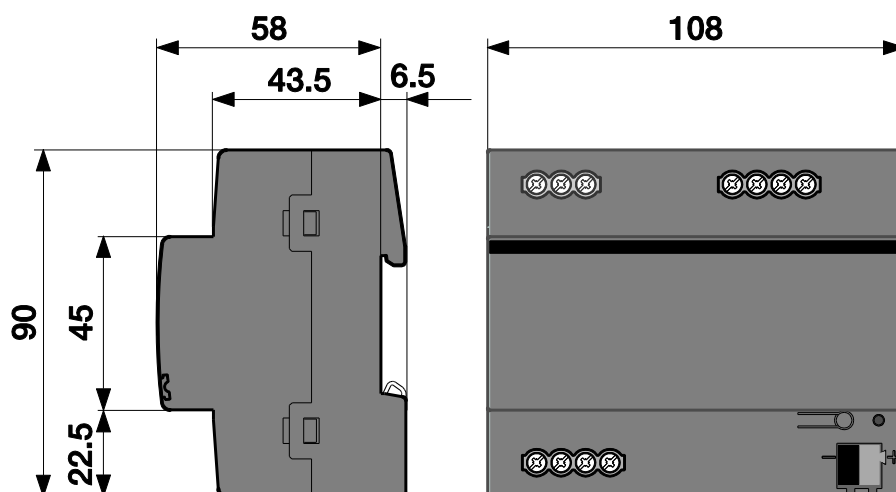


Bild 4: Mått för 6-delat Fan Coil-manöverdon

5.3 Anslutning

5.3.1 Elanslutning

- » Elanslutningen sker med hjälp av skruvklämmor. Anslutningen till bussen sker via den medföljande bussanslutningsklämman. Klämbeteckningen sitter på kapslingen.
- » Anslutningen till busslinjen sker via den medföljande bussanslutningsklämman (röd/svart).
- » Beakta ställdonets och fläktens tekniska data!
- » Enheten är driftklar när bussspänningen tillkopplats.
- » Beakta ställdonets och fläktens data!

Montering och ibruktagning får endast utföras av elektriker. Vid planering och installation av elektriska anläggningar samt säkerhetstekniska anläggningar för inbrotts- och branddetektering ska de tillämpliga normerna, riktlinjerna, föreskrifterna och bestämmelserna för respektive land följas.

- » Skydda enheten från fukt, smuts och skador vid transport, förvaring och drift!
- » Enheten får endast drivas inom specificerade tekniska data!
- » Enheten får endast användas i slutna kapslingar (fördelare)!
- » Före monteringsarbeten ska enheten göras spänningsfri.



Fara

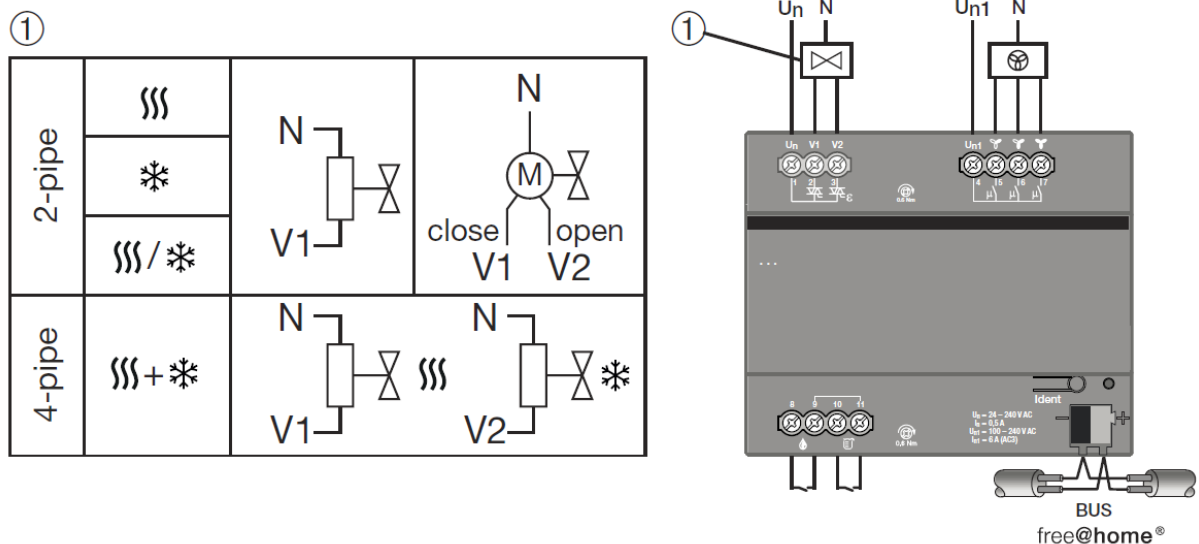
Livsfara

För att förhindra farlig beröringsspänning genom returmatning från olika ytterledare, måste en allpolig avstängning göras om den elektriska anslutningen byggs ut eller ändras.

5.3.2 Anslutning av ventilställdon

Fan Coil-manöverdonet kan beroende på driftläge styra maximalt två termiska ventilställdon eller ett motordrivet (3-punkts) ventilställdon. Det stödjer ventilställdon som kräver en ventil-försörjningsspänning från 24 V AC upp till 240 V AC vid 50/60 Hz. Ventilförsörjningsspänningens fas ska ledas genom Fan Coil-manöverdonet via klämmorna 1 (U_{N1}) och 2 (V1), 3 (V2) till ventilställdonet. Det korrekta anslutningssättet visas i Tab. 4:

1. Det termiska ventilställdonet på en 2-rörs fläktkonvektor ska alltid anslutas till klämma 2 (V1), oberoende av driftläge.
2. På ett motordrivet ventilställdon (3-punkts) till en 2-rörs fläktkonvektor ska kontakten för att stänga ventilen alltid anslutas till klämma 2 (V1). Kontakten för att öppna ventilen ska anslutas till klämma 3 (V2).
3. På 4-rörs fläktkonvektorer ska det termiska ventilställdonet till värmekretsen anslutas till klämma 2 (V1). Det termiska ventilställdonet till kylkretsen ska anslutas till klämma 3 (V2).



Tab. 4: Anslutning av termiska och motordrivna ventilställdon

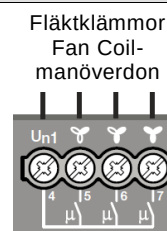
Hänvisning

Beakta i synnerhet korrekt anslutningssättet för motordrivna ventilställdon resp. termiska ventilställdon på 4-rörs fläktkonvektorer så att omdragning av ledningarna i efterhand undviks. En felaktigt ansluten fläktkonvektor (förväxling av ventilerna för uppvärmning och nedkylning) kan inte korrigeras senare med programapplikationen.

5.3.3 Anslutning fläkt

Fan Coil-manöverdonet stödjer trestegsfläktar i växelkoppling eller stegkoppling som kräver en försörjningsspänning för fläkten (U_{N1}) mellan 24 V AC och 240 V AC vid 50/60 Hz. Fläktförsörjningsspänningens fas ska ledas genom Fan Coil-manöverdonet via klämmorna 4 (U_{N1}) och 5 (fläktsteg 1), 6 (fläktsteg 2), 7 (fläktsteg 3) till fläkten. Beroende på kopplingen kopplas klämmorna 5, 6 och 7 olika med försörjningsspänningen U_{N1} för fläktens tre steg. Kopplingen visas i Tab. 5.

Intern U_{N1} -koppling vid växel- och stegkoppling		
Fläktnivå	Spänning $U_{N1} \rightarrow$ Klämmor 5,6,7 Fan Coil-manöverdon	
	Växelkoppling	Stegkoppling
Steg 1	$U_{N1} \rightarrow 5$	$U_{N1} \rightarrow 5$
Steg 2	$U_{N1} \rightarrow 6$	$U_{N1} \rightarrow 5, 6$
Steg 3	$U_{N1} \rightarrow 7$	$U_{N1} \rightarrow 5, 6, 7$



Tab. 5: Anslutning av trestegsfläktar i växel- resp. stegkoppling

Varning

Beakta att för fläktar som kräver en styrning med växelkoppling kan skadas eller sluta fungera om stegkoppling används! Kontrollera vilken typ av fläktstyrning som ska användas för din fläktkonvektor innan du ställer in växel- eller stegkoppling i guiden till Fan Coil-manöverdonet i System Access Point.

5.3.4 Anslutning sensorer

Fan Coil-manöverdonet stödjer anslutning av potentialfria binära daggpunkts- eller nivåsensorer. Med hjälp av en daggpunktssensor kan man fastställa om det bildas kondens i undertaket. Med hjälp av en nivåsensor kan man upptäcka i tid att kondenstråget (om befintligt) till Fan Coil-manöverdonet håller på att rinna över. En sensor måste antingen anslutas till klämmorna 8 och 9 eller 10 och 11 (se Tab. 4).

Sensorerna konfigureras med guiden i System Access Point för konfigurering av Fan Coil-manöverdonet. När en sensor utlöses kopplas fläkten från och ventilerna stängs.

6 Montering

6.1 Säkerhetsanvisningar för monteringen



Fara

Livsfara genom elektrisk spänning

Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar leder till farlig genomströmning i kroppen. Det leder till elchocker, brännskador eller dödsfall.

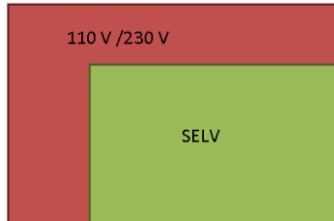
Felaktigt utförda arbeten på elektriska anläggningar innebär en risk för både det egna och användarens liv. Dessutom kan det orsaka eldsvådor och allvarliga saksador.

- » Följ de gällande standarderna.
- » Som miniminivå ska de s.k. fem säkerhetsreglerna tillämpas (DIN VDE 0105, EN 50 110):
 1. Frikoppla
 2. Säkra mot återinkoppling
 3. Fastställ spänningsfrihet
 4. Jorda och kortslut
 5. Täck över eller spärra av intilliggande spänningsförande delar
- » Installera endast enheterna om du har nödvändig elektroteknisk kunskap och erfarenhet (se kapitel 2.4).
- » Använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- » Använd lämpliga verktyg och mätinstrument.
- » Kontrollera typen av spänningsförsörjningsnät (TN-system, IT-system, TT-system) för att fastställa de anslutningsvillkor som det medför (klassisk nollning, skyddsjordning, nödvändiga tilläggsåtgärder etc.).

**Fara****Livsfara p.g.a. kortslutning**

Livsfara p.g.a. elektrisk spänning på 230 V vid kortslutning i lågspänningsledningen.

- » Se till att skapa en fysisk separation (> 10 mm) mellan SELV-strömkretsar och andra strömkretsar.
- » Se till att skapa en fysisk separation av SELV-strömkretsar och andra strömkretsar. Annars kan det uppstå kortslutningar.



- » Om det minsta avståndet underskrids ska du t.ex. använda elektronikboxar/isoleringsslangar.
- » Se till att polariteten blir rätt.

6.2 Inbyggnad/montering

Enheten är en serieenhet för inbyggnad i fördelare för snabb montering på 35 mm DIN-skenor enligt DIN EN 60 715.

Enheten kan monteras i alla inbyggnadslägen.

Dekalen ska dras av och klistras fast i listan (se systemhandboken System Access Point).

Anslutningen till bussen sker via den medföljande bussanslutningsklämman.

Enheten är driftklar när bussspänningen och ev. hjälpspänning tillkopplats.

Klämbeteckningarna sitter på kapslingen.

Enhetens tillgänglighet för drift, kontroll, besiktning, underhåll och reparation måste säkerställas (enl. DIN VDE 0100-520).

Förutsättning för ibruktagning

För att enheten ska kunna tas i bruk behövs en System Access Point. När bussspänningen kopplas till är enheten driftklar.

6.3 Demontering

Demonteringen sker i omvänd ordning.

7 Ibruktagning

Ibruktagningen görs via det webbaserade gränssnittet i System Access Point.

System Access Point upprättar förbindelsen mellan free@home-noderna och en smartphone, surfplatta eller dator. Via denna identifieras och programmeras noderna under ibruktagningen.

Enheter som är fysiskt anslutna till free@home-bussen loggar automatiskt in i System Access Point. De överför information om vilken typ de är och vilka funktioner de stöder (se Tab. 2: Funktionsöversikt, kapitel 4.3).

Vid den första ibruktagningen tilldelas alla enheter generiska namn (t.ex. kopplingsmanöverdon1 osv.). Användaren måste sedan ändra namnen så att de blir anläggningsspecifika (exempel: "Belysning vardagsrum" för ett ställdon i vardagsrummet).

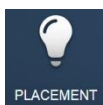
I följande kapitel beskrivs ibruktagningen av Fan Coil-manöverdonet. De grundläggande ibruktagningsstegen för hela systemet förutsätts redan har gjorts. Allmänna kunskaper om det webbaserade ibruktagningsprogrammet för System Access Point förutsätts.

Hänvisning

Allmän information om ibruktagning och parametrering finns i systemhandboken och i onlinehjälpen till "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).

7.1 Tilldelning av enheter och bestämning av kanaler

Enheterna som är anslutna till systemet måste identifieras, dvs. deras funktion tilldelas ett rum och ges ett beskrivande namn.



Tilldelningen sker via tilldelningsfunktionen i det webbaserade gränssnittet System Access Point.

Välja enhet

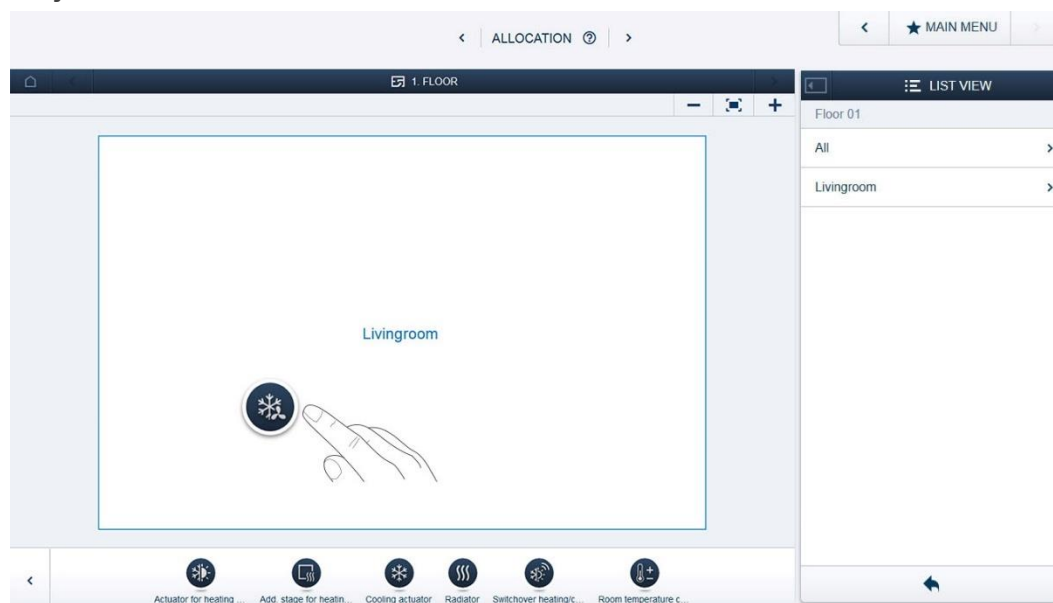


Fig. 5: Tilldela enheter

- » Välj önskat användningsområde i listan "Lägga till enhet" och dra det till planritningens arbetsyta med hjälp av dra-och-släpp.

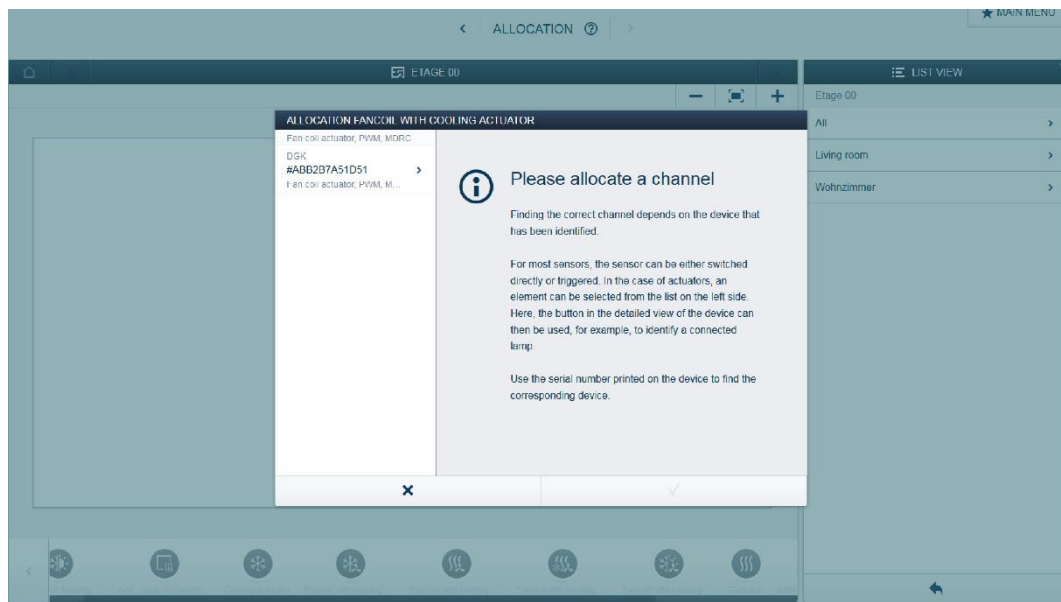


Fig. 6: Tilldelning

- En poppruta med alla enheter som passar det valda användningsområdet öppnas.

Du kan nu identifiera den önskade enheten.

Identifiering med hjälp av serienummer

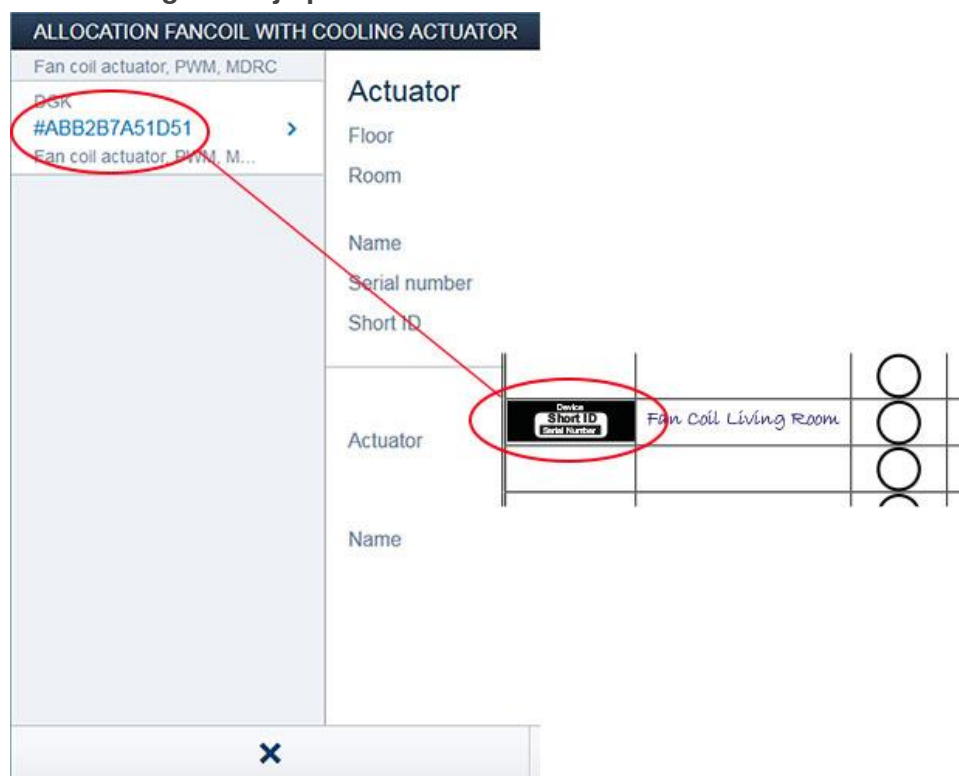


Fig. 7: Identifiering med hjälp av serienummer

- » Jämför det tresiffriga kortnumret på ID-etiketten på enhetsschemat med numren i listan och identifiera på så sätt den sökta enheten och ev. den sökta kanalen.

Identifiering genom manövrering av "identifieringsknappen"

- » Tryck på identifieringsknappen på enheten som ska läggas till.
- Den önskade enheten visas automatiskt.
- » Välj önskad kanal.

Ange namn

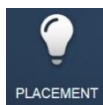
ALLOCATION FANCOIL WITH COOLING ACTUATOR											
Fan coil actuator, PWM, MDRC											
DGK #ABB2B7A51D51	>										
Fan coil actuator, PWM, M...											
Actuator <table> <tr> <td>Floor</td> <td>1. floor</td> </tr> <tr> <td>Room</td> <td>Living room</td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>Fan coil actuator, PWM, MDRC</td> </tr> <tr> <td>Serial number</td> <td>ABB2B7A51D51</td> </tr> <tr> <td>Short ID</td> <td>DGK</td> </tr> </table>		Floor	1. floor	Room	Living room	Name	Fan coil actuator, PWM, MDRC	Serial number	ABB2B7A51D51	Short ID	DGK
Floor	1. floor										
Room	Living room										
Name	Fan coil actuator, PWM, MDRC										
Serial number	ABB2B7A51D51										
Short ID	DGK										
<table> <tr> <td>Actuator</td> <td>  Fan coil actuator, ... </td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>Fan coil actuator, PWM</td> </tr> </table>		Actuator	 Fan coil actuator, ...	Name	Fan coil actuator, PWM						
Actuator	 Fan coil actuator, ...										
Name	Fan coil actuator, PWM										
✗ ✓											

Fig. 8: Ange namn

- » Ange ett lättförståeligt namn där användningsområdet senare ska visas (t.ex. "Fläktkonvektor vardagsrum").
- » Klicka på boken nere till höger för att godkänna inmatningarna.

7.2 Inställningsalternativ per kanal

Det går att göra allmänna inställningar och parameterinställningar för varje kanal.



Inställningarna görs via tilldelningsfunktionen i det webbaserade gränssnittet i System Access Point.

Välja enhet

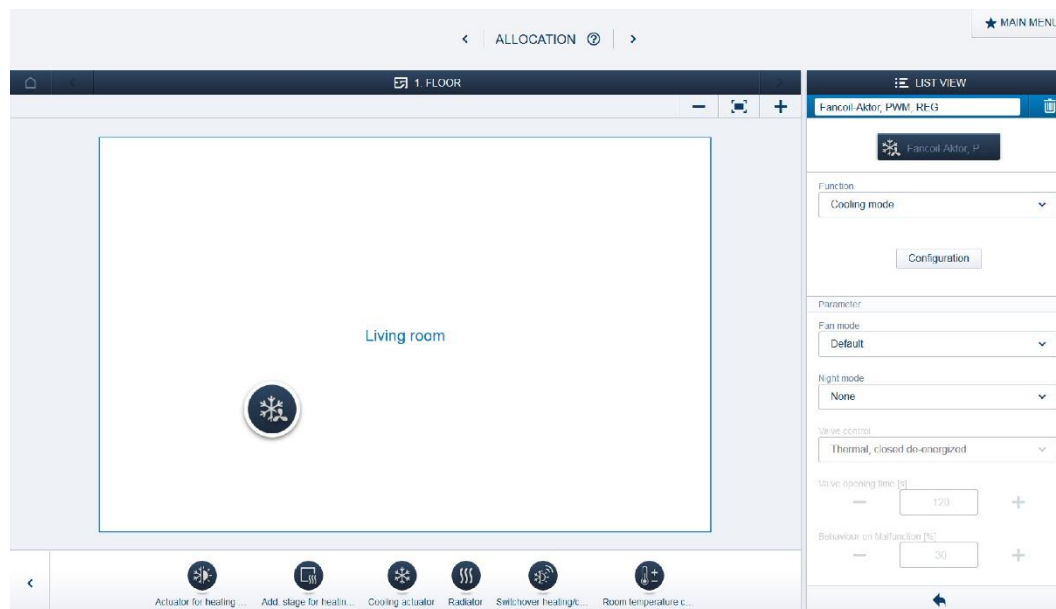


Fig. 9: Välja enhet

- » Välj enhetssymbolen i planritningens arbetsvy.
 - Alla inställningsalternativ för respektive kanal visas i listvyn.
- Följande inställningar är tillgängliga.

7.2.1 Inställningar Fan Coil-manöverdon

- [1] Ändra namnet
- [2] Radera kanalen
- [3] Val av funktionen (se avsnitt 4.3)
- [4] Öppna guiden för konfiguration av Fan Coil-manöverdon
- [5] Inställning av fläktläge
- [6] Aktivering och inställning av nattläget
- [7] Inställning av ventilens ställvärde vid störningar

De följande parametrarna är bara synliga i guideläget och kan bara ställas in via guiden.

- [8] Konfiguration av ventil (strömlöst stängd, strömlöst öppen)
- [9] Inställning av förflyttningstiden som krävs för att öppna det använda motordrivna ventilställdonet
- [10] Val av steg/växelkoppling för fläkten, se 5.3.3
- [11] Inställning av den tid som fläkten måste vara i det högsta läget för att kunna starta
- [12] Inställning av den tid som fläkten måste vara avstängd mellan omkopplingen av stegen vid växelkoppling för att fläkten inte ska skadas
- [13] Val om nivåsensorn är en potentialfri öppnare eller slutare
- [14] Val om daggpunktssensorn är en potentialfri öppnare eller slutare

Bild 10: Inställningar för Fan Coil-manöverdonet

Funktion

Viktigt

När funktionen har ändrats måste guiden öppnas igen, alla länkar kontrolleras manuellt och vid behov skapas så att Fan Coil-manöverdonet fungerar korrekt.

Fläktläge

Vilket fläktsteg som väljs beror på det aktuella procentvärdet för ventilställvärdet. Tab. 6 visar beroendena.

Fläktläge	Steg 0 → 1 (Ingen hysteres)	Steg 1 → 2 (Hysteres ± 5 %)	Steg 2 → 3 (Hysteres ± 5 %)
Tyst	>0 %	30 %	60 %
Standard	>0 %	50 %	80 %
Maxeffekt	>0%	10 %	40 %

Tab. 6: Omkoppling av fläktstegen beroende på ställvärdena

Nattläge

Om inställningen är "tyst" begränsas fläktstegen till steg 2. Om inställningen är "mycket tyst" begränsas fläktstegen till steg 1.

7.3 Skapa länknings

Fan Coil-manöverdonet som skapats via tilldelningsfunktionen kan nu länkas till en annan enhet (t.ex. rumstermostat).



Länkningen görs via länkingsfunktionen i System Access Points webbaserade användargränssnitt.

Exempel: länkning av Fan Coil-manöverdon och rumstermostat

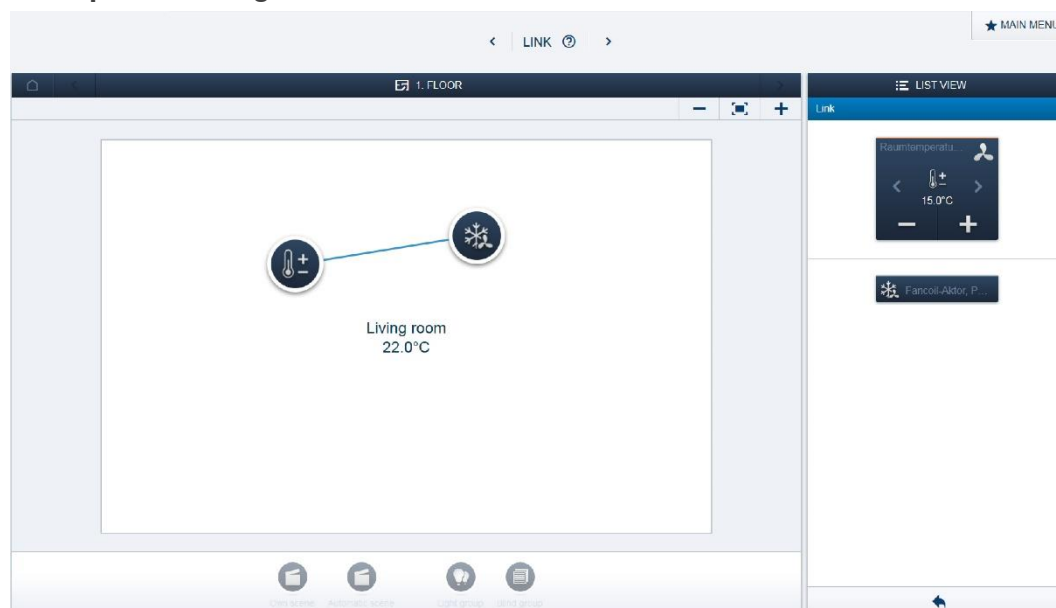


Fig. 11 Länkning av ett Fan Coil-manöverdon och en rumstermostat

- För att länka Fan Coil-manöverdon med en rumstermostat ska du lägga till Fan Coil-manöverdonet och rumstermostaten i samma rum.
- Rumstermostaten kopplas automatiskt till Fan Coil-manöverdonet i rummet.

Hänvisning

Länkningarna kan när som helst ändras manuellt.

7.4 Fan Coil-manöverdonets beteende

7.4.1 Busspänningsbortfall

Vid busspänningsbortfall stängs (vid strömlöst stängda ventiler) resp. öppnas ventilen (vid strömlöst öppna ventiler). Fläkten kopplas från. När busspänningen återkommer kopplas fläkten på i det steg som den hade före busspänningsbortfallet.

7.4.2 Automatisk ventilkalibrering

För motordrivna ventilställdon sker kalibreringen automatiskt. Det är då viktigt att korrekt förflyttningstid (se inställning [8] i avsnitt 7.2.1) ställs in.

7.5 Störningar

Om Fan Coil-manöverdonet inte erhåller några ställvärden från rumstermostaten under mer än 20 minuter går det över i störningsläge.

Följande felmeddelande visas i SysAp:

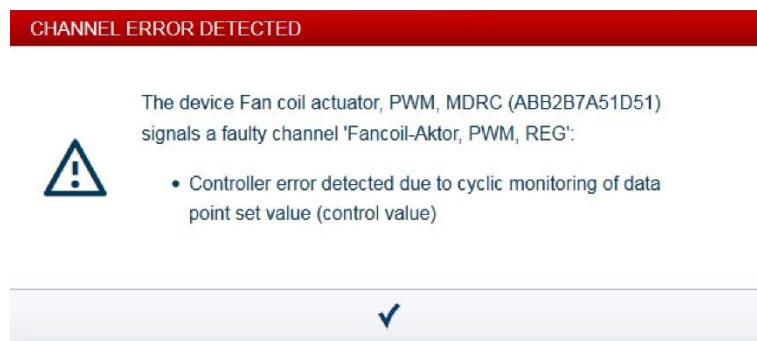


Bild 12: Felmeddelande vid uteblivet ställvärde

Fan Coil-manöverdonet fortsätter att fungera i störningsläget och använder det definierade värdet i inställningarna (se parameter [7] i avsnitt 7.2.1). Fläktsteget beräknas från ställvärdet i rumstermostatens automatikläge (se avsnitt 7.2.1) och kan ändras manuellt av rumstermostaten.

Vid överlast eller kortslutning blir styrda ventilutgångar strömlösa. Ventiler som är stängda i strömlöst tillstånd stängs då. Fläkten kopplas från. På ventiler som är öppna i strömlöst tillstånd öppnas ventilen. Fläkten kopplas till steg 3 för att undvika t.ex. kondensbildning. På 3-punktsventiler förändras inte ventilpositionen och fläktpositionen.

Om en överlast eller en kortslutning upptäcks blir ventilutgången strömlös under ca 15 s och ett överlastmeddelande följer. Om fler än 3 överlastar eller kortslutningar inträffar inom 72 timmar följer ett kortslutningsmeddelande och ventilutgången blir permanent strömlös.

När felorsaken har åtgärdats kan det här tillståndet bara upphävas genom att koppla från och koppla på busspänningen eller genom att starta om enheten.

8 Uppdateringsmöjligheter

Den fasta programvaran uppdateras via System Access Points webbaserade användargränssnitt. Besök free@home-webbplatsen www.abb.com/freeathome för detta.

9 Underhåll

Enheterna är underhållsfria. Vid skador (t.ex. genom transport eller förvaring) får inga reparationer genomföras. Om du öppnar enheten så blir garantin ogiltig!

Enhetens tillgänglighet för drift, kontroll, besiktning, underhåll och reparation måste säkerställas (enl. DIN VDE 0100-520).

9.1 Rengöring

Smutsiga enheter kan rengöras med en torr trasa. Räcker inte det går det att använda en trasa som är lätt fuktad med en tvållösning. Använd aldrig några frätande medel eller lösningsmedel.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Telefon: +46 21 32 5000

E-post: knx.help@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Ytterligare informationer och kontaktpersoner:

Hänvisning:

Vi förbehåller oss rätten att när som helst göra tekniska ändringar av produkter och innehållet i det här dokumentet utan att meddela det i förväg.

Vid beställningen gäller respektive avtalade egenskaper. ABB AG tar inget ansvar för eventuella fel eller ofullständigheter i det här dokumentet.

Vi förbehåller oss alla rättigheter till det här dokumentet samt dess föremål och bilder. All reproduktion, utlämning till tredje part eller användning av innehållet – även delvis – är förbjudet utan föregående skriftligt godkännande från ABB AG.

Copyright© 2016 ABB
Med ensamrätt