

SAVE VTR 150/K

Montasje og service

NO

Dokument oversatt fra engelsk | 2114704 · A004, 29



© Copyright Systemair AB

Med enerett.

NO

Systemair AB forbeholder seg retten til å endre sine produkter uten forvarsel.

Dette gjelder også produkter som allerede er bestilt, så lenge det ikke påvirker tidligere avtalte spesifikasjoner.

Systemair skal ikke holdes ansvarlig, og reklamasjonsrett kan ikke påberopes, dersom installasjon eller service ikke er utført iht. instruksjonene.

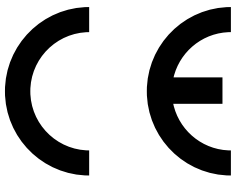
1	Samsvarserklæring	1	7.6	Beskrivelse av brukerfunksjonsikoner	15
2	Avfallshåndtering og resirkulering	2	7.7	Hovedmeny	16
3	Advarsler	2	7.7.1	Systeminformasjon	16
4	Om dette dokumentet	2	7.7.2	Alarmer	17
5	Produktinformasjon	2	7.7.3	Ukeplan	20
5.1	Generelt	2	7.7.4	Filter	21
5.2	Installasjonsanbefaling med tanke på kondens	3	7.7.5	Min profil	21
5.2.1	Kondens inni aggregatet	3	7.7.6	Innstillinger	22
5.2.2	Kondens utenpå aggregatet	3	7.7.7	Hjelp	30
5.3	Transport og lagring	3	8	Elektriske tilkoblinger	30
5.4	Tekniske data	4	8.1	Hovedkort-oppsett	30
5.4.1	Dimensjoner og vekt	4	8.2	Eksterne tilkoblinger (tilkoblingskortet)	32
5.4.2	Tilkobling venstre- og høyremodell	5	9	Før oppstart av systemet	32
5.4.3	Systemkurver	5	10	Service	32
5.4.4	Effektbehov og sikringsstørrelse	6	10.1	Advarsler	32
6	Installasjon	7	10.2	Interne komponenter	33
6.1	Utpakking	7	10.3	Komponentbeskrivelser	34
6.2	Montasjested/-prosedyre	7	10.3.1	Vifter	34
6.3	Monteringsprosedyre for SAVE VTR 150/K	7	10.3.2	Filtre	34
6.4	Ta av og sette på det ytre dekselet	8	10.3.3	Varmeveksler	34
6.5	Ta av og sette på det indre dekselet	8	10.3.4	Hovedkretskort	34
7	Form	9	10.3.5	Tilkoblingsboksen	34
7.1	Generelt	9	10.3.6	Temperaturfølere	34
7.2	Oppstartsveiviser	9	10.3.7	Fuktføler	34
7.3	Vanlige symboler	9	10.3.8	Elektrisk ettervarmebatteri	34
7.4	Menyoversikt	10	10.3.9	Tilbakestillingsknapp for overopphetingsvern	35
7.5	Startskjerm	10	10.4	Bytte rotorreim	35
7.5.1	Brukermoduser	10	10.5	Feilsøking	36
7.5.2	Temperaturinnstillinger	13	11	Tilbehør	39
7.5.3	Innstillinger for luftmengde	14	11.1	Internett-tilgangsmodul (IAM)	39
7.5.4	Innendørs luftkvalitet	14	11.1.1	Sette opp eksternt styring av aggregatet	39
7.5.5	Statuslinje	15	11.2	Innendørs luftkvalitetsfølere (IAQ)	41
			11.3	Temperaturregulering	42
			11.3.1	Elektrisk forvarmebatteri	42
			11.3.2	Vannvarmebatteri for kanal	43

Innhold

11.3.3	Kjølebatteri vann for kanal	44
11.3.4	Kombibatteri for varme-/kjølefunksjon.....	45
11.4	Luftmengderegulering.....	47
11.4.1	VAV/CAV konverteringssett.....	47
11.5	Installasjon/vedlikehold.....	47
11.5.1	Inntak-/avkastspjeld	47
11.5.2	Trykkvakt	48
11.5.3	Flere betjeningspanel.....	49
11.5.4	Bevegelsesdetektor.....	50
11.5.5	Trykknapp	50
11.6	Filtre.....	51

1 Samsvarserklæring

Produsent



Systemair UAB
 Linų st. 101
 LT-20174 Ukmergė, LITAUEN
 Tlf.: +370 340 60165 Faks: +370 340 60166
 www.systemair.com

erklærer at følgende produkt:

Ventilasjonsaggregat med varmegjenvinning: SAVE VTR 150/K

(Erklæringen gjelder bare for produktet i den tilstanden det var i da det ble levert og montert i anlegget i henhold til den medfølgende installasjonsveiledningen. Forsikringen dekker ikke komponenter som er lagt til, eller handlinger som er utført på produktet i ettertid.)

Samsvarer med kravene i følgende direktiver:

- Maskindirektiv 2006/42/EF
- Lavspenningsdirektivet 2014/35/EU
- EMC-direktivet 2014/30/EU
- Energimerkedirektivet 2009/125/EF
- RoHS-direktivet 2011/65/EU

Følgende forskrifter gjelder:

1253/2014	Krav til ventilasjonsaggregater for bolig
1254/2014	Energimerking av ventilasjonsaggregater til boliger
327/2011	Krav til vifter over 125 W

Følgende harmoniserte standarder gjelder:

EN ISO 12100:2010	Maskinsikkerhet – Hovedprinsipper for konstruksjon – Risikovurdering og risikoreduksjon
EN 13857	Maskinsikkerhet – Sikkerhetsavstander for å hindre at faresoner nås av armer eller bein
EN 60 335-1	Husholdningsapparater og lignende elektriske apparater – Sikkerhet – Del 1: Generelle krav
EN 60 335-2-40	Sikkerhet for husholdningsapparater og lignende elektriske apparater – Del 2-40: Særskilte krav for strømdrevne varmepumper, airconditionanlegg og avfuktere
EN 62233	Metode for måling av elektromagnetiske felt i husholdningsapparater og lignende med hensyn til stråling
EN 50 106:2007	Sikkerhet for husholdningsapparater og lignende apparater – Spesielle regler for rutinemessige tester med hensyn til apparater dekket av EN 60 335-1 og EN 60967
EN 61000-6-2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generiske standarder – Immunitet for industrielle miljøer
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3: Generiske standarder – utslippsstandarder for private, kommersielle og lettindustrielle omgivelser

Skinnskatteberg, 11-10-2017

Mats Sándor

Teknisk sjef

2 Avfallshåndtering og resirkulering



Dette produktet er i samsvar med WEEE-direktivet. Lokale regler og forskrifter for avfallshåndtering av elektronisk avfall må følges. Dette produktets emballasjematerialer kan gjenvinnes og brukes om igjen. Skal ikke kastes sammen med husholdningsavfall.



3 Advarsler



Fare

- Kontroller at aggregatet er frakoblet nettstrømforsyningen før du utfører vedlikehold eller elektrisk arbeid!
- All elektrisk tilkobling og alt vedlikeholdsarbeid skal utføres av autorisert installatør i henhold til gjeldende forskrifter.



Advarsel

- Dette produktet skal betjenes av personer med nødvendig kompetanse, eller oppsyn av kvalifisert person.
- Se opp for skarpe kanter under montasje og vedlikehold. Bruk beskyttelseshansker.



Advarsel

- Selv om strømforsyningen til aggregatet er koblet fra, er det fremdeles fare for personskade på grunn av roterende deler som ikke har stoppet helt.

Viktig

- Installasjon av aggregatet, og det komplette systemet, skal utføres av autorisert installatør iht. gjeldende forskrifter.
- Systemet skal være i drift kontinuerlig og kun stoppes ved vedlikehold/service.
- Unngå tilkobling av tørketrommel til ventilasjonsanlegget.
- Ventilasjonskanaler og tilkoblingsstusser må tildekkes under lagring og installasjon.
- Sørg for at filtre er installert før aggregatet tas i bruk.

4 Om dette dokumentet

Denne installasjonshåndboken omfatter ventilasjonsaggregat produsert av Systemair SAVE VTR 150/K produsert av Systemair.

Anvisningen inneholder grunnleggende informasjon og anbefalinger mht. konstruksjon, installasjon, oppstart og drift, for å sikre feilfri drift.

Nøkkelen til riktig og trygg drift av enheten er å lese denne veiledningen grundig, bruke ventilasjonsanlegget iht. de angitte retningslinjene og følge alle sikkerhetskrav.

5 Produktinformasjon

5.1 Generelt

SAVE VTR 150/K er et ventilasjonsaggregat med varmegjenvinning. Aggregatet har innebygd roterende varmeveksler og integrert kjøkkenhette. SAVE VTR 150/K passer for mindre boliger. Det tilfører filtrert og oppvarmet friskluft til oppholdsrom og trekker ut luft fra kjøkken og våtrom.

Aggregatet leveres som høyre- og venstremodell (figur 1). Høyre- og venstremodeller gjenkjennes på tilluftstussens plassering, som er på hhv. venstre side på venstremodellen (V) og på høyre side på høyremodellen (H). Begge modeller er utstyrt med ettervarmebatteri på 500 W eller 1000 W.

5.2 Installasjonsanbefaling med tanke på kondens

5.2.1 Kondens inni aggregatet

Når aggregatet er installert på et kaldt loft (nær utendørstemperatur) skal aggregatet ha kontinuerlig drift. Dersom aggregatet er beregnet på å bli stoppet av brukeren manuelt eller på grunn av ukeplan, anbefaler vi å installere stengespjeld på avkast- og inntakskanal. Stengespjeldene vil sikre at luft ikke sirkulerer fra varme deler av bygningen gjennom aggregatet til utsiden (pipeeffekt). Dersom ikke stengespjeld er installert, er det fare for kondens inni aggregatet og i inntak- og avkastskanaler i løpet av disse stopp-periodene. Det er også fare for at kald luft utenfra kan komme inn i bygningen via aggregatet. Dette kan forårsake kondens utenpå tillufts- og avtrekkskanalene, og til og med på ventilene i rommene.

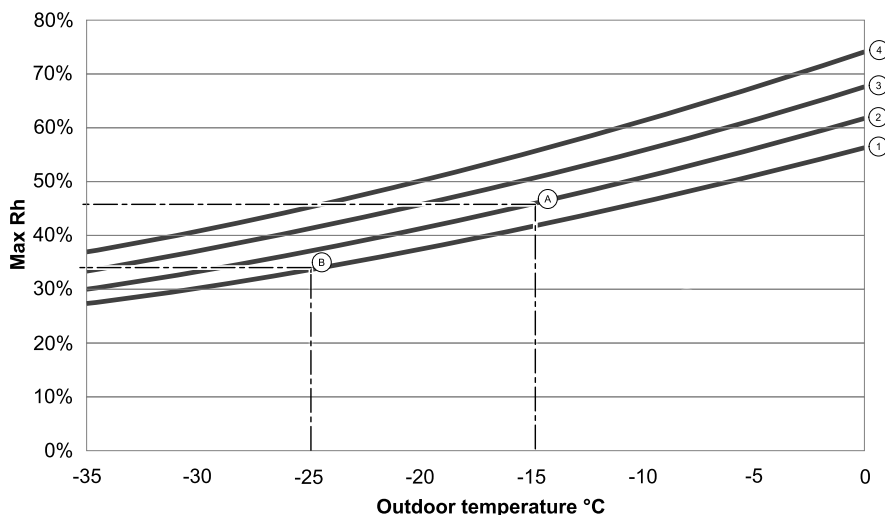
På vinterstid, før aggregatet er i drift, skal tilluft- og avtrekkskanalene være blendet på grunn av ovennevnte effekter.

5.2.2 Kondens utenpå aggregatet

Når aggregatet er installert i varme fuktige rom (som for eksempel vaskerom) i kombinasjon med lav utendørstemperatur, er det et viss fare for at fuktighet kan kondensere på utsiden av aggregatet. Kondenseringsforholdet mellom innendørs relativ fuktighet, rom- og utetemperatur vises i diagrammet nedenfor. Kondensering på utsiden av aggregatet forekommer ikke i sonene under hver kurve.

Viktig

Anbefaling: Dersom det oppstår kondens, øk ventilasjonen i rommet aggregatet står i.



1. Romtemperatur 20°C
2. Romtemperatur 22°C
3. Romtemperatur 24°C
4. Romtemperatur 26°C

Eksempler på når kondens utenpå aggregatet kan oppstå:

Eksempel: Dersom aggregatet er installert i et rom der temperaturen er 22°C, og utendørstemperaturen er -15°C, så vil kondensering starte når relativ fuktighet er 46% og høyere.

Eksempel B: Dersom aggregatet er installert i et rom der temperaturen er 20°C, og utendørstemperaturen er -25°C, så vil kondensering starte når relativ fuktighet er 34 % og høyere.

5.3 Transport og lagring

SAVE VTR 150/K skal lagres og transporteres slik at det beskyttes mot fysiske skader. Aggregatet må tildekkes slik at støv, regn og snø ikke kan trenge inn og føre til skade.

SAVE VSR 150/B leveres på pall, i én del og innpakket i plast.

5.4 Tekniske data

5.4.1 Dimensjoner og vekt

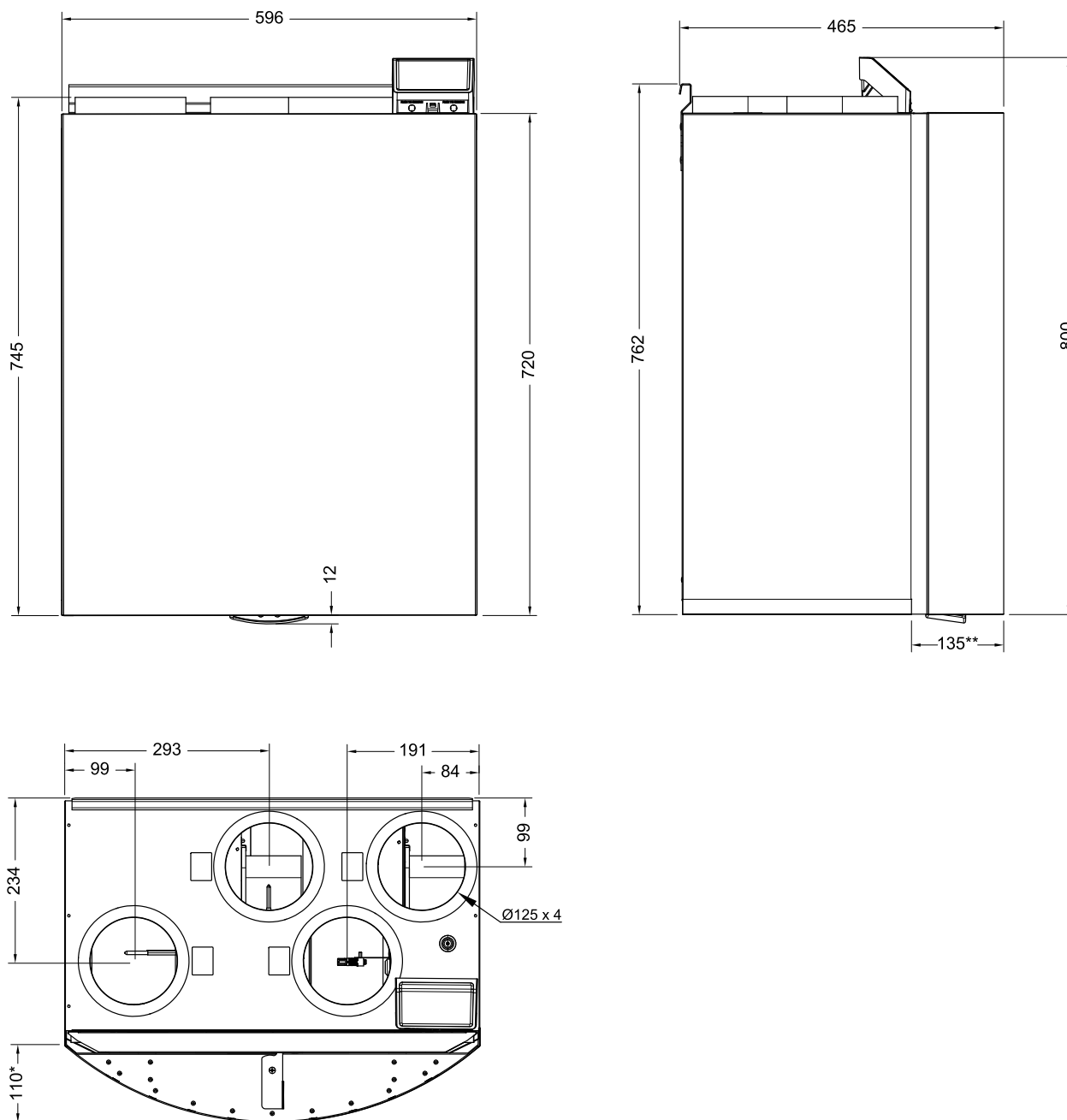


Fig. 1 Dimensjonene på venstre enhet

Enhetsvekten er 61 kg.

5.4.2 Tilkobling venstre- og høyremodell

Posisjon	Beskrivelse
R	Høyremodell (tilluft på høyre side sett forfra)
L	Venstremodell (tilluft på venstre side sett forfra)

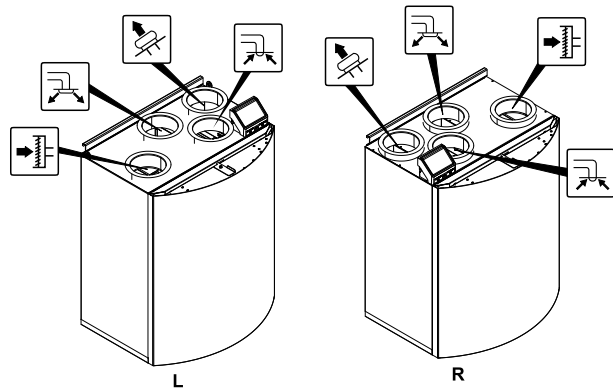






Fig. 2 Venstre- og høyremodell

Symbol	Beskrivelse	Symbol	Beskrivelse
	Tilluft		Friskluft/uteluft
	Avkastluft		Avtrekksluft

Kanaltilkoblinger: Ø 125 mm

5.4.3 Systemkurver

All endring av trykket i ventilasjonssystemet vil gi en annen luftmengde.

Kurvene viser luftmengde for hver nivåinnstilling.

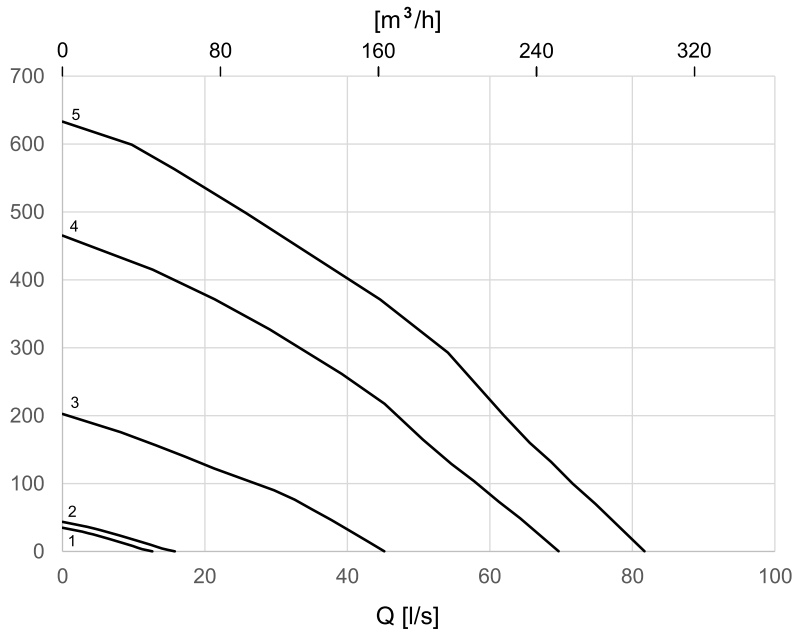
1. 16 % (MINIMUM NIVÅ)
2. 20 % (LAVT NIVÅ)
3. 50 % (NORMALT NIVÅ)
4. 80 % (HØYT NIVÅ)
5. 100 % (MAKSIMUM NIVÅ)

Nivåinnstilling for luftmengde kan endres i *Innstillinger*-menyen.

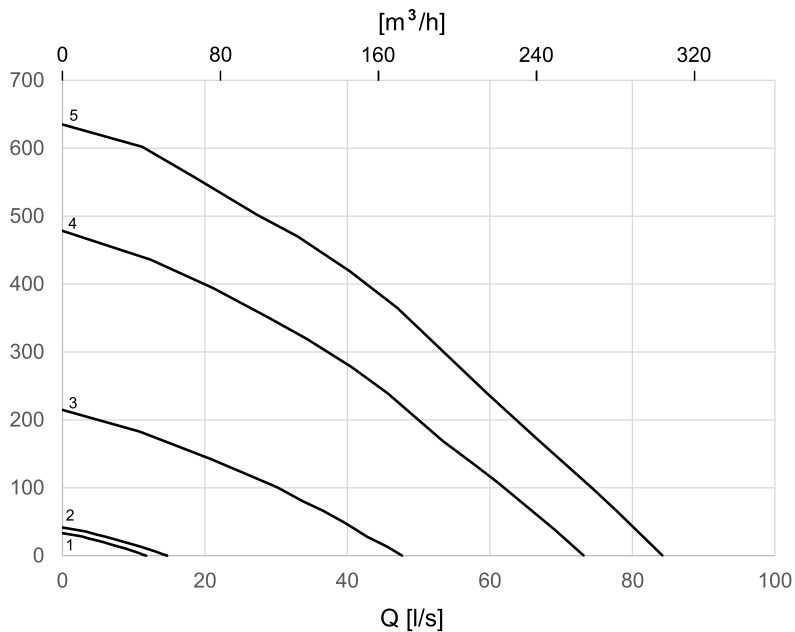
Trykket påvirkes av filtertypen og er forskjellig for hver filterkombinasjon.

Systemkurver for hvert luftmengdenivå med standardfiltre vist under.

5.4.3.1 Tilluft, M5/ePM10 50%-filter



5.4.3.2 Avtrekksluft, M5/ePM10 50%-filter



5.4.4 Effektbehov og sikringsstørrelse

SAVE VTR 150/K er utstyrt med ettervarmebatteri på 500 W eller 1000 W .

Tabell 1 Elektriske data

Ettervarmebatteri	500 W	1000 W
Vifter	172 W	
Totalt effektbehov	672 W	1172 W
Sikring	10 A	

6 Installasjon

6.1 Utpakking

Kontroller at alt bestilt utstyr er levert før installasjonen påbegynnes. Avvik mellom bestilt og levert utstyr må rapporteres til din leverandør.

6.2 Montasjested/-prosedyre

SAVE VTR 150/K skal monteres over en komfyr.

A	Minimumsavstand mellom skap (mm)	600
B	SAVE VTR 150/K -aggregat, bredde i mm	598
C, elektrisk komfyr	Minimumsavstand mellom komfyrtopp og kjøkkenhettens filterflate (mm)	450 (500 anbefales)
C, gasskomfyr	Minimumsavstand mellom komfyrtopp og kjøkkenhettens filterflate (mm)	650

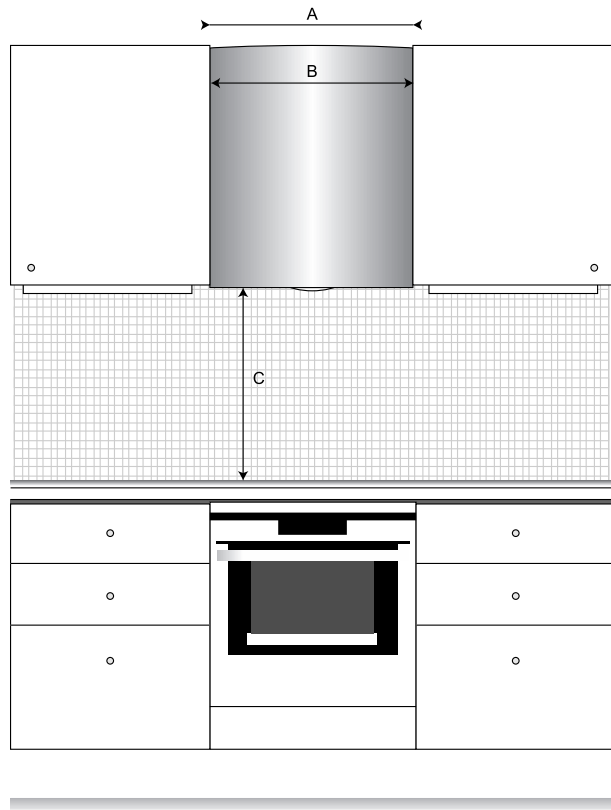
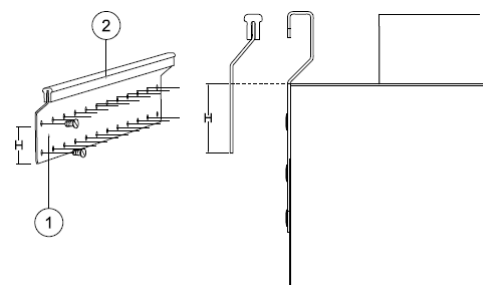


Fig. 3 SAVE VTR 150/K i et kjøkkenmiljø

6.3 Monteringsprosedyre for SAVE VTR 150/K

- 1 Monter først veggbrakett (pos. 1) med vibrasjonsdemper (pos. 2) ved hjelp av medfølgende skruer. Underkant list 40 mm fra topp av aggregat (H). Kontroller at den vibrasjonsdempende pakningen (2) på vegglisten og bak på aggregatet (3) er hel. Påse at monteringsflaten er slett, loddrett og tåler vekten av aggregatet. Dersom aggregatet monteres på lett veggkonstruksjon mot oppholdsrom (eks. soverom/stue) anbefales vegg isolert/konstruert slik at fare for lydoverføring unngås.



Merk:

Braketten (1) monteres i vater. Bruk vaterpass for kontroll.

- 2 Løft aggregatet på plass, og påse at det ikke er direkte kontakt mellom aggregatet og bygningskonstruksjoner.



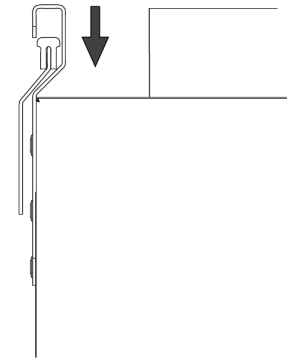
Advarsel

Se opp for skarpe kanter under montasje og vedlikehold. Bruk beskyttelseshansker. Ta hensyn til vekten på aggregatet ved montasje.



Merk:

Kontroller at aggregatet er i vater og lodd etter montasje. Bruk vaterpass for kontroll.



- 3 Koble kanalanlegget til ventilasjonsaggregatet. Sørg for at alt nødvendig tilbehør benyttes slik at ventilasjonsanlegget blir effektivt og får god funksjon.



Advarsel

Installasjon av aggregatet, og det komplette systemet, skal utføres av autorisert installatør iht. gjeldende forskrifter.

6.4 Ta av og sette på det ytre dekselet

Det ytre dekselet er festet med fire tapper, og kan fjernes ved å skyve låsehaspen mot venstre og trekke fronten mot deg.

Sett på plass den ytre fronten i motsatt rekkefølge.

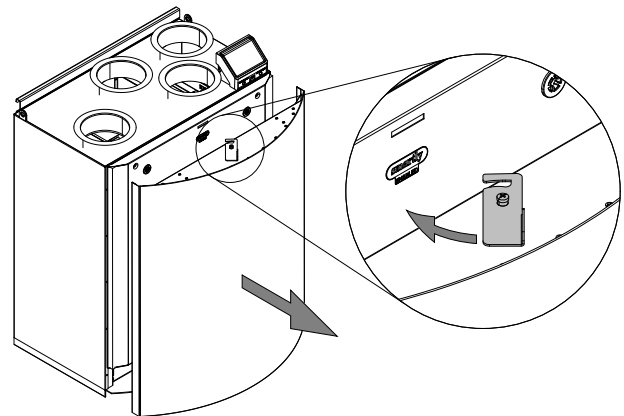


Fig. 4 Ta av og sette på det ytre dekselet

6.5 Ta av og sette på det indre dekselet

Det indre dekselet er festet med fire skruer. Løsne skruene, og trekk dekselet mot deg.

Sett dekselet tilbake og fest vha. skruene. Husk å trekke godt til for å hindre luftlekkasje.



Merk:

Vær oppmerksom på de to skruene nederst på det indre dekselet når du skal montere dette. Disse skruene skal festes i de to sporene i støttebraketten til dekselet.

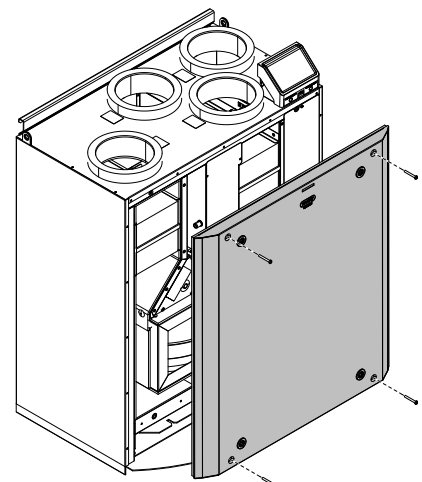


Fig. 5 Ta av og sette på det indre dekselet

7 Form

7.1 Generelt

SAVE VTR 150/K har et moderne betjeningspanel med LCD-berøringsskjerm, også kjent som HMI – Human Machine Interface. Betjeningspanelet gir informasjon om nåværende status til aggregatet, og muliggjør styring av alle funksjoner i systemet.

Innstillinger gjøres ved å trykke på ikoner eller alternativer. Berøringsskjermen er følsom og det er ikke nødvendig å trykke på for hardt.

7.2 Oppstartsveiviser

Under den første oppstarten av aggregatet, vil du bli bedt om å angi:

- Menyspråk
- Tid og dato
- importer konfigurasjonsfil (dersom internettilgangsmodule (IAM) med konfigurasjonsfil er tilgjengelig)
- Reguleringsstype (Manuell/O/MIN)/luftmengde (CAV)/trykk (VAV) og eksternt signal
- Varmebatteri (Ingen/elektrisk/vann/kombibatteri)

Oppstartsveiviseren kan ikke hoppes over.

7.3 Vanlige symboler

Følgende symboler er vanlige og finnes i de fleste menysider:



Tilbake-knappen for å returnere til forrige meny, finnes øverst til venstre



Pil opp for å øke en verdi



Pil ned for å redusere en verdi



Av/på-bryter for å aktivere eller deaktivere en funksjon. Hvit boble – funksjon er inaktiv, grønn boble – funksjonen er aktiv.

AVBRYT

Avbryte endringene

**Lagre/
OK**

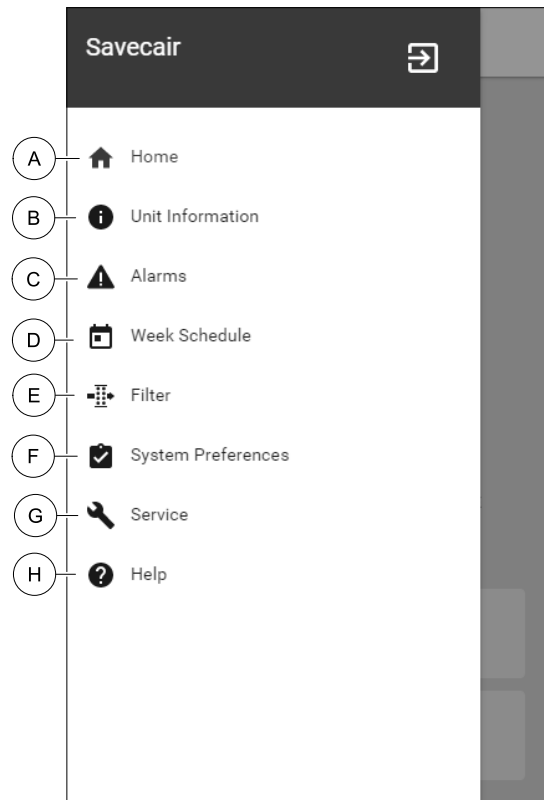
Bekreftede endringene

Noen menyer har mer enn én side. Trykk på sideindikator øverst i høyre hjørne for å gå til neste side. Det første tallet viser aktuelt sidenummer og det andre tallet viser totalt antall tilgjengelige sider.

Mange alternativer dukker opp i pop-up-vindu. Velg alternativet fra listen som vises i pop-up-vinduet og trykk på OK for å bekrefte valget.

7.4 Menyoversikt

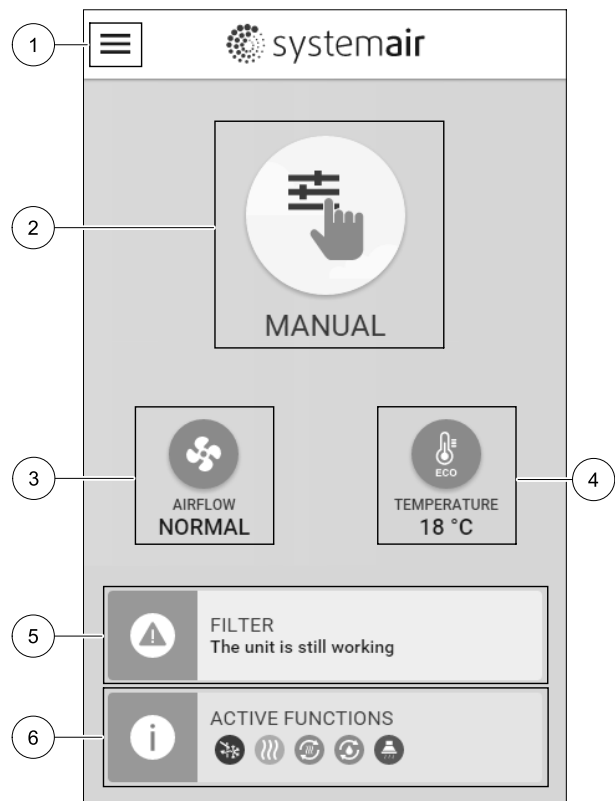
- A. Tilbake startskjermen
- B. Grunnleggende skrivebeskyttet informasjon om aggregatet
- C. Aktive alarmer og alarmhistorikk
- D. Konfigurerer ukeplan
- E. Se og endre gjenværende tid til filterbytte
- F. Generelle innstillinger
- G. Konfigurasjon av alle innstillinger
- H. Hjelp- og feilsøkingsmeny



7.5 Startskjerm

 Å trykke på hjem-knappen (pos. A) i rullegardinmenyen (pos. 1) vil alltid ta deg tilbake til startskjermen.

1. Rullegardinmeny
2. Aktiv brukermodus
3. Innstillinger for luftmengde
4. Temperaturinnstilling
5. Liste over aktive alarmer
6. Ikonliste over aktiv bruker-funksjoner





7.5.1 Brukermoduser

Ikonet øverst på hjem-skjermen viser gjeldende brukermodus. For å endre modus trykker du på brukermodusikonet (pos. 2) og velg en ny brukermodus fra listen. Aggregatet har 2 permanente og 5 midlertidig brukermoduser tilgjengelig for valg. Bare én modus kan være aktiv om gangen.

Innstillinger for alle moduser kan endres i Innstillinger-menyen.






7.5.1.1 Permanente moduser

Permanente moduser er alltid aktive med mindre avbrutt av midlertidige moduser, aktiverte brukerfunksjoner eller alarmer:

Ikon	Tekst	Beskrivelse
	AUTO	Behovsstyring. AUTO-modus er tilgjengelig som valg dersom Behovsstyring, Ukeplan og/eller ekstern viftere regulering er konfigurert, ellers vil ikke AUTO-modus-ikonet være synlig i aktiv brukermodus-menyen. AUTO-modus aktiverer Behovsstyring, Ukeplan og/eller ekstern viftekontroll-funksjoner. Behov kan velges som luftmengdeinnstilling i Ukeplan.
	MANUELL	Manuelt valg av luftmengde. Aggregatet kan stilles inn på en av fire luftmengder: Av/Lav/Normal/Høy. Merk: Viftene kan slås AV ved å aktivere Manuell viftestopp- funksjonen i Innstillinger -menyen.

7.5.1.2 Midlertidige moduser

Midlertidige moduser er aktive kun i en angitt tidsperiode med mindre programmet avbrytes av en aktiv brukermodus, aktiverte brukerfunksjoner eller alarmer:

Ikon	Tekst	Beskrivelse
	FERIE	Setter luftmengden på viftene for tilluft og avtrekk til Lav når brukeren er hjemmefra over en lengre periode. ØKO-modus er aktiv. Still inn varighet i dager.
	PARTY	Setter luftmengden på viftene for tilluft og avtrekk til Høy og endrer temperatursettpunktet til -3 K dersom det er flere personer i boenheten enn vanlig. Standard forskyvning av temperatursettpunkt er -3 K. Still inn varighet i timer.
	BORTE	Setter luftmengden på viftene for tilluft og avtrekk til Lav når brukeren er hjemmefra i en kortere periode. ØKO-modus er aktiv. Still inn varighet i timer.
	BOOST	Setter luftmengden på viftene for tilluft og avtrekk til Høy i en kort periode. Still inn varighet i minutter.
	ILDSTED	Setter hastigheten for tilluftviften til Høy og avtrekksviften til Lav for å skape et overtrykk i boenheten for bedre trekk i pipa. Still inn varighet i minutter.







Innstillinger for alle moduser kan endres i Innstillinger-menyen.

Midlertidige moduser og brukerfunksjoner er aktive kun i en angitt tidsperiode. Etter perioden er avsluttet, vil aggregatet endre tilbake til tidligere AUTO eller MANUELL-modus, avhengig av hvilken som var aktiv før midlertidig-modus eller brukerfunksjonen ble aktivert.

Midlertidige modus kan også aktiveres via digitalt inngangssignal utløst av en trykknapp, bevegelsesdetektor osv.

7.5.1.3 Digitale innganger

Digital inngangsfunksjoner er alltid aktive når digitale innganger er aktivert.

Ikone	Tekst	Beskrivelse
	Sentralstøvsuger	Setter luftmengden for tilluftviften til Høy og avtrekksviften til Lav for å unngå undertrykk i boligen når sentralstøvsuger benyttes. Funksjonen kan aktiveres via digital inngang – Sentralstøvsuger.
	Komfyravtrekk	Setter hastigheten for både tilluft- og avtrekksvifte til Maksimum-nivå, for å øke luftmengden i komfyravtrekket. Funksjonen kan aktiveres via digital inngang – Komfyravtrekk.
	Konfigurerbar digital inngang 1	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert funksjon. Luftmengdenivåene for begge vifter kan konfigureres fritt. Høyprioritetsfunksjon.
	Konfigurerbar digital inngang 2	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert funksjon. Luftmengdenivåene for begge vifter kan konfigureres fritt. Mellomprioritetsfunksjon.
	Konfigurerbar digital inngang 3	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert funksjon. Luftmengdenivåene for begge vifter kan konfigureres fritt. Lavprioritetsfunksjon.
	Trykkvakt	Konfigurerbar digital inngang for trykkvakt. Luftmengdenivåene for begge vifter kan konfigureres fritt.

7.5.1.3.1 Konfigurerbare digitale innganger

Egendefinert luftmengde for tilluft- og avtrekksvifte kan stilles inn og tilordnes en digital inngang. Hver vifte kan ha ulik luftmengdeinnstilling.

Konfigurerbar digital inngang kan aktiveres gjennom et signal som utløses av trykknapp, bevegelsesdetektor eller annen ekstern enhet med digital utgang, f.eks. Building Management Systems (BMS)

Konfigurerbare digitale innganger er gruppert etter prioritetsnivå, der Konfigurerbar digital inngang 1 er det høyeste, hvilket betyr at den ikke kan overskrives av andre brukerfunksjoner.

7.5.1.4 Digital inngang og modus-hierarki

Brukermoduser og funksjoner har ulike hierarki. Brukerfunksjoner aktiveres manuelt via betjeningspanelet/App (HMI), som for eksempel BORTE, PARTY, PEIS, FERIE, og BOOST, blir avbrutt av manuelt valg av AUTO og MANUELL-modus.

PEIS funksjonen har høyest prioritet av brukerfunksjonene. Andre funksjoner aktivert manuelt via betjeningspanel/APP (HMI) kan avbryte hverandre.

Dersom PEIS -funksjonen er koblet til koblingsboksen og konfigurert som digital inngang (DI), så har den høyere prioritet enn AUTO og MANUELL modus. Digital inngang for PEIS -funksjon har også høyere prioritet enn andre tilkoblede digitale innganger (DI) for: BORTE, SENTRALSTØVSUGER, KOMFYRAVTREKK, PARTY, FERIE eller BOOST.

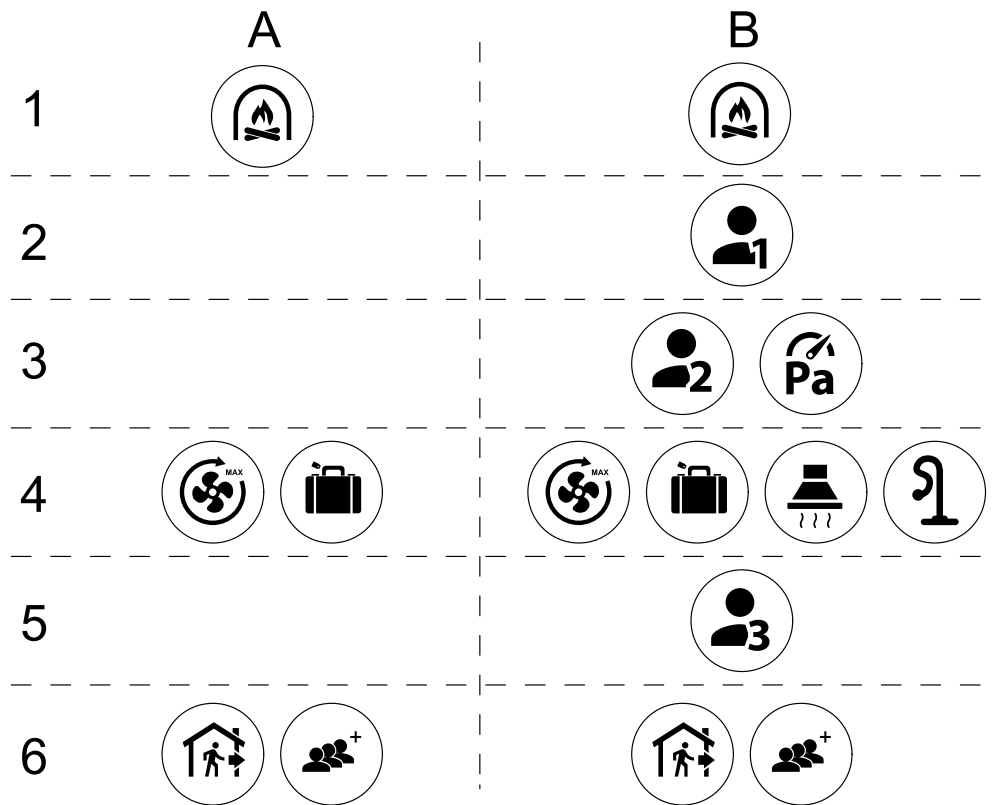


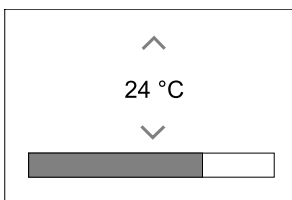
Fig. 6 Hierarki for brukermøder og digitale innganger.

Modusene er angitt fra høyeste til laveste prioritet; A – brukermøder som kan aktiveres fra betjeningspanelet; B – brukermøder og funksjoner som aktiveres via digital inngang

7.5.2 Temperaturinnstillinger



Temperaturen kan stilles inn i **STILL TEMPERATUR**-menyen som er tilgjengelig fra hjem-skjermen ved å trykke på **TEMPERATUR**-ikonet med termometer. Standard temperatursettpunkt er 18°C (innstillingsområde 12-30°C).



Bruk opp- og ned-pilene eller skyvefunksjonen for å endre verdien.

Trykk deretter på OK for å bekrefte endringene.

Temperatursettpunktet er for romtemperaturen, temperaturen i tilluft- eller i avtrekksluften, avhengig av hvilken temperaturkontrollmodus som er valgt. Standardinnstillingen er Tillufttemperaturregulering.

Kontrollmodus av temperaturen kan endres i **Innstillinger**-menyen.

7.5.2.1 Øko-modus



Øko-modus er en strømsparingsfunksjon som kan aktiveres i **STILL TEMPERATUR**-menyen.

ØKO-modus-funksjonen er tilgjengelig bare når det er installert og konfigurert internt varmebatteri.

Når Øko-modus er aktiv, senkes temperatursettpunktet for tilleggsvarme for å spare strøm.

Dersom temperaturen er svært lav og tilleggsvarme aktiveres om natten (selv med senket temperatursætpunkt), vil innendørstemperaturen i løpet av dagen økes ved hjelp av varmeveksleren, slik at akkumulert varme kan brukes i løpet av den neste kalde natten. Senket sætpunkt for tilleggsvarme forblir uendret.

Øko-modus vil ha innvirkning for følgende brukerfunksjoner/innstillinger dersom valgt:	Øko-modus aktiveres alltid ved følgende moduser:
<ul style="list-style-type: none"> • AUTO-modus • MANUELL modus • BORTE-modus • FERIE-modus • SENTRALSTØVSUGER-funksjon • KOMFYRAVTREKK-funksjon • PEIS-modus 	<ul style="list-style-type: none"> • BORTE-modus • FERIE-modus
	Øko-modus deaktiveres alltid av følgende brukerfunksjoner/moduser:
	<ul style="list-style-type: none"> • PARTY-modus • BOOST-modus • FRIKJØLING-funksjon

7.5.3 Innstillinger for luftmengde

Innstillinger for luftmengde er bare tilgjengelig i MANUELL-modus. Klikk på vifteikonet på hovedskjermen for å åpne STILL LUFTMENNGDE-menyen.



Bruk opp- og ned-pilene eller skyvefunksjonen for å endre luftmengde.

Luftmengden kan justeres i disse trinnene: Av/Lav/Normal/Høy. Disse innstillingene styrer utgangssignalene til tilluft- og avtrekksvifte.

Viktig

Det er **ikke** anbefalt å sette viftene til Av ved boligventilasjon. Dersom manuell viftestopp er aktivert, skal aggregatet ha stengesjeld i avkast- og inntakskanal for å unngå kuldetrekk og risiko for kondens når aggregatet er stoppet.

Viftene kan slås Av ved å aktivere Manuell viftestopp-funksjonen i Innstillinger-menyen.

7.5.4 Innendørs luftkvalitet



Aggregatet kontrollerer automatisk innendørs luftkvalitet og/eller CO₂ nivåer ved å endre luftmengde. Luftmengden økes dersom luftkvaliteten er avtagende.

Behovsstyring-funksjonen regulerer luftmengden etter behov. Relativ fuktighet- og/eller CO₂-følere måler luftkvaliteten.

Innendørs luftkvalitet (IAQ)-ikonet er tilgjengelig dersom Automodus og Behovsstyring-funksjonen er aktivert.

IAQ-nivåer:

- ØKONOMISK: Faktisk IAQ-verdi er under lav IAQ-sætpunktet.
- BRA: Faktisk IAQ-verdi er mellom lav og høy IAQ-sætpunkter.
- FORBEDRING: Faktisk IAQ-verdi ligger over høy IAQ-sætpunktet.

Forskjellige innstillinger for luftmengde kan stilles inn for FORBEDRING og GOD IAQ-nivåer i Innstillinger-menyen.

Sætpunkt for relativ fuktighet og CO₂-Nivået kan stilles inn i Innstillinger-menyen.

7.5.5 Statuslinje

Statuslinjen på nederste del av startskjermen viser informasjon om:



Liste over aktive alarmer. Se kapittel 7.7.2.3 for mer informasjon.



Liste over aktive brukerfunksjoner. Se kapittel 7.6 for mer informasjon.

Velg en av statuslinjene for å ta deg til neste side med mer detaljert liste og informasjon om hver alarm eller aktiv brukerfunksjon.

7.6 Beskrivelse av brukerfunksjonsikoner

Ikon	Tekst	Beskrivelse
	Varme	Tilkoblet forvarme- eller ettervarmebatteri er aktiv.
	Varmegjenvinning	Varmegjenvinning er aktiv.
	Kjøling	Tilkoblet kjøler er aktiv og luftkjøling er i gang.
	Kjølegjenvinning	Automatisk kjølegjenvinning er aktiv når avtrekkstemperatur fra bolig er lavere enn utendørs lufttemperatur, og det er en kjølebehov (temperatursettpunktet er lavere enn utetemperatur). Ingen kjølegjenvinning ved varmebehov. Dersom utetemperaturen er høyere enn innnetemperaturen, og det er varmebehov, aktiveres Frivarmer-funksjonen istedenfor.
	Frikjøling	Funksjonen reduserer tillufttemperaturen, ved hjelp av lav utetemperatur om natten.
	Fuktoverføring	Funksjonen styrer rotasjonshastigheten på varmeveksleren for å hindre fuktoverføring fra avtrekksluften til tilluften. Funksjonen er bare tilgjengelig for aggregater med Roterende varmeveksler.
	Avriming	Funksjon forhindrer dannelse av is på varmeveksleren ved kalde utetemperaturer.
	Omluft	Temperert avtrekksluft benyttes til å tine rim/is i varmeveksleren ved hjelp av et stengesjeld i inntakskanal. Tilførsel av uteluft stopper, og tas i stedet fra avtrekksluften. Den tempererte avtrekksluften varmer da opp tilluftsiden i varmeveksleren, samtidig som avtrekksviften stopper.
	Støvsuger	Setter luftmengden for tilluftviften til Høy og avtrekksviften til Lav for å unngå undertrykk i boligen når sentralstøvsuger benyttes. Funksjonen kan aktiveres via digital inngang – Sentralstøvsuger. Alltid aktiv mens digital inngang er aktivert.
	Komfyravtrekk	Setter hastigheten for både tilluft- og avtrekksvifte til Maksimum-nivå, for å øke luftmengden i komfyravtrekket. Funksjonen kan aktiveres via digital inngang – Komfyravtrekk.
	Brukerlås	Funksjon indikerer at systemet er låst med et passord og kan ikke redigeres og innstillingene kan ikke endres på noen måte. Systemet må først låses opp for å gjøre endringer.
	Konfigurerbar digital inngang 1	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert funksjon. Luftmengdenivåene for begge viften kan konfigureres fritt. Høyprioritetsfunksjon.
	Konfigurerbar digital inngang 2	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert funksjon. Luftmengdenivåene for begge viften kan konfigureres fritt. Mellomprioritetsfunksjon.



Konfigurerbar digital inngang 3

Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert funksjon. Luftmengdenivåene for begge vifter kan konfigureres fritt. Lavprioritetsfunksjon.



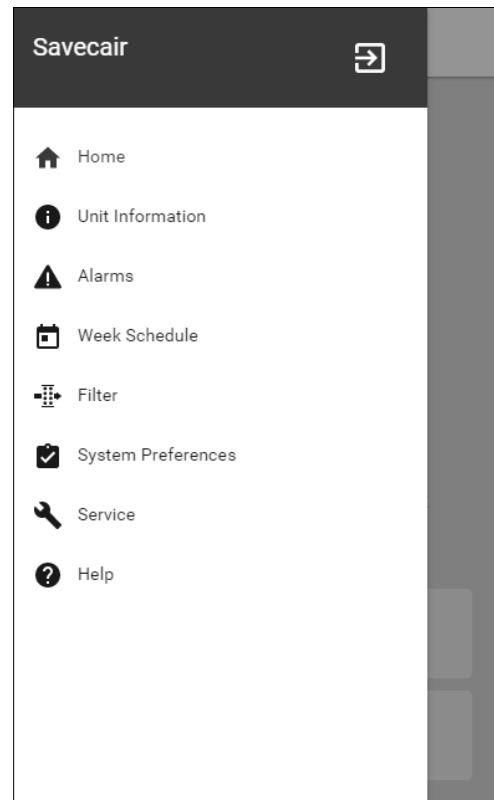
Trykkvakt

Konfigurerbar digital inngang for trykkvakt. Luftmengdenivåene for begge vifter kan konfigureres fritt.

7.7 Hovedmeny



Brukerinnstillinger og avanserte innstillinger



7.7.1 Systeminformasjon



Grunnleggende skrivebeskyttet informasjon om aggregatets status, konfigurerte komponenter og innganger/utganger.

7.7.1.1 Komponenter

Type og innstillinger av varmeveksler, varmebatteri, kjølebatteri, tilleggsfunksjon.

7.7.1.2 Følere

Verdier fra følere og turtal på vifter (o/min).

7.7.1.3 Status innganger

Status for konfigurerte analoge, digitale og universelle innganger. Tilkoblet komponenttype og verdi (volt) vises.

7.7.1.4 Status utganger

Status for konfigurerte analoge, digitale og universelle utganger. Tilkoblet komponenttype og verdi (volt) vises.

7.7.1.5 Aggregatsversjon

Aggregatets modellnavn, produsent, serienummer og software versjoner for hovedkretskort, HMI og IAM.

7.7.2 Alarmer



Detaljert informasjon om aktive systemalarmer og alarmlogg for de siste 20 alarmer.

7.7.2.1 Aktive Alarmer

Alarm-skjermen er tom dersom det ikke finnes noen aktive eller loggede alarmer.

Trykk på HJELP-knappen på den aktive alarmeren for å få tilgang til Vanlige spørsmål og feilsøking (dersom tilgjengelig). Trykk på KVITTERE på de individuelle alarmene for å slette dem. Avhengig av alarmtype og årsak, kan det være nødvendig å gjøre en feilsøking før man kvitterer aktiv alarm.

Det er ikke mulig å kvittere ut alarmeren dersom årsaken fortsatt er tilstede, da det umiddelbart vil utløse alarmeren igjen.

7.7.2.2 Alarmlogg

Alarmlogg viser de siste 20 alarmer.

Hver alarm inneholder informasjonen:

- Alarmnavn
- Dato/klokkeslett
- Informasjon om alarmeren stopper ventilasjonsaggregatet eller ikke

7.7.2.3 Alarmliste

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
Frostbeskyttelse	Frostbeskyttelse for returvann i varmeelement. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmeren stopper ventilasjonsaggregatet og åpner vannventilen helt. 	Alarmeren tilbakestilles når vanntemperaturen når 13°C. Kontrollér vanntemperatur i varmeelementet. Kontrollér sirkulasjonspumpen til vannet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Føler frostbeskyttelse	Indikerer feil med føler for frostbeskyttelse. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmeren stopper ventilasjonsaggregatet. 	Kontrollér at føler for frostbeskyttelse er riktig tilkoblet og kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Avriming	Indikerer at forvarmebatteriet ikke gir varme, (dersom Tilleggsfunksjon er konfigurert som Forvarme). <ul style="list-style-type: none"> • Alarmeren stopper ventilasjonsaggregatet. 	Kontrollér forvarmebatteriets tilbakestillingsknapp. Kontrollér kabelen til forvarmebatteriet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell. Alarm Avriming kan skyldes ekstremt lave utetemperaturer eller feil med forvarmebatteri.
Tilluftsvifte o/min	Tilluftviften oppnår ikke nødvendig rotasjonshastighet. Viftefeil. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmeren stopper ventilasjonsaggregatet. 	Sjekk hurtigkoblingene til viften. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Avtrekksvifte o/min	Avtrekksviften oppnår ikke nødvendig rotasjonshastighet.. Viftefeil. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmeren stopper ventilasjonsaggregatet. 	Sjekk hurtigkoblingene til viften. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
CAV/VAV Tilluft	Luftmengde- eller trykkalarm for tilluft. Trykket er under grenseverdi. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmeren stopper ventilasjonsaggregatet. 	Kontrollér at luftslangen til trykkløseren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
CAV/VAV Avtrekk	Luftmengde- eller trykkalarm for avtrekksluft. Trykket er under grenseverdi. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet. 	Kontrollér at luftslangen til trykkløseren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Brannalarm	Brannalarm er aktiv. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet. 	Når den eksterne brannalarmen er deaktivert - må alarmen bekrefte og aggregatet startes på nytt.
Branntermostat	Indikerer utløst overopphetingsvern (ved installert elektrisk varmebatteri).	Utløst manuell eller automatisk overopphetingsvern (EMT) gir en alarm i kontrollpanelet. Dersom manuell overopphetingsvern utløses, tilbakestilles det ved å trykke på tilbakestillingsknappen på det elektriske varmebatteriet. Dersom automatisk overopphetingsvern utløses, vil det nullstilles automatisk når temperaturen har gått ned. Dersom problemet fortsetter, ta kontakt med installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Bypass-spjeld	Indikerer feil i bypass-spjeldet.	Koble fra strømforsyningen i 10 sekunder for å tilbakestille funksjonen. Slå på aggregatet, en automatisk test av bypass-spjeld utføres. Dersom alarmen oppstår igjen etter ca. 2 minutter - kontakt installasjonsfirma eller servicepersonell.
Rotorvakt	Indikerer feil i roterende varmeveksler. Ingen signal fra rotorvakt på 180 sekunder.	Dersom roterende varmeveksler har stanset. Kontrollér rotorreimen. Dersom varmeveksleren fortsatt roterer, kontrollér at hurtigkontakten til føleren er koblet til og at det er et mellomrom på 5-10 mm mellom føleren og magneten. Juster gapet om nødvendig. Dersom alarmen vedvarer, kan det være feil med rotorvaktsføleren. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Omluftspjeld	Avriming med omluft mislyktes. Føler utetemperatur måler < 10°C i 2 sekunder etter avriming ELLER Føler utetemperatur måler < 5°C i 5 minutter etter avriming	Sjekk om omluftspjeldet er i riktig posisjon. Kontrollér at omluftspjeldet er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Føler utetemperatur	Indikerer feil i Føler utetemperatur.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Føler overoppheting	Indikerer feil i Føler overoppheting.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
Føler tillufttemperatur	Indikerer feil i Føler tillufttemperatur.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Føler romtemperatur	Indikerer feil i Føler romtemperatur.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Føler avtrekkstemperatur	Indikerer feil i Føler avtrekkstemperatur.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Temperaturføler tilleggsfunksjon	Indikerer feil i Temperaturføler tilleggsfunksjon.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Føler virkningsgrad	Indikerer feil i Føler virkningsgrad.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
PDM RH	Indikerer feil i intern fuktføler. Aktiv: målt fuktighet = 0 % Retur: målt fuktighet > 5 %	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
PDM Avtrekkstemperatur	Indikerer feil i intern føler for avtrekkstemperatur. Aktiv: målt temperatur = 0°C Retur: målt temperatur > 5°C	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Filtervarsel	Varsel om filterbytte.	Filteret må skiftes ut innen én måned. Gå til anskaffelse av nye filtre.
Filter	På tide å bytte filter.	Bytt filteret. Bytt filter iht. instruksjonene i bruksanvisningen. Detaljer om filterforhandlere finnes i Hjelp-menyen.
Tilleggsfunksjon alarm	Feil i tilkoblet eksternt utstyr.	Sjekk om eksternt utstyr er riktig tilkoblet og kabelen er ikke skadet Tilbakestill overopphetingsvernet på elektrisk forvarmebatteri. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Ekstern stopp	Aggregatet er stoppet av eksternt signal.	Driften er stoppet av digitalt signal fra ekstern enhet eller signal fra bygningsstyringssystem.
Manuell viftestopp aktiv	Drift stoppet, vifter er i manuell modus, og valgt som AV.	Velg annen hastighet på viftene (LAV / NORMAL / HØY) eller AUTO i Hjem-skjermbildet.
Overopphetingstemperatur	Temperatur etter ettervarmebatteri er for høy. Aktiv: (Føler overopphetingstemperatur måler > 55°C) Opphevet: (Føler overopphetingstemperatur måler < 50°C)	Alarm er mulig dersom luftmengde i tilluft er for lav og elektrisk ettervarmebatteri er på. Sjekk at det er luftstrøm i tilluftsdelen. Kontrollér at inntaksristen ikke er blokkert. Kontrollér at evt. stengespjeld er åpne/i drift. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
Lav tillufttemperatur	Tillufttemperaturen er for lav. Aktiv: (Føler utetemperatur måler < 0°C) OG (Føler tillufttemperatur måler < 5°C) Opphevet: (Føler tillufttemperatur måler > 10°C)	Kontrollér varmeveksleren og ettervarmebatteriet eller se Punkt 2 i "Feilsøking" -menyen.
CO ₂	Ekstern CO ₂ -følerfeil.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. I tilfelle trådløs føler - kontrollér RS485 gateway-status og følerstatus i betjeningspanel (HMI). Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
RF	Feil på ekstern fuktighetsføler.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. I tilfelle trådløs føler - kontrollér RS485 gateway-status og følerstatus i betjeningspanel (HMI). Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Utgang i manuell modus	Én eller flere analoge utganger er i manuell modus.	Kontrollér Utganger-innstillinger i Innstillinger-menyen, og sjekk at alle konfigurerte utganger er i Automodus. Dersom noen utganger er i Manuell - bytt tilbake til Automodus.

Alarmerne **Brannalarm** kan bare aktiveres med et digitalt signal fra røyk-/brannvarslingssystem eller lignende. En digital inngang må konfigureres som **Brannalarm** for at denne alarmer skal fungere.

Digital utgang konfigurert som **Sum alarm** sender et generisk signal hver gang alarmeren utløses, bortsett fra alarm **Ekstern stopp**, **Utgang i manuell modus** og **Manuell vifte**stans. Dette signalet spesifiserer ikke alarmtypen.

7.7.3 Ukeplan



Aggregatet kan konfigureres til å operere med innstilt luftmengde i opptil to tidsperioder (00:00-23:59) på valgte dager. Ukeplan er bare aktiv under **AUTO**-modus.

7.7.3.1 Planlegg innstillinger for luftmengder

Trykk på Innstillingsikonet for å gå til **PLANLEGG INNSTILLINGER FOR LUFTMENGDER**-menyen. I denne menyen stilles luftmengde for planlagte og uplanlagte perioder. Tilgjengelige nivåer: **Av**, **Lav**, **Normal**, **Høy** eller **Behov**.



Sett forskyvning av temperatursettpunktet for begge perioder (-10°C - 0°C).

Behov-nivå er bare tilgjengelig dersom **Behovsstyring** eller **Ekstern vifte**-funksjonen er aktiv.

7.7.3.2 Endre ukeplan



Trykk ikonet nederst til venstre på skjermen for å legge til en ny ukeplan, eller trykk på **REDIGER** for å endre eksisterende ukeplan.

Slik konfigurerer du ukeplanen:

1. Still inn tidsperiode. Trykk på **STARTTID** eller **SLUTTID** for å endre tid. Bruk pilene **▲** og **▼** for å øke eller senke verdien. Bekreft med **OK**-knappen.



Merk:

Planlagt tid kan startes, men kan aldri slutte ved midnatt (00:00). Siste mulig SLUTTID er 23.59. Planlagt tid kan ikke gå til neste dag.
12- eller 24-timers format kan endres i menyen **Min profil**.

Om nødvendig, aktiver den andre planlagte perioden, og still inn tid.

2. Når tiden er stilt inn, klikk på dag(ene) planen skal være aktiv. Det er mulig å sette egen timeplan for hver dag.

Allerede planlagte dager er ikke tilgjengelig for valg av nye tidsplaner.

3. Bekreft tidsperioden med OK-knappen.

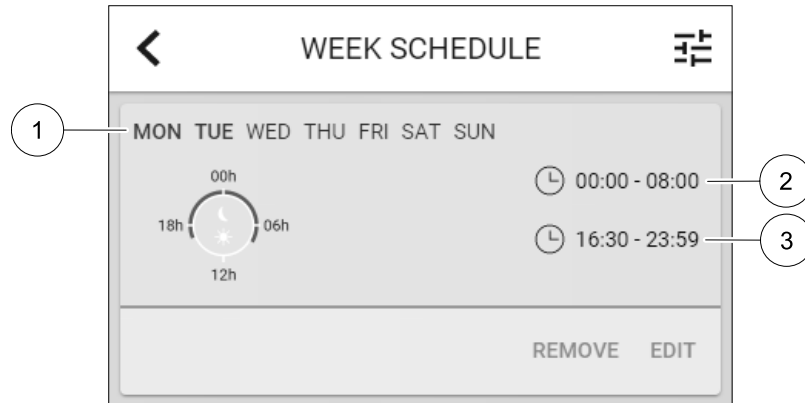
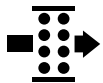


Fig. 7 Eksempel på ukeplan

Planlagte dager fremheves (pos. 1). Første tidsperioden (pos. 2) og den andre tidsperioden (pos. 3) vises på høyre side av hver plan.

7.7.4 Filter



I denne menyen vises gjenværende tid til filterbytte. Redigeringen er låst med et passord, bruk administratorpassord. Se **Passordinnstillingene** i **Innstillinger**-menyen for mer informasjon.

Still inn filterets varighet til neste bytte, 3-15 måneder i trinn på 1 måned. Standardinnstilling er 12 måneder.

En varsel om filterbytte vises en måned før filterbytte.

Dersom ny filterperiode er valgt og bekreftet, eller filteralarm er bekreftet, tilbakestilles timeren og begynner å telle fra begynnelsen.

Informasjon om filtertype, eller hvor man kan bestille nytt filter, finnes i **Hjelp**-menyen.

7.7.5 Min profil



Konfigurasjon av posisjon, språk og tid.

Endre følgende informasjon:

- Språk (engelsk er standard)
- Land (Storbritannia UK er standard)
- Adresse (adresse, postnummer)
- Dato og klokkeslett, aktivere eller deaktivere sommer-/vintertid.

Tiden vil automatisk skifte mellom sommer- og vintertid i henhold til den europeiske standarden, basert på Greenwich tidssone og angitt adresse.

Bytt mellom 12 og 24 timers tidsformat.

- Kontaktinformasjon: entreprenør, installatør, service, telefon, nettside, e-post osv.
- Innstillinger betjeningspanel: lysstyrke, og skjermmodus i hviletilstand.

7.7.6 Innstillinger



Alle aggregatparametere og innstillinger kan endres i Innstillinger-menyen. Innstillinger-menyen er låst som standard og det er nødvendig å skrive inn et passord (standardpassord er 1111).

7.7.6.1 Inngang



Konfigurasjon av innganger

Innstillinger for analoge, digitale og universelle innganger på kretskortet og koblingskort i topp, konfigurering av funksjonalitet.

Tabell 2 Digitale universale innganger som kan velges

Brukermoduser	Aktivering av spesifikke brukermoduser.
Sentralstøvsuger	Aktivering av sentralstøvsugermodus.
Komfyravtrekksmodus	Aktivering av komfyravtrekksmodus.
Ekstern stopp	Aggregatet stoppes av en eksternt signal.
Tilleggsfunksjon alarm	Indikerer feil i tilkoblet eksternt utstyr. Brukes for ekstra varme-, kjøle- eller forvarmebatteri.
Tilbakemelding kombibatteri	Brukes ved kombibatterisystem. Viser om temperaturen på varme-/kjølevæsken i systemet er riktig.
Brannalarm	Aggregatet stoppes på grunn av brann. Kan brukes med røykvarslere eller lignende.
Konfigurerbar digital inngang 1	Aktivering av brukerdefinerte luftmengder.
Konfigurerbar digital inngang 2	Aktivering av brukerdefinerte luftmengder.
Konfigurerbar digital inngang 3	Aktivering av brukerdefinerte luftmengder.
Trykkvakt	Digital inngang fra en trykkvakt

Relativ fuktighet og rotasjonshastighetssignaler fra vifter er allerede forhåndsadressert til bestemte terminaler og kan ikke endres. Alle andre innganger er åpne for konfigurering ved oppstart. Inngangene kan brukes til ethvert formål.

Universal inngang (UI) konfigurert som universal analog inngang (UAI), kan konfigureres for flere innganger fordi flere følere av samme type kan brukes. Universelle analoge innganger (UAI) har følgende kablede konfigurasjonsvalg: Fukt-føler (RH), CO₂-føler, Tilluftvifteregulering (SAFC) og Avtrekksvifteregulering (EAFC).

Analog inngang (AI) temperaturfølere kan ikke konfigureres mer enn én gang.

De samme brukermodusene kan konfigureres for flere digitale innganger (f.eks. kan flere bad kobles til ulike digitale innganger med Boost modus konfigurert for hver av dem).

Digitale innganger kan konfigureres til å være normal åpen (Normal Åpen (NO)) eller normal lukket (Normal Lukket (NC)). Standardinnstillingen er Normal åpen (NO). Ikke tilgjengelig for trådløse innganger.

En tidsforsinkelse for brukermoduser aktivert via digital inngang, kan slås av eller aktiveres. Tidsforsinkelsen indikerer hvor lenge brukermodusen forblir aktiv etter at operasjonens varighet er utløpt.

PDM (pulsdensitetsmodulasjon) inngang for fuktføler (RH) på kretskortet er forhåndsadressert og kan ikke endres.

Tabell 3 Oversikt over inngangskonfigurasjoner

Analoge innganger	Digitale innganger	Universelle analoge innganger	Universelle digitale innganger
Type inngang Verdi Kompensasjon	Type inngang Polaritet Verdi	Type inngang Analog type Verdi	Type inngang Digital type Polaritet Verdi

7.7.6.2 Utgang



Konfigurasjon av utganger.

Innstillinger for analoge, digitale og universelle utgangsterminaler på kretskortet og koblingskort i topp, konfigurering av funksjonalitet.

Tabell 4 Digitale utganger som kan velges

Regulatorer for varme/kjøling/tilleggsfunksjon	Styresignal til varme- kjølebatteri eller annen tilleggsfunksjon.
Sum alarm	Utgang for indikering av feil.
Spjeld inntak-/avkastluft	Styresignal for inntak-/avkastspjeld.
Omluft	Styring av omluftsspjeld.
Aktiver kjøling	Aktiveringssignal for kjølemodus til eksternt system.
Forrigling av eksternt viffteregulering	Automatisk indikering av stopp av eksternt viffteregulering (f.eks. dersom avriming er aktivert).
Sirkulasjonspumpe for varme/kjøling/tilleggsfunksjon	Start/stopp-signal til sirkulasjonspumpe for varme/kjøling/tilleggsfunksjon.

Vifteutgang PWM-signal (puls-with modulation) og triacutgang er allerede forhåndsadressert til bestemte utganger og kan ikke endres. Alle andre utganger er fri til konfigurering ved oppstart. Utganger står fritt til å bli brukt til andre formål.

Digitale utganger er begrenset av signaltype og fysisk antall tilkoblinger.

En utgangsfunksjon kan bare brukes én gang. Allerede brukt og konfigurert terminal er gråtonet i menyen for valg av utgangstype.

Analoge og digitale utganger kan settes til **Auto** eller **Manuell** modus, og har justerbar verdi for **Manuell** modus.

Manuell modus overskriver alle systemrelaterte automatiske funksjoner. Justerbar verdi for analog utgang er 0-10 V, og digitale utgangsverdier **På/Av**.

Tabell 5 Oversikt over utgangskonfigurasjon

Analoge utganger	Digitale utganger
Type utgang Auto/Manuell Verdi	Type utgang Auto/Manuell Verdi

7.7.6.3 Komponenter



Konfigurasjon av tilkoblede komponenter.

Varmeveksler

- Velg type varmeveksler.
Tilgjengelige typer: **Roterende** / **Plate**
- Aktivere eller deaktivere Passivhus-funksjonen dersom varmevekslertype **Roterende** er valgt.
Alternativer: **Ja** / **Nei**.
- Velg bypass-spjeld plassering dersom varmeveksler type **Plate** er valgt. Standardinnstilling er basert på type aggregat.
Tilluft / **Avtrekk**
- Velg styresignal til aktuator. Standardinnstilling er basert på type aggregat.
Valg: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.

Varmebatteri

- Velg type varmebatteri. Hvert valg låser opp ytterligere alternativer. Standardinnstilling er basert på type aggregat.
Tilgjengelige typer: Ingen / Elektrisk / Vann / Kombibatteri.
- Velg styresignal til aktuator. Standardverdi er 0-10V.
Valg: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.
- Velg starttemperatur sirkulasjonspumpe. (Utetemperatur for start av sirkulasjonspumpe). Standardinnstilling er 10°C. Dette alternativet er tilgjengelig dersom Vann / Kombibatteri er valgt.
Valg: 0- 20°C.
- Velg sirkulasjonspumpens stoppforsinkelse. Standardinnstilling er 5 minutter. Dette alternativet er tilgjengelig dersom Vann / Kombibatteri er valgt.
Valg: Av / 1-60 min.

Kjølebatteri

- Velg type kjølebatteri. Hvert valg låser opp ytterligere alternativer. Standardinnstilling er Ingen.
Tilgjengelige typer: Ingen / Vann / Kombibatteri.
- Velg utetemperaturens settpunkt for forrigling. (Settpunkt for stopp av aktiv kjøling). Standardinnstilling er 10°C.
Valg: 0- 20°C.
- Velg styresignal til aktuator. Standardverdien er 0-10V.
Valg: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.
- Velg sirkulasjonspumpens stoppforsinkelse. Standardinnstilling er 5 minutter. Dette alternativet er tilgjengelig dersom Vann / Kombibatteri er valgt.
Valg: Av / 1-60 min.

Tilleggsfunksjon

- Velg type tilleggsfunksjon. Hvert valg låser opp ytterligere alternativer. Standardinnstilling er Ingen.
Tilgjengelige typer: Ingen / Forvarme / Ettervarme / Kjøling.
- Velg temperatursettpunktet for tilleggsfunksjonen. Standardverdi er 0°C.
Område: -30°C – 40°C.
- Still inn P-bånd. Standardinnstilling er 4°C.
Valg: 1-60°C.
- Still inn I-tid. Standardinnstilling er Av.
Valg: Av / 1-240 sek.
- Velg styresignal til aktuator. Standardverdi er 0-10V.
Valg: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.
- Velg starttemperaturen for sirkulasjonspumpe. Standardinnstillingen er 0°C. Dette alternativet er tilgjengelig dersom regulatortypen Forvarme er valgt.
Valg: 0- 20°C.
- Velg sirkulasjonspumpens stoppforsinkelse. Standardinnstilling er 5 minutter.
Valg: Av / 1-60 min.

7.7.6.4 Kontrollregulering

Konfigurere hvordan systemet styres.

Temperaturkontroll

- Konfigurer temperaturregulering. Velg type regulering:
Tilgjengelige valg: Tilluftstemperaturregulering / Romtemperaturregulering / Avtrekkstemperaturregulering



Merk:

Romtemperaturregulering-modus krever utstyr som måler romtemperatur.

- Velg temperaturenhet. Standardinnstilling er Celsius.
Tilgjengelige enheter: Celsius / Fahrenheit
- Still inn P-bånd. Standardinnstilling er 20°C. Still inn I-tid. Standardinnstilling er 100 sek.
- Konfigurer SATC-split utganginnstillinger for varmebatteri (0-20 %), varmeveksler (25- 60%) og kjølebatteri (65-100 %). Valg: 0-100 %.
- Konfigurer kaskadesettpunktet for min/max tillufttemperatur, P-bånd, I-tid.
Kun tilgjengelig for Romtemperaturregulering / Avtrekkstemperaturregulering-moduser.

Øko-modus

- Konfigurer innstillinger for ØKO-modus. Still inn forskyvning av settpunktet for varmebatteri. Standardinnstillingen er 5°C.
Valg: 0-10°C.

Vifter

- Konfigurer luftmengde- og vifteinnstillinger. Velg type luftmengderegulering. Standardinnstilling er Manuell (%).
Tilgjengelige typer: Manuell (%) / Manuell o/min / Luftmengde (CAV) / Trykk (VAV) / Ekstern

Innstilling	Manuell	O/MIN	Luftmengde (CAV)	Trykk (VAV)	Ekstern
Måleenhet for luftmengde.	%	o/min	l/s, m ³ /h, cfm	Pa	%
P-bånd	-	0-3000 o/min	0-500 Pa Standardinnstilling: 150 Pa	-	-
I-tid	-	AV / 1-240 sek. Standardinnstilling: 5 sek.	AV / 1-240 sek. Standardinnstilling: 5 sek.	-	-
Luftmengdeinnstilling for hvert nivå: MAKSIMUM NIVÅ, HØYT NIVÅ, NORMALT NIVÅ, LAVT NIVÅ, MINIMUM NIVÅ	16-100%	500-5000 o/min	Innstillingsområde avhengig av type måleenhet valgt for luftmengderegulering	0-100%	
Manuell viftestopp – slå på eller av manuell viftestopp, Denne funksjonen gjør det mulig å manuelt stoppe viften fra betjeningspanel/APP (HMI). Standardinnstillingen er AV.					
Trykkløser – Konfigurer føler, spenning i forhold til trykket. Angi verdien for viftealarm. Standardinnstillingen er Ingen	-	-	Trykkløser tilluftvifte: Trykk på 0V: 0-500 Pa, standardinnstilling 0 Pa Trykk på 10V: 0-2500 Pa, standardinnstilling 500 Pa. Trykkløser avtrekksvifte: Trykk på 0V: 0-500 Pa, standardinnstilling 0 Pa. Trykk på 10V: 0-2500 Pa, standardinnstilling 500 Pa	-	-

Innstilling	Manuell	O/MIN	Luftmengde (CAV)	Trykk (VAV)	Ekstern
Still K-faktor for tilluftvifte og avtrekksvifte. Standardinnstillingene er basert på type måleenhet for luftmengde.	-	-	SAF-K-Faktor rekkevidde: 0-1000 EAF K-Faktor rekkevidde: 0-1000	-	-
Utetemperaturkompensering	Et av formålene med denne funksjonen er å beskytte aggregatet mot frysing ved å opprette en ubalansert luftmengde ved ekstreme vintertemperaturer eller begrense tilførselen av kald/varm uteluft ved ekstreme vinter-/sommertemperaturer med balansert ventilering. Funksjonen senker tilluftviftens (SAF) hastighet, eller både tilluft- og avtrekksviften (SAF/EAF) til verdien angitt i Maksimal kompensering-innstillingen (justerbar fra 0 % til 50 %) dersom utetemperaturen (OAT) faller under verdien som er angitt i Start kompensasjonstemperatur-innstillingen (vinter fra 0 °C til -30 °C / om sommer fra 15 °C til 30 °C). Denne kompensasjonen når makspunktet så snart utetemperaturen når den justerbare verdien som ble angitt i Stopp kompensasjonstemperatur-innstillingen (om vinteren fra 0 °C til -30 °C / om sommeren fra 15 °C til 30 °C).				

Viktig

Endring av type luftmengderegulering, endrer ikke P-båndverdien automatisk. P-båndverdien må endres manuelt etter endring av type luftmengderegulering.

Behovsstyring

Konfigurer innendørs luftkvalitetsfølere. Når føler(e) er konfigurert, aktiveres **Behovsstyring**-funksjonen ved å velge **AUTO** på hjem-skjermen.

- Aktivere eller deaktivere CO₂-føler. Standardinnstilling er **Av**.
Still inn CO₂-settpunkt. Standardinnstillingen er 800 ppm (deler per million). Normal atmosfærisk CO₂-konsentrasjon er 400 ppm. Valg: 100-2000 ppm.
Still inn P-bånd, standardinnstilling er 200 ppm. Valg: 50-2000 ppm.
Still inn I-tid, standardinnstilling er **Av**. Valg: **Av**/ 1-120 sek.
- Aktivere eller deaktivere RH-føler. Standardinnstilling er **Av**.
Still inn settpunkt for relativ fuktighet sommer, standardinnstilling er 60%. Valg: 1-100 %.
Still inn settpunkt for relativ fuktighet vinter, standardinnstilling er 50%. Valg: 1-100 %.
Still inn P-bånd, standardinnstilling er 10%. Valg: 1-100 %.
Still inn I-tid, standardinnstilling er **Av**, valg: **Av**/ 1-120 sek.
- Velg luftmengdenivå for **Forbedrer luftkvaliteten**. Valg: **Normal** / **Høy** / **Maksimum**.
- Velg luftmengdenivå for **God luftkvalitet**. Valg: **Lav** / **Normal**.

Regulering av fuktoverføring



Merk:

Innstilling er tilgjengelig dersom varmevekslertype er satt til **Roterende**. Det anbefales sterkt å beholde standardverdier for P-bånd og I-tid. De bør kun endres av kvalifisert personell.

- Aktiver eller deaktiver fuktoverføringsfunksjonen. Standardinnstilling er **På**.
- Dersom **Fuktoverføring** er aktivert, konfigurer:
Settpunkt, standardinnstilling er 45% luftfuktighet. Valg: 1-100 % RH.
Still inn P-bånd, standardinnstilling er 4g/kg. Valg: 1-100 g/kg.
Still inn I-tid, standardinnstilling er **Av**. Valg: **Av**/ 1-120 sek.

Avriming**Merk:**

Innstillingen er tilgjengelig dersom varmeveksleretype er satt til Plate.

Aggregatet er utstyrt med automatisk avrimingsfunksjon som aktiveres når det er fare for ising i området rundt varmeveksleren.

- Velg avrimingsmodus. Standardinnstilling er Normal.

Myk	Tørre områder, som lagerbygg med få mennesker eller industribygg som ikke benytter vann i produksjonsprosessen.
Normal	Boliger med normal luftfuktighet. ¹
Hard	Bygg med svært høye fuktighetsnivåer.

¹ I nye boliger kan det være behov for høyere avrimingsnivå den første vintersesongen.

- Velg plassering av bypass-spjeld. Standardinnstilling er basert på aggregatkonfigurasjon.

Tilluft / Avtrekk.

- Velg om omluft er tillatt. Standardinnstilling er Av.

Av / På.

Kjøling

- Dersom uteluften er varmere enn avtrekksluften og tilluften er over settpunktet, starter kjølegjenvinning. Denne tilstanden stopper varmereguleringsprosessen. Aktiver eller deaktiver kjølegjenvinning. Standardinnstilling er På.

Velg kjølegrense. Kjølegjenvinning er mulig dersom avtrekkstemperaturen er lavere enn uteluftstemperaturen med en satt grense (standardinnstilling er 2K), og kjølebehov er tilstede.

- Konfigurer status, temperatur og varighet av frikjøling. Aktiver eller deaktivere frikjøling. Standardinnstilling er Av. Still inn luftmengde for tilluft- og avtrekksvifter under frikjøling. Standardinnstilling er Normal. Valg: Normal / Høy / Maksimum.

Velg startbetingelse. Utetemperatur for aktivering, standardinnstilling er 22°C. Valg: 12-30°C.

Stoppbetingelser: Avtrekks-/romtemperatur, standardinnstilling er 18°C. Utetemperatur - høy grense, standardinnstilling er 23°C. Utetemperatur - lav grense er 12°C. Start- og stopptid.

7.7.6.4.1 Finne o/min for ønsket luftmengde

Det er nødvendig å stille viftehastigheten (omdreininger per minutt) for hvert luftmengdenivå. Viftehastigheten er forskjellig for hver husholdning på grunn av forskjellig størrelse på aggregatet, kanalsystemet og systemtrykket. For å finne riktig viftehastighet, se viftediagram til aggregatet

1. Gå til Systemairs nettside og finn ditt aggregat.
2. Gå til Diagram-fanen og skriv inn ønsket luftmengdeverdi i l/s, m³/h, m³/s eller cfm for tilluft og avtrekk. Trykkfall i kanalsystemet (dersom denne verdien ikke er kjent, skriv inn 100 Pa for både tilluft og avtrekk)

Air flow	Air flow (Supply)	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="m³/h"/>
	Air flow (Extract)	<input type="text" value="60"/>	
Pressure drop duct system	External pressure (Supply)	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="Pa"/>
	External pressure (Extract)	<input type="text" value="100"/>	

Fig. 8 Eksempel på luftmengde og eksternt trykkfall

3. Se beregnede hastighetsverdier i omdreininger per minutt (o/min) for både tilluft og avtrekk i tabellen under diagrammene.

Power	14,0	13,3 W
Speed	1751	1640 r.p.m.
QEP (clean filters)	1 67	W/(m³/s)

Fig. 9 Eksempler på viftehastighet for tilluft og avtrekk

4. Bruk denne fremgangsmåten for å finne viftehastighet for alle luftmengdenivåer: MINIMUM NIVÅ, LAVT NIVÅ, NORMALT NIVÅ, HØYT NIVÅ, MAKSIMUM NIVÅ.
5. I betjeningspanelet (HMI), gå til *Innstillinger*-menyen og skriv inn passordet, gå så til *Regulering* → *Vifter*. Velg *o/min* som luftmengdetype og i undermenyen *Innstilling luftmengder*, skriv inn beregnede viftehastighetsverdier for hvert nivå.

7.7.6.5 Brukermoduser



Velg luftmengde, varighet og temperaturforskyvning for hver brukermodus.

Still inn tilluft- og avtrekksvifter, varighet og temperaturforskyvning der det er tilgjengelig for brukermoduser:

- Borte
- Sentralstøvsuger
- Komfyravtrekk
- Party
- Peis
- Ferie
- Boost
- Konfigurerbar digital inngang 1
- Konfigurerbar digital inngang 2
- Konfigurerbar digital inngang 3
- Trykkvakt

7.7.6.6 Kommunikasjon



Konfigurer Modbus og innstillinger for trådløs tilkobling

Modbus

- Velg Modbus-adresse. Standardinnstilling er 1.
- Velg overføringshastighet. Standardinnstilling er 115200.
- Sett paritet. Standardinnstilling er Ingen. Valg: Ingen / Partall / Oddetall.
- Sett stop bits. Fast verdi: 1.
- Viser Smartly-Gateway status.

HMI-adresse

- Dersom det er koblet mer enn ett betjeningspanel til aggregatet, er det viktig at hvert betjeningspanel har sitt eget adressenummer. Denne menyen viser aktuell HMI-adresse.
Se 11.5.3 *Flere betjeningspanel*, side 49 for mer informasjon.

WLAN-innstillinger

WLAN-innstillinger er for tilkobling av tilbehøret internett-tilgangsmodule (IAM).

Internett-tilgangsmodule (IAM) er en enhet som lar deg koble til aggregatet og styre det via en mobilapp eller direkte fra datamaskin.

- Viser gjeldene tilkoblingsstatus.
- Viser nettverksnavnet internett-tilgangsmodule er koblet til.
- *Søketter nettverk* – bruk denne søkefunksjonen til å finne ditt lokale, beskyttede nettverk. Detaljert prosedyre er beskrevet nedenfor.

Koble IAM til trådløs nettverk.

1. Hvis den trådløse ruterer din ikke støtter WPS, må Wi-Fi-tilkoblingen konfigureres manuelt. Finn Wi-Fi-navn og legg til passord ved hjelp av betjeningspanelet.
2. I kontrollpanelet går du til menyen *Innstillinger* → *Kommunikasjon* → *WLAN Innstillinger*.

3. Trykk på **Skann etter nettverk** IAM vil søke etter tilgjengelige Wi-Fi-nettverk (bør ikke ta lengre tid enn ett minutt).
 4. Etter at søket er fullført, finn nettverksnavnet som IAM skal kobles til og velg det. Wi-Fi-nettverket må være passordbeskyttet, ellers kan ikke IAM kobles til Wi-Fi-nettverket.
 5. Etter påkrevd valg av Wi-Fi-navn, vises popup-vinduet for passord på betjeningspanelet. Skriv inn Wi-Fi-nettverkspassordet ditt.
 6. Hvis passordet er riktig og tilkoblingen til Wi-Fi-nettverket er vellykket, vil IAM automatisk opprette forbindelse til serveren. LED-lyset til IAM vil begynne å blinke sakte i grønn farge.
- Tilbakestill WLAN-innstillingene ved behov.

7.7.6.7 Logg





Informasjon om alarmer, vifter og parametere lagres i Logg-meny.

Viftenivå

- Timeteller for viftenivåer vises. Tilbakestillbar- og totaltid. Tilbakestilling timeteller.
Nivå 1: 0%
Trinn 2: 1-29 %
Trinn 3: 30-44 %
Trinn 4: 45-59 %
Trinn 5: 60-100 %

Parametre

- Velg parametertype, posisjon i y-aksen, periode fra 60 minutter til 2 uker og opprett deretter en graf basert på lagrede data ved å trykke på ikonet i øverste høyre hjørne . Eksporter parameterdata ved å trykke på pilknappen  (kun tilgjengelig i mobilappen)

7.7.6.8 Sikkerhetskopi



Meny for gjenoppretting av fabrikkinnstillinger eller import/eksport av konfigurasjonsfil fra/til internetttilgangsmodulen (IAM).

- Velg **Fabrikkinnstillinger** for å gjenopprette fabrikkkonfigurasjonen og -parameterne. Dette vil også overskrive endret passord. Du får spørsmål om å bekrefte før du fortsetter.



Merk:

Dette valget starter automatisk aggregatet på nytt. Oppstartsveiviseren må utføres på nytt etter omstart.

- Velg **Lagre aktuell konfigurering i IAM** for å lagre den aktuelle systemkonfigurasjonsfilen i internetttilgangsmodulen.
- Velg **Last ned aktuell konfigurasjon fra IAM** for å laste ned konfigurasjonsfilen fra den tilkoblede internetttilgangsmodulen.
- Velg **Angi sikkerhetskonfigurasjon** for å lagre aktuelle innstillinger i aggregatminnet som sikkerhetskopi. Den kan senere brukes som sikkerhetskonfigurasjonskopi i tillegg til fabrikkinnstilling.
- Velg **Aktiver sikkerhetskonfigurasjon** for å gjenopprette sikkerhetskopien av systeminnstillingene fra aggregatets minne.

7.7.6.9 Passordinnstillinger

Innstillinger-nivået er alltid låst med et passord. Andre menynivåer har et eget alternativ for låsing. Dersom passordkravet er aktivert for forskjellige menynivåer, kan disse låses opp med administratorpassordet.

Velg hvilke menyer som skal være låst eller ikke.

7.7.7 Hjelp



Ofte stille spørsmål, feilsøking for alarmer, kontaktinformasjon for support finnes i denne menyen.

- Servicepartner – informasjon om servicepartner.
 - Firma
 - Telefon
 - Hjemmeside
 - E-post
- Brukermoduser – detaljert beskrivelse av alle brukermoduser.
- Funksjoner – detaljert beskrivelse av andre brukerfunksjoner.
- Alarmer – detaljert beskrivelse av alle alarmer.
- Feilsøking – informasjon om mulige feil.

8 Elektriske tilkoblinger

SAVE VTR 150/K er ferdig internt koblet fra fabrikk.

Den elektriske koblingsboksen er plassert på samme side som avtrekksstussen på aggregatet. Kretskortet kan enkelt tas ut, uten bruk av verktøy.

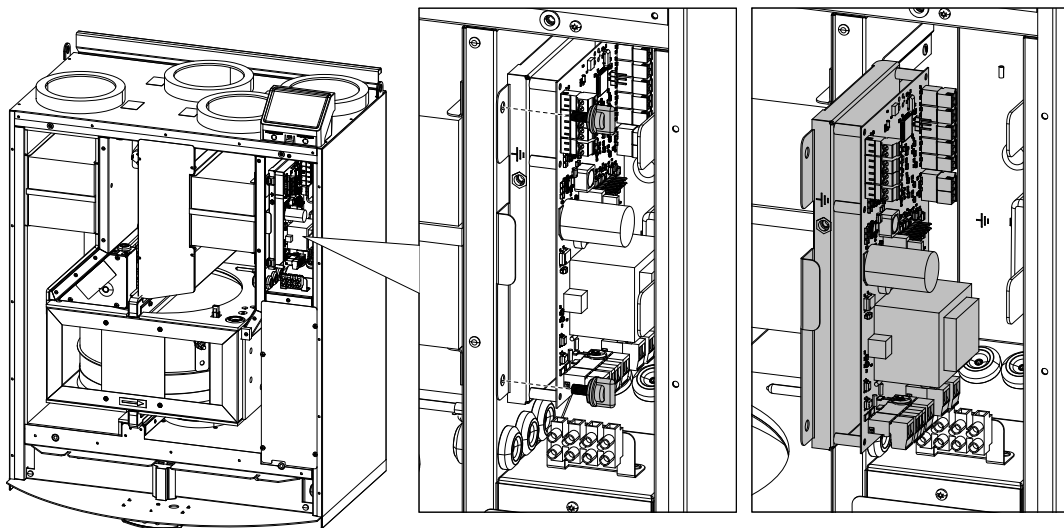


Fig. 10 Posisjon til hovedkretskort

8.1 Hovedkort-oppsett

SAVE VTR 150/K leveres ferdig internt koblet, og har innebygd automatikk.

Illustrasjonen viser hovedkretskortet. Detaljert informasjon finnes i koblingskjemaet.

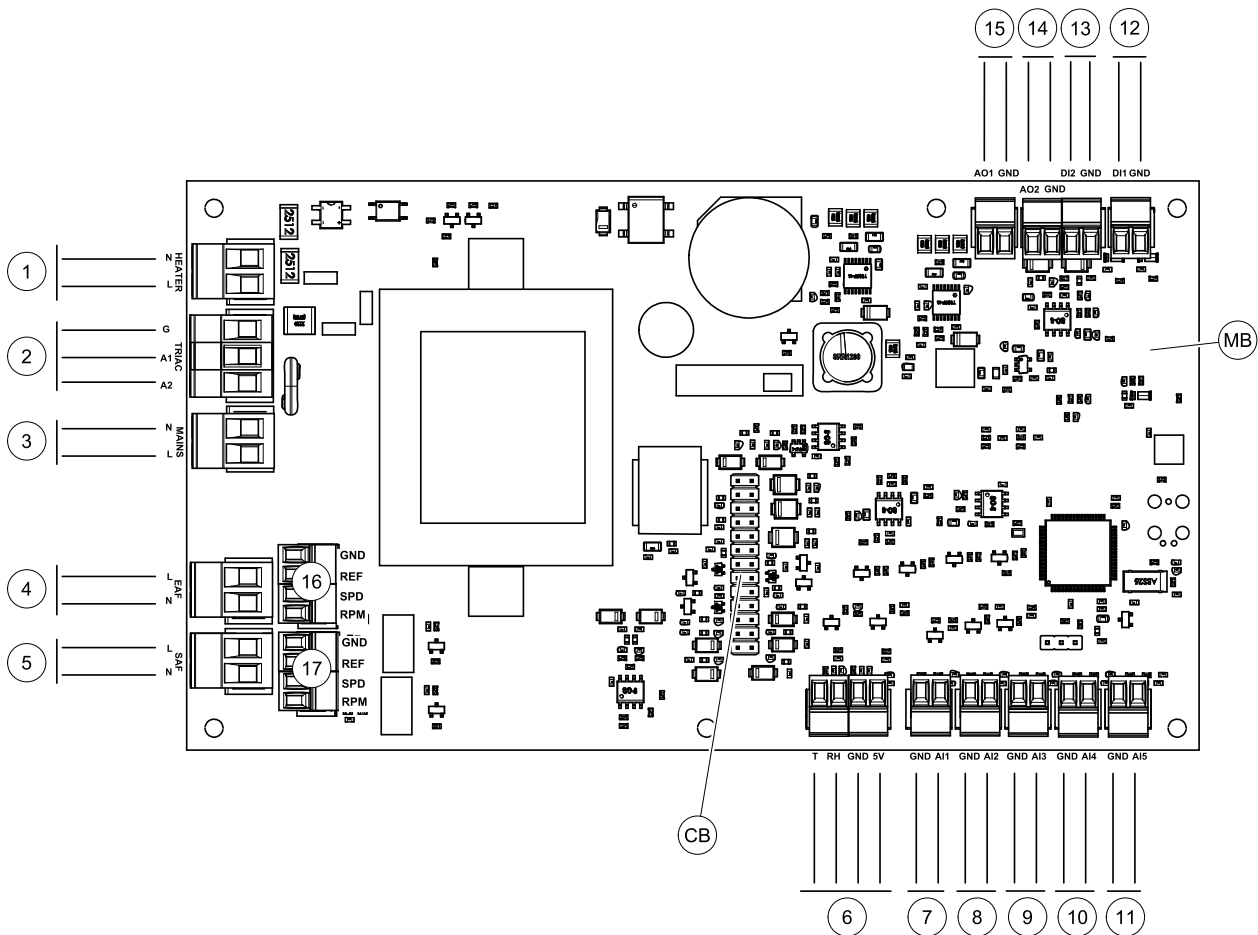


Fig. 11 Tilkoblinger til hovedkretskort

Posisjon	Beskrivelse
MB	Hovedkretskort
CB	Tilkobling til ekstern tilkoblingsboks.
1	Terminaler for varmebatteri
2	Terminaler for TRIAC
3	Terminaler for nettstrømforsyning
4	Terminaler for strømforsyning til avtrekksvifte
5	Terminaler for strømforsyning til tilluftvifte
6	Terminaler for intern relativ fuktighet/temperatursensor
7	Analog inngang 1 – Føler utetemperatur
8	Analog inngang 2 – Føler tillufttemperatur
9	Analog inngang 3 – Fritt konfigurert
10	Analog inngang 4 – Fritt konfigurert/føler overoppheting (aggregat med elbatteri)
11	Analog inngang 5 – Fritt konfigurert
12	Digital inngang 1 – Føler rotorvakt (VSR, VTR-aggregater)/spjeldsignal (VTC-aggregater)
13	Digital inngang 2 – Fritt konfigurert/kjøkkenhette (VTR 150/K aggregat)
14	Analog utgang 2 – Fritt konfigurert/elektrisk batteri-styring (VTC 700 aggregat)
15	Analog utgang 1 – rotoren til varmeveksleren (VSR, VTR-aggregater)/Spjeldkontroll (VTC-aggregater)
16	Terminaler for hastighetsregulering av avtrekksvifte
17	Terminaler for hastighetsregulering av tilluftvifte

8.2 Eksterne tilkoblinger (tilkoblingskortet)

Eksterne tilkoblinger til kretskortet gjøres via tilkoblingskortet i koblingsboksen på toppen av aggregatet.

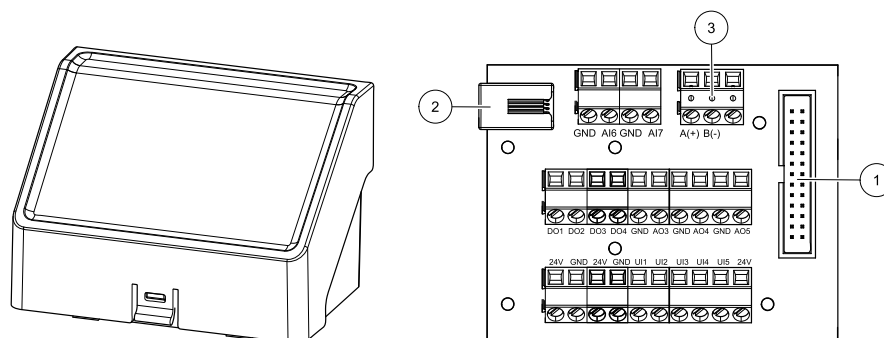


Fig. 12 Ekstern koblingsboks og tilkoblingskort

Posisjon	Beskrivelse
1	Tilkobling til hovedkretskortet
2	Kontakt for eksternt betjeningspanel (HMI) eller Internett-modul (IAM)
3	Modbus RS485-tilkobling
AI6-7	Fritt konfigurert analog inngang. Ingen/type inngang velges i betjeningspanel i (HMI).
DO1-4	Fritt konfigurert digital utgang. Ingen/type utgang velges i betjeningspanel (HMI).
AO3-5	Fritt konfigurert analog utgang. Ingen/type utgang velges i betjeningspanel (HMI). Aktuator type 0-10V, 10-0V, 2-10V, 10- 2V.
UI1	Digital inngang konfigurert for trykkvakt.
UI2	Digital inngang konfigurert for komfyravtrekk.
UI3-5	Fritt konfigurert universalinngang. Kan konfigureres som analog inngang (0-10V) eller digital inngang (24V). Ingen/type inngang velges i betjeningspanelet i HMI (NC- eller NO-polaritet).
24V	Maks. 200 mA ved 24 VDC +10 %.

9 Før oppstart av systemet

Når installasjonen er ferdig, må du sjekke at:

- Aggregatet er installert i henhold til instruksjonene
- Aggregatets ledninger og kabler er korrekt tilkoblet
- Spjeld og lyddempere er installert, og aggregatet er korrekt koblet til ventilasjonskanalene
- Alle ventilasjonskanaler er tilstrekkelig isolert og installert i henhold til gjeldende forskrifter
- Friskluftinntaket er plassert i god avstand til forurensningskilder
- Alt eksternt utstyr er tilkoblet
- Anlegget er riktig konfigurert og ferdigstilt
- Innstillingene for ukeprogram og kapasitet er riktig programmert.

10 Service

10.1 Advarsler



Fare

- Kontroller at aggregatet er frakoblet nettstrømforsyningen før du utfører vedlikehold eller elektrisk arbeid!
- All elektrisk tilkobling og alt vedlikeholdsarbeid skal utføres av autorisert installatør i henhold til gjeldende forskrifter.



Advarsel

- Dette produktet skal betjenes av personer med nødvendig kompetanse, eller oppsyn av kvalifisert person.
- Se opp for skarpe kanter under montasje og vedlikehold. Bruk beskyttelseshansker.



Advarsel

- Selv om strømforsyningen til aggregatet er koblet fra, er det fremdeles fare for personskade på grunn av roterende deler som ikke har stoppet helt.

Viktig

- Installasjon av aggregatet, og det komplette systemet, skal utføres av autorisert installatør iht. gjeldende forskrifter.
- Systemet skal være i drift kontinuerlig og kun stoppes ved vedlikehold/service.
- Unngå tilkobling av tørketrommel til ventilasjonsanlegget.
- Ventilasjonskanaler og tilkoblingsstusser må tildekkes under lagring og installasjon.
- Sørg for at filtre er installert før aggregatet tas i bruk.

10.2 Interne komponenter

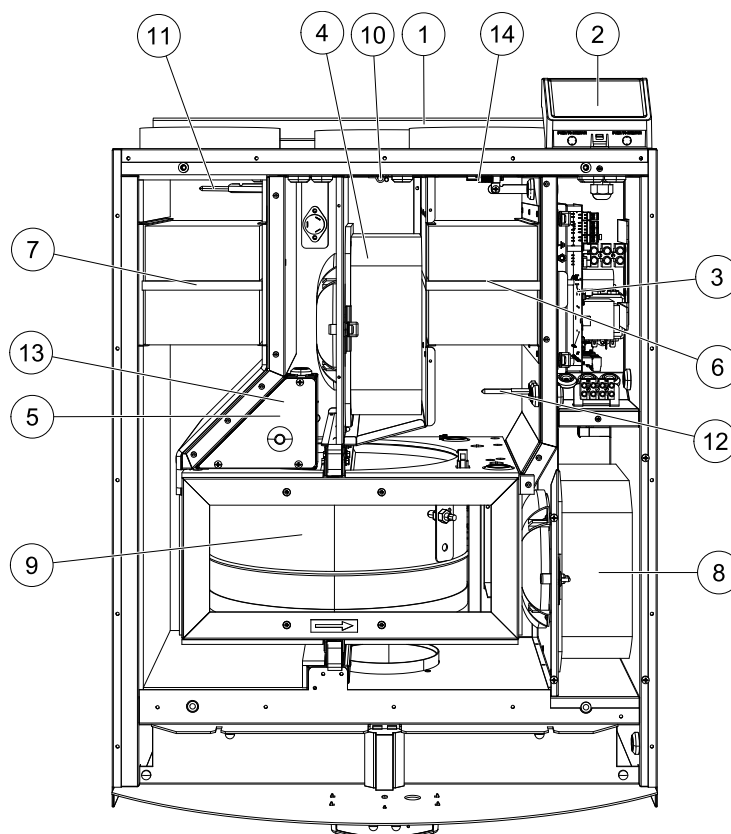


Fig. 13 Interne komponenter

Posisjon	Beskrivelse
1	Montasjebrackett
2	Eksterne tilkoblinger
3	Hovedkretskort
4	Tilluftsvifte
5	Internt elektrisk ettervarmebatteri (500/1000 W)
6	Avtrekkfilter

7	Tilluftfilter
8	Avtrekksvifte
9	Roterende varmeveksler
10	Tilluftsføler
11	Inntaksføler
12	Avtrekksføler
13	Føler for overopphetingsvern
14	Temperatur/- fuktføler avtrekk

10.3 Komponentbeskrivelser

10.3.1 Vifter

Viftene har EC ytterrotormotor som kan styres trinnløst individuelt 16-100 %. Motorlagrene er smøre- og vedlikeholdsfrie. Det er mulig å demontere viftene for rengjøring, se "Bruksanvisning" for mer informasjon.

10.3.2 Filtre

De fabrikkinstallerte filtrene er i kvalitet M5/ePM10 50% for tilluftfilteret og M5/ePM10 50% for avtrekksfilteret. Filtrene er av engangstypen og må byttes regelmessig. For bestilling av filtre, se våre nettsider www.systemair.no.

Filterkvalitet F7/ePM1 60 % kan installeres for tilluftfiltrering.
Filtertypen er merket på toppen av filteret

10.3.3 Varmeveksler

SAVE VTR 150/K leveres med en svært effektiv roterende varmeveksler. Nødvendig tillufttemperatur opprettholdes derfor normalt uten å tilføre ekstra varme.

Varmeveksleren kan tas ut for rengjøring og vedlikehold. For mer informasjon, se "Bruksanvisning".

10.3.4 Hovedkretskort

Hovedkretskortet styrer alle funksjoner og aggregatet.

Det er mulig å koble eksternt tilbehør til en ledig terminal på hovedkortet.

10.3.5 Tilkoblingsboksen

Tilkoblingsboksen er plassert utenpå aggregatet. Den inneholder tilkoblingskortet. Alt eksternt tilbehør kan kobles til aggregatet via tilkoblingskortet med fritt konfigurerbare terminaler.

10.3.6 Temperaturfølere

Aggregatet leveres fra fabrikk med fire temperaturfølere (NTC, 10 kΩ ved 25 °C). Disse er plassert i tilhørende kanaler.

Følerne er koblet til hovedkretskortet. Detaljert informasjon finnes i koblingsskjemaet.

10.3.7 Fuktføler

Føler for relativ fuktighet (RHS/EAT) er fabrikkmontert, og plassert i avtrekkskammeret i aggregatet.

Føleren måler også temperaturen på avtrekksluften.

Føleren er koblet til hovedkretskortet. Detaljert informasjon finnes i koblingsskjemaet.

10.3.8 Elektrisk ettervarmebatteri

Ettervarmebatteriet er plassert i tilluftkammeret.

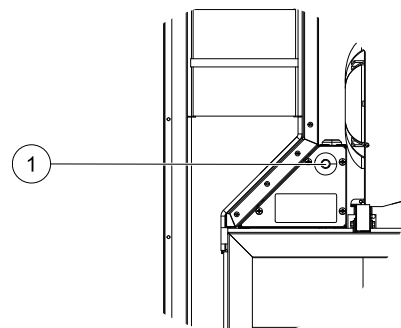
Ettervarmebatteriet reguleres via et relé og aktiveres dersom tillufttemperaturen er lavere enn valgt verdi, og deaktiveres dersom noe av følgende skjer:

1. Tillufttemperaturen er over valgt verdi.
2. Overopphetingsvernet utløses eller ved følerfeil.

3. Branntermostaten utløses eller ødelegges.
4. Tilluftføleren er defekt.
5. Tilluftviften har stanset.
6. Varmebatteriet er deaktivert i menyen.

10.3.9 Tilbakestillingsknapp for overopphetingsvern

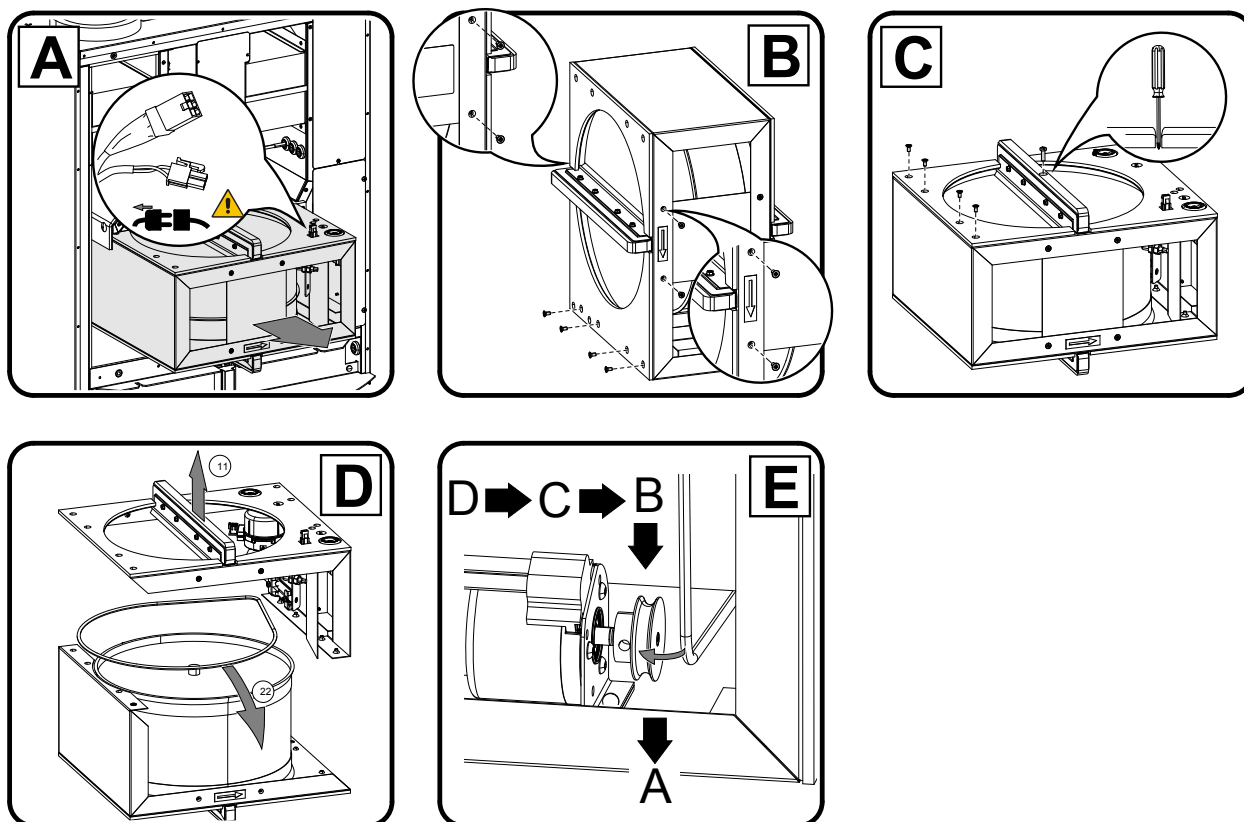
Hvis tilluftstemperaturen er lav, kan det være et tegn på at overvarmevernet er utløst. Overvarmevernet kan tilbakestilles ved å trykke på tilbakestillingsknappen.



10.4 Bytte rotorreim

Hvis alarmen ROTORVAKT går, kan rotordrivreimen være skadet eller ødelagt, se kapittel 7.7.2.3.

En reservedrivreim er allerede plassert på varmevekslerrotoren og leveres sammen med aggregatet.



Dersom begge de sveisede drimreimene er defekte, kan en leddnippel benyttes som en midlertidig reparasjonsløsning inntil den sveisede reimen kan byttes ut med en ny. Dersom reimskiven er tilgjengelig, er det ikke nødvendig å fjerne varmevekslerenheten for å midlertidig bytte en defekt drivreim. Dette avhenger av hvordan aggregatet er installert.

Midlertidig reparasjonsløsning for reim

1. Stans aggregatet ved å koble fra strømmen.
2. Åpne og ta av inspeksjonsluken.
3. Fjern den ødelagte drivreimen.
4. Fest drivreimen til den roterende varmeveksleren med tape, og roter veksleren for hånd for å få tak i drivreimen.
5. Fjern tapen og sett den "tomme" enden av drivreimen på nippelen. Trykk endene godt sammen og sjekk at skjøten er "strekkefast" .

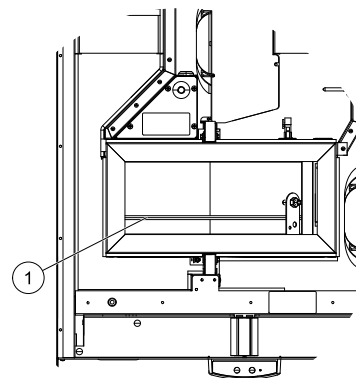


Fig. 14 Rotorreim

6. Dra drivreimen opp på reimskiven og roter veksleren for hånd. Kontroller at remskiven roteres.

**Merk:**

Hvis drivreimen sklir, kan det hende drivreimen er for lang og må avkortes. Kapp drivreimen med 5 mm og gå til trinn 5.

7. Skift og lås sidedekslet og koble aggregatet til strøm.
8. Kontroller at alarmen har stanset i kontrolldisplayet.

**Merk:**

Hvis alarmen fortsetter, bør du kontrollere rotorsensoren.

10.5 Feilsøking

Skulle det oppstå problemer, vennligst sjekk punktene under før du kontakter servicerepresentant.

Feil	Tiltak
Vifter starter ikke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér betjeningspanelet (HMI) for alarmer. 2. Kontrollér sikringer, og at hovedstrømforsyning samt hurtigkoblinger for tilluft- og avtrekksvifter er koblet til. 3. Kontrollér om ukeplanen er PÅ og kjører i AUTO-modus. Ukeplanen kan være i AV-modus med luftmengde satt til AV (kapittel 7.7.3).
Redusert luftmengde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér betjeningspanelet (HMI) for alarmer. Noen alarmer kan redusere luftmengden til LAV. 2. Aggregatet kan være i avrimingsmodus. Dette reduserer viftehastigheten og i noen tilfeller stopper tilluftviften helt under avrimingsperioden. Viftene går tilbake til normal drift etter endt avriming. Et avrimingsfunksjonsikon er synlig i APP/betjeningspanelet (HMI) dersom avrimingen er aktiv. 3. Dersom utetemperaturen er under 0°C (føler utetemperat (UTS) er < 0°C) kan utetemperaturkompenserings-funksjonen være aktiv (dersom funksjonen er aktivert). Viftehastighet (tilluft eller tilluft/avtrekk) reduseres lineært for å redusere luftmengden. 4. Kontrollér om midlertidig modus som reduserer luftmengde ikke er aktivert, for eksempel BORTE, FERIE, osv. Sjekk også digitale innganger SENTRALSTØVSUGER og KOMFYRAVTREKK. 5. Kontrollér innstillingen av luftmengde i betjeningspanel (HMI). 6. Sjekk ukeplaninnstillingene (kapittel 7.7.3). 7. Kontrollér filtrene. Bytt om nødvendig. 8. Kontrollér tilluft-/avtrekksventiler. Rengjør om nødvendig. 9. Kontrollér vifter og varmeveksler. Rengjør om nødvendig. 10. Kontrollér om byggets luftinntak og avkast er tett. 11. Kontrollér kanaler for skade og/eller oppbygging av støv/forurensning. 12. Kontrollér innregulering av ventilene.
Aggregatet kan ikke reguleres (kontrollfunksjoner er låst)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tilbakestill kontrollfunksjonene ved å trekke ut støpselet i 10 sekunder. 2. Kontrollér modulkontaktforbindelsen mellom betjeningspanelet og hovedkretskortet.

Feil	Tiltak
Lav tillufttemperatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se etter alarmmeldinger på skjermen. 2. Kontrollér aktiv brukerfunksjoner i betjeningspanel (HMI)-skjermen dersomAvriming-funksjonen er i gang. 3. Kontrollér innstilt tillufttemperatur i betjeningspanelet (HMI). 4. Kontrollér om øko-modus er aktiv i betjeningspanel (HMI) (det er en strømsparingsfunksjon og forhindrer at varmebatterier aktiveres). 5. Kontrollér om brukermodusene FERIE, BORTE eller OVERFYLT er aktivert i betjeningspanel (HMI) eller via en tilkoblet bryter. 6. Kontrollér analoge innganger i innstillingsmenyen for å bekrefte at temperaturfølere fungerer korrekt. 7. Ved installert elektrisk ettervarmebatteri: Kontrollér om overopphetingsvernet er aktiv. Om nødvendig, tilbakestill ved å trykke på den røde knappen foran på det elektriske ettervarmebatteriet (pos). 8. Kontrollér avtrekksfilteret og bytt ved behov. 9. Kontrollér om aggregatet har ettervarmebatteri tilkoblet. Ved lave utetemperaturer kan det kan være behov for elektrisk/vann ettervarmebatteri. Ettervarmebatteri kan kjøpes som tilbehør.
Støy/vibrasjoner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rengjør viftebladene. 2. Kontrollér at skruene som holder viftene er strammet til. 3. Kontrollér at vibrasjonsdempende list er montert på veggbraketten og bak på aggregatet. Påse at det ikke er direkte kontakt mellom aggregat og bygningskonstruksjon. 4. Kontrollér at rotorbeltet ikke sakter/slipper (dersom aggregatet har roterende varmeveksleren).

11 Tilbehør

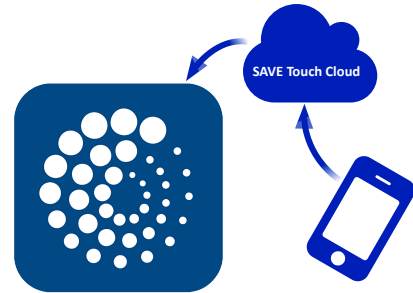
SAVE VTR 150/K har mange tilbehør som kan brukes til å utvide funksjonaliteten til aggregatet og øke komforten.

Tilbehør finner en på Systemair sin hjemmeside www.systemair.no ved å søke på varenummer eller navn på ønsket tilbehør.

11.1 Internett-tilgangsmodul (IAM)

Internett-tilgangsmodul (IAM) er en enhet som, via en nettsky, brukes for å styre aggregatet via en mobilapplikasjon eller direkte fra datamaskinen og motta automatiske oppdateringer.

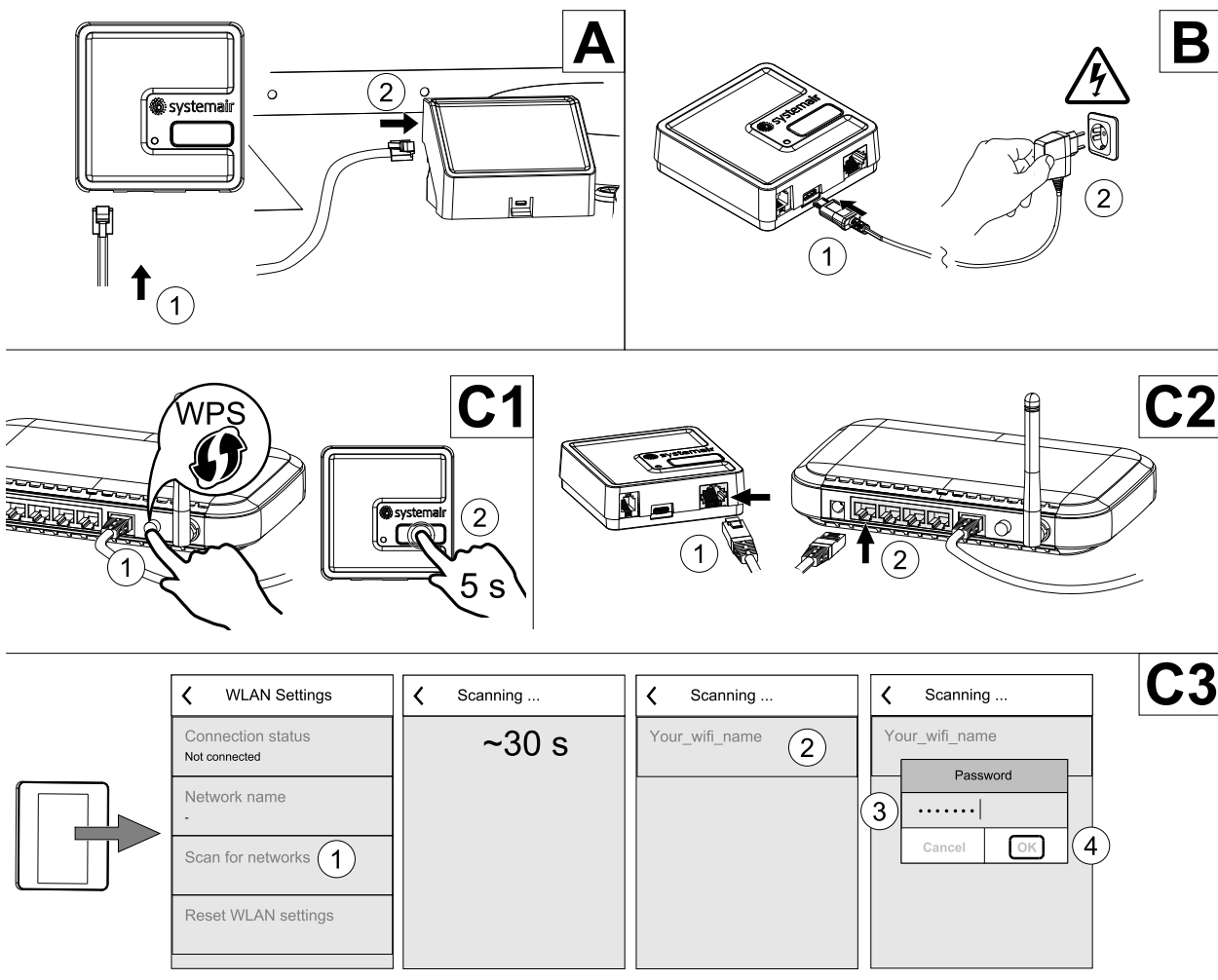
Nettsky er en fjertjener (server) mellom bruker og aggregat. For å få tilgang til aggregatet via en nettsky, må det være koblet til Internett via en internett-tilgangsmodul.

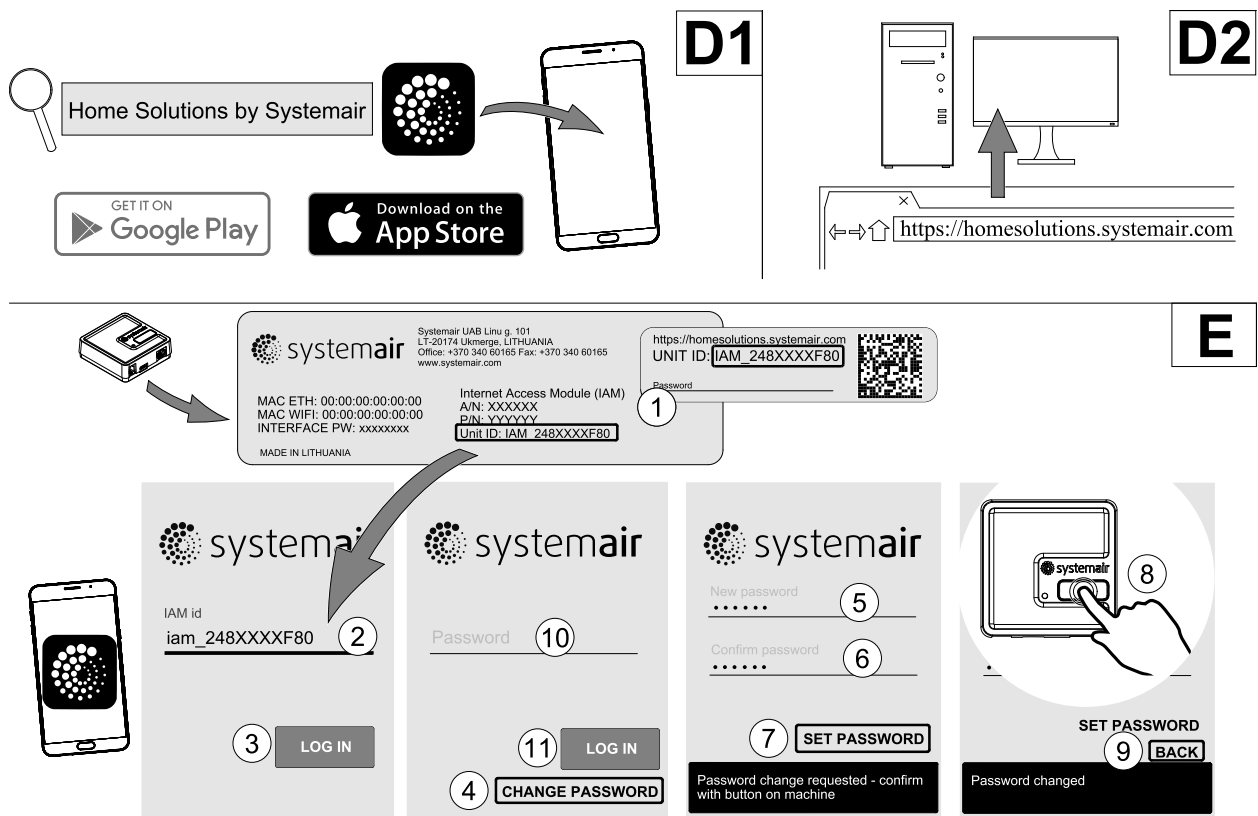


Komponent/produkt – varenummer:

- Internett-tilgangsmodul (IAM) - 211243

11.1.1 Sette opp ekstern styring av aggregatet





Merk:

Internettilgangsmodule bruker TCP-port 8989. Sørg for at den ikke er blokkert.

Beskrivelse

A. Koble internett-tilgangsmodule (IAM) til tilkoblingskortet (CB) med inkludert RJ10-kabel.

B. Start IAM med inkludert strømforsyningskabel og adapter (230 V~).

C. Aktiver tilgang til internett. Det finnes tre tilgjengelige alternativer:

- C1 – Aktiver WPS-funksjonen på ruterens din (hvis tilgjengelig) og trykk inn knappen på internett-tilgangsmodule i 5 sekunder.
- C2 – Koble den ene enden av Ethernet-kabelen til RJ45-kontakten på IAM og den andre enden til en ledig Ethernet-uttak på ruterens din. Tilkoblingen opprettes automatisk.
- C3 – Opprett forbindelse til Wi-Fi via Kommunikasjon-menyen i betjeningspanelet.

D. Få tilgang til Systemairs mobilapp. Det finnes to tilgjengelige alternativer:

- D1 – Last ned og installer Systemair appen på din enhet. Systemairs mobilapp er tilgjengelig for både Android- og iOS-operativsystemer.
- D2 – Systemairs Webapplikasjonen krever ikke installasjon og kan nås direkte via nettsiden (homesolutions.systemair.com) fra hvilken som helst nettleser.

E. Start programmet. I innloggings-skjerm bildet skriver du inn din unike ENHETS-ID, som finnes på merkelappen bak på IAM (internett-tilgangsmodule) eller på esken.

Trykk på LOGG INN-knappen.

Det må opprettes et unikt passord når IAM kobles til første gang. Velg **Endre passord**. I det neste meny-skjerm bildet legger du inn det nye passordet, bekrefter det og velger **STILL INN PASSORD**. For å ferdigstille opprettingen av passordet, klikker du på knappen på IAM. Vent til det dukker opp en melding i appen som forteller deg at passordet er endret.

Velg **TILBAKE** for å gå tilbake til det forrige logg inn-skjerm bildet. Oppgi det nyopprettede passordet og velg **LOGG INN**.

For mer informasjon, les veiledningen som følger tilbehøret.

Tabell 6 LED-indikatorcoder

WLAN	Ethernet	Sky	RØD LED	GRØNN LED
Tilkoblet	–	Ikke tilkoblet	Blinker raskt	–
Frakoblet	–	Frakoblet	Blinker sakte	–
Tilkoblet	–	Tilkoblet	–	Blinker sakte
–	Tilkoblet	Ikke tilkoblet	–	Blinker raskt
–	Frakoblet	Frakoblet	–	Blinker raskt
–	Tilkoblet	Tilkoblet	–	Blinker sakte

Binker raskt – hvert 500. millisekund. Blinker sakte – hvert 2. sekund.

11.2 Innendørs luftkvalitetsfølere (IAQ)

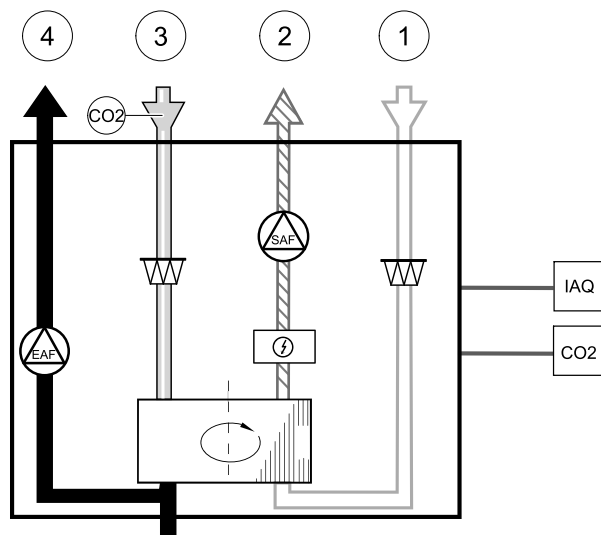
Innendørs luftkvalitetsfølere (IAQ) er CO₂, relativ fuktighet- og temperaturfølere som må være installert enten i avtrekkskanal eller i rom, avhengig av typen av føler.



- IAQ - innendørs luftkvalitetsføler (CO₂, RH og temperatur)
- CO₂ - CO₂-kanalføler
- 1 - Uteluft
- 2 - Tilluft
- 3 - Avtrekksluft
- 4 - Avkastluft

Komponent/produkt – varenummer:

- Systemair-1 CO₂ kanalføler – 14906
- Systemair-E CO₂ Romføler – 14904
- Romføler 0-50 C (temperatur) – 211525
- Systemair-E CO₂ RF-Temperatur – 211522



Installasjon og tilkobling

1. Installer IAQ-føler i kanal eller i rom, avhengig av følertype.
2. CO₂-føler kobles til en av de ledige universelle analoge inngangene (UI) på tilkoblingskortet.
3. Dersom IAQ-føler er en fuktføler:
Føler kobles til en av de ledige universelle analoge inngangene (UI) på tilkoblingskortet.
4. Dersom IAQ-føler er en romtemperaturføler:
Føler kobles til en av de ledige analoge inngangene (AI) på tilkoblingskortet (kun AI6 og AI7 er tilgjengelig på tilkoblingskortet).

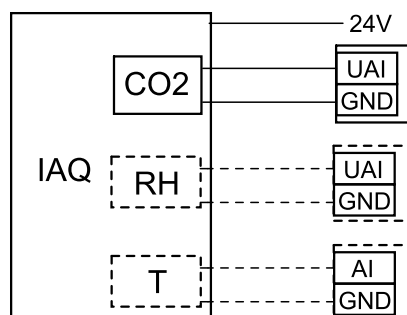


Fig. 15 IAQ-tilkoblinger

Form

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111).
3. Konfigurer CO₂- og/eller fuktføler. Gå til Innganger-menyen. Velg UNIVERSAL-fanen. Velg den universelle inngangen som føleren er koblet til. For eksempel, dersom det er koblet til UI4 på tilkoblingskortet, velg UNIVERSAL INNGANG 4. Velg signaltype Analog inngang og velg følertype fra inngangstype-listen: Fuktføler (RH) og/eller CO₂-føler.

- Konfigurer føler romtemperatur: Gå til **Innganger**-menyen. Velg **ANALOG**-fanen. Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til. For eksempel dersom føleren er koblet til AI6 på tilkoblingskortet, velg **ANALOG INNGANG 6**. Velg inngangstype **Føler romtemperatur (RAT)**.

11.3 Temperaturregulering

11.3.1 Elektrisk forvarmebatteri

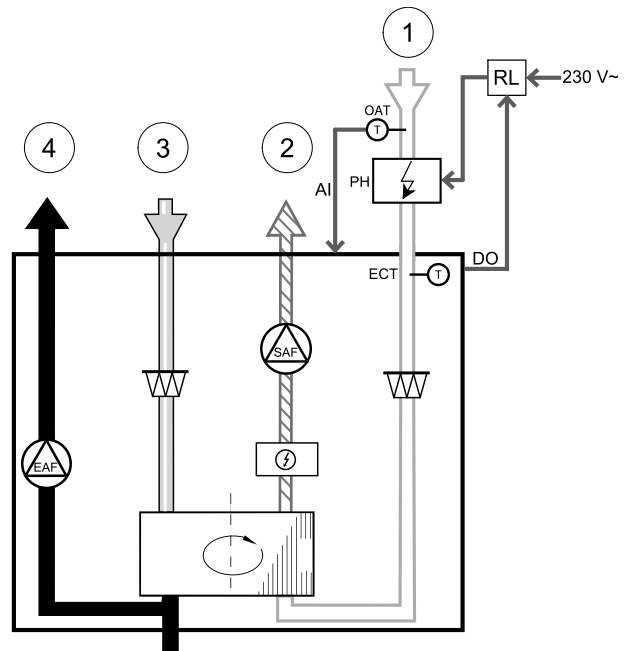
For å forhindre ising i varmeveksleren, kan et elektrisk forvarmebatteri installeres i inntakskanal for å forvarme uteluften før den når aggregatet.



- PH - elektrisk forvarmebatteri
- ECT - temperaturføler tilleggsfunksjon
- OAT – temperaturføler inntak
- RL – relé
- 1 – Inntakluft
- 2 – Tilluft
- 3 – Avtrekksluft
- 4 – Avkastluft

Komponent/produkt – varenummer:

- CB 125-0,6 230V/1 El.kanalbatteri – 5289
- CB Tilkoblingssett forvarmebatteri – 142852



Installasjon og tilkobling

- Monter det elektriske forvarmebatteriet (ELH) minst 100 mm fra aggregatet i inntakskanalen. Reléet (RL) brukes til å styre (av/på) forvarmebatteriet. Koble reléet til en ledig digital utgang på tilkoblingskortet (CB).
- Koble forvarmebatteriet (ELH) og strømforsyningen til reléet (RL). Servicebryter (BRK) er ikke inkludert i pakken og må bestilles separat. Den må installeres i kretsen.
- Monter kanalføler for utetemperatur (OAT) foran forvarmebatteriet (kaldluftside) og koble den til en ledig analog inngang på tilkoblingskortet (CB).

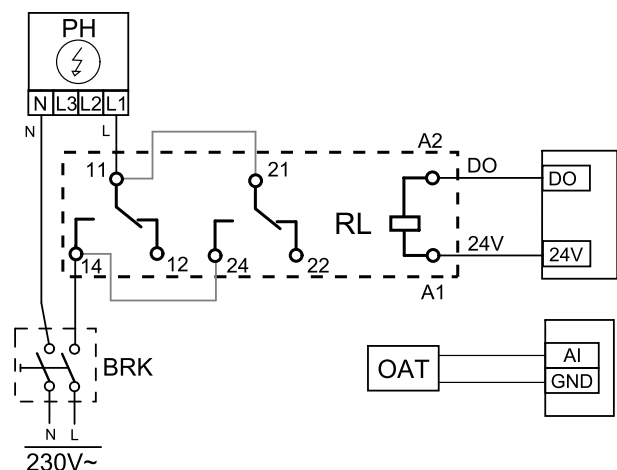


Fig. 16 Tilkobling forvarmebatteri

Form

- Gå til **Innstillinger**-menyen
- Skriv inn passordet (standard 1111)
- Gå til **Komponenter** menyen, velg **Tilleggsfunksjon** menyen og velg **Tilleggsfunksjon Modus** innstillingen som **Forvarme**. Forvarme settpunkt kan settes i samme meny. Gjør andre innstillinger om nødvendig. Les "Installasjons- og servicehåndboken" for mer informasjon.

- Konfigurer tilkobling av forvarmebatteriet. Gå til **Innstillinger** menyen. Velg **Utganger** menyen. I neste meny velger du **DIGITAL** fanen. Velg den digitale utgangen som forvarmebatteriet er tilkoblet. For eksempel, dersom den er tilkoblet DO3 på tilkoblingskortet, velg **DIGITAL UTGANG 3**, og velg **Tilleggsfunksjon trinnregulering Y4** fra utgang-listen.
- Konfigurer intern føler for utetemperatur som temperaturføler for tilleggsfunksjonen (forvarmebatteriet). Gå til **Innstillinger** menyen. Velg **Innganger** menyen. Velg **ANALOG** fanen. Velg **ANALOG INNGANG 1** og endre konfigurasjonen fra **Føler utetemperatur (OAT)** til **Temperaturføler tilleggsfunksjon (ECT)**.
- Etter at følerkonfigurasjonen er endret, velg den analoge inngangen som den nylig installerte kanalføler for utetemperatur (OAT) er tilkoblet og konfigurere den som **Føler utetemperatur (OAT)**.

11.3.2 Vannvarmebatteri for kanal

Vannvarmebatteriet skal installeres i tilluftkanalen.



- WH - vannvarmebatteri
- FPT - føler frostbeskyttelse
- SAT - Føler tillufttemperatur
- S - Shuntmotor
- 1 - Uteluft
- 2 - Tilluft
- 3 - Avtrekksluft
- 4 - Avkastluft

Komponent/produkt – varenummer:

- VBC 125-2 Vannbatteri kanal (2 rows) – 5457
- VBC 125-3 Vannbatteri kanal (3 rows) – 9839
- RVAZ4 24EN Ventilmotor 0-10 V (S) – 9862
- ZTV 15-0,4 2-veisventil – 9829
- ZTV 15-0,6 2-veisventil – 6571
- ZTR 15-0,4 3-veisventil – 9670
- ZTR 15-0,6 3-veisventil – 6573
- Kanalføler -30-70°C temp. (SAT) – 211524
- Overflateføler (returvann) -30-150°C (FPS) – 211523

Installasjon og tilkobling

1. Installer kombibatteriet i kanal. Koble til rør, 2/3-veis shuntventil og shuntmotor.

Viktig

Bruk IKKE 24V DC-utgang fra tilkoblingskortet til shuntmotor.

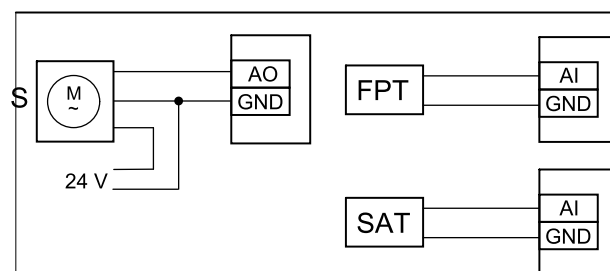
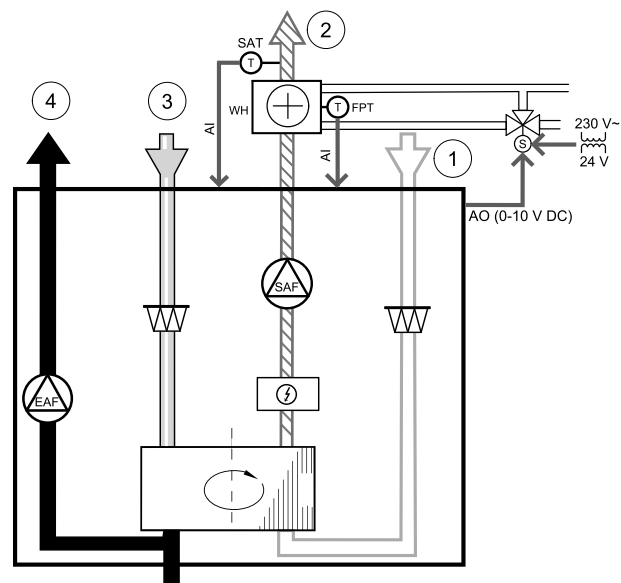


Fig. 17 Tilkoblinger vannvarmebatteri

2. Koble shuntmotor (S) til en ledig analog utgang.
3. Føler for frostbeskyttelse (FPT) skal festes på overflaten til returvannsrøret. Koble FPT-føleren til en ledig analog inngang.
4. En internt føler for tillufttemperatur (SAT, standardtilkobling AI2 på hovedkretskortet) må erstattes av en kanalføler, som kan kjøpes som tilbehør. Temperaturføleren for kanal må installeres i kanalen etter vannvarmebatteriet. Koble kanalføleren til analog inngang 2 (AI2), og fjern den interne tillufttemperaturføleren.



Merk:

For bedre tilgang, kan kanalføler kobles til analoge innganger 6-7 på tilkoblingskortet, og deretter konfigureres som tillufttemperaturføler. Da må den interne tillufttemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

Form

1. Gå til **Innstillinger**-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Aktiver aktuatoren. Gå til **Komponenter**-menyen, velg **Varmes**-menyen og velg type vann. Velg aktuatorspenningstype. Gjør avanserte innstillinger hvis det er nødvendig.
4. Konfigurer styresignalet til aktuatoren. Gå til **Innstillinger**-menyen. Velg **Utganger**-menyen. I neste meny velger du **ANALOG**-fanen. Velg den analoge utgangen som aktuatorens styrekabel er koblet til. Dersom den f.eks. er koblet til AO3 på tilkoblingskortet, velger du **ANALOG UTGANG 3**, og deretter **Y1 varme** fra listen over utganger.
5. Konfigurer føler for frostbeskyttelse (FPT). Gå tilbake til **Inngang**-menyen. Velg **ANALOG**-fanen. Velg den analoge inngangen som føler for frostbeskyttelse er koblet til. For eksempel, dersom den er koblet til AI6 på tilkoblingskortet, velg **ANALOG INNGANG 6** og velg **Føler frostbeskyttelse (FPT)** fra inngangslisten.
6. Siden en kanalføler erstatter den interne føler for tillufttemperatur, behøver den ikke å bli omkonfigurert.

**Merk:**

For bedre tilgang, kan kanaltemperaturføler kobles til analoge innganger 6-7 på tilkoblingskortet, og deretter konfigureres som tillufttemperaturføler. Da må den interne tilluftstemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

7. Vannvarmebatteri og komponentene er nå konfigurert.

11.3.3 Kjølebatteri vann for kanal

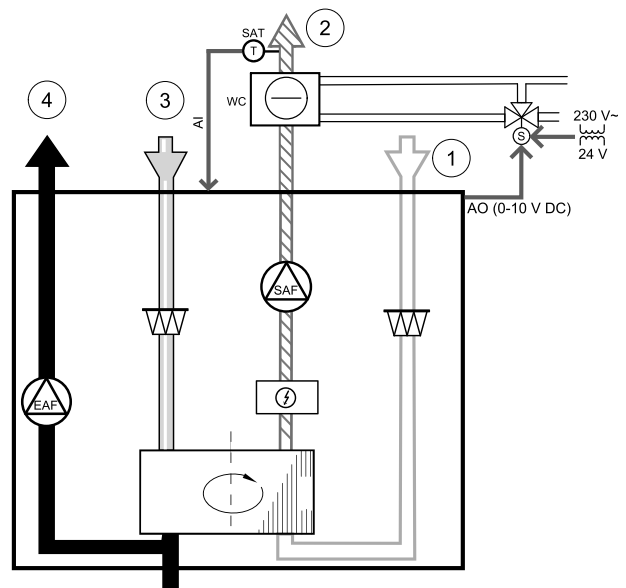
Kjølebatteriet er skal installeres i tilluftkanal.



- WC - Kjølebatteri vann
- SAT - Føler tillufttemperatur
- S - Shuntmotor
- 1 - Uteluft
- 2 - Tilluft
- 3 - Avtrekksluft
- 4 - Avkastluft

Komponent/produkt – varenummer:

- CWK 125-3-2,5 Kjølebatt.vann – 30021
- RVAZ4 24EN Ventilmotor 0-10 V (S) – 9862
- ZTV 15-0,4 2-veisventil – 9829
- ZTV 15-0,6 2-veisventil – 6571
- ZTR 15-0,4 3-veisventil – 9670
- ZTR 15-0,6 3-veisventil – 6573
- Kanalføler -30-70°C temp. (SAT) – 211524

**Installasjon og tilkobling**

1. Installer kjølebatteriet i kanal. Koble til rør, 2/3-veis shuntventil og shuntmotor.

Viktig

Bruk IKKE 24V DC-utgang fra tilkoblingskortet til ventilmotoren.

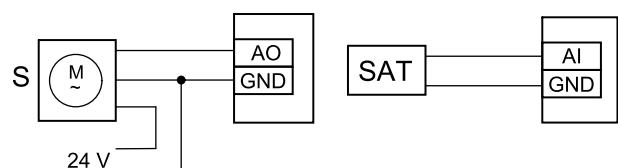


Fig. 18 Tilkoblinger kjølebatteri

2. Koble shuntmotor (S) til en ledig analog utgang.

3. En internt føler for tillufttemperatur (SAT, standardtilkobling AI2 på hovedkretskortet) må erstattes av en kanalføler, som kan kjøpes som tilbehør. Det må installeres en kanaltemperaturføler i kanalen etter vannkjølebatteriet. Koble kanalføleren til analog inngang 2 (AI2), og fjern den interne tillufttemperaturføleren.



Merk:

For bedre tilgang, kan kanaltemperaturføler kobles til analoge innganger 6-7 på tilkoblingskortet, og deretter konfigureres som tillufttemperaturføler. Da må den interne tilluftstemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

Form

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Aktiver aktuator. Gå til Komponenter-menyen, velg Kjølebatteri-menyen og velg type vann. Velg type styresignal. Gjør avanserte innstillinger dersom nødvendig.
4. Konfigurer styresignalet til aktuatoren. Gå til Innstillinger-menyen. Velg Utganger-menyen. I neste meny velger du ANALOG-fanen. Velg den analoge utgangen som aktuatorens styrekabel er koblet til. Dersom den for eksempel er koblet til AO3 på tilkoblingskortet, velger du ANALOG UTGANG 3 og deretter Y3 Kjøling fra listen over utgangstyper.
5. Siden en kanalføler erstatter den interne føler for tillufttemperatur, behøver den ikke å bli omkonfigurert.



Merk:

For bedre tilgang, kan kanaltemperaturføler kobles til analoge innganger 6-7 på tilkoblingskortet, og deretter konfigureres som tillufttemperaturføler. Da må den interne tilluftstemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

6. Kjølebatteri og dens komponenter er nå konfigurert.

11.3.4 Kombibatteri for varme-/kjølefunksjon

Kombibatteriet kan brukes til både oppvarming og avkjøling, alt etter behov.

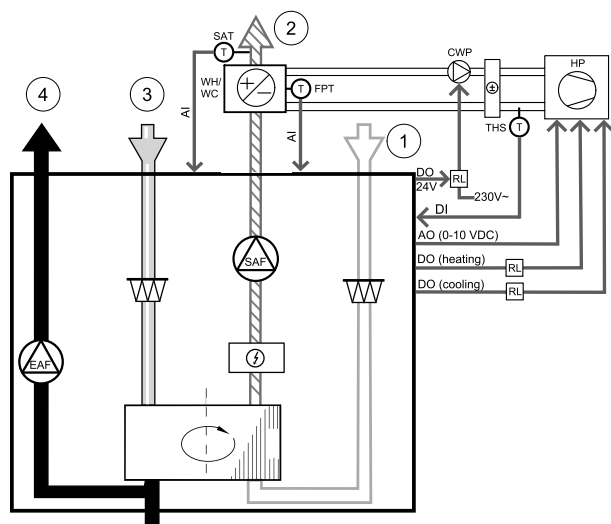
Viktig

Kombibatterisystemet (varme/kjøling) kan implementeres på mange måter og kan variere i hver husholdning. Beskrivelsen forklarer den vanligste løsningen for tilkobling og styring av varme og kjøling med vannbatteri og varmepumpe. Sjekk alltid med den lokale "Systemair"-konsulenten om din løsning for kombibatterifunksjon støttes av SAVE-aggregater.

- WH/WC – kombibatteri
- FPT – Føler frostbeskyttelse (valgfri)
- SAT – føler tillufttemperatur
- THS – termostat for registrering av om temperaturen på varme-/kjølevæsken i systemet er korrekt (valgfritt).
- HP – varmepumpe (eller annet utstyr for varme og kjøling)
- CWP – vannpumpe
- RL – relé
- 1 – Inntakluft
- 2 – Tilluft
- 3 – Avtrekksluft
- 4 – Avkastluft

Komponent/produkt – varenummer:

- Kanalføler -30-70°C temp. (SAT) – 211524
- Overflateføler (returvann) -30-150°C (FPS) – 211523
- Relé 24V med sokkel – 159484



Installasjon og tilkobling

1. Monter kombibatteriet i kanal. Monter vannpumpe dersom behov. Inn- og utkobling av vannpumpen skal kontrolleres med et relé (RL). Koble reléet til en ledig digital utgang og 24 V på tilkoblingskortet. Koble deretter strømforsyning og vannpumpen (CWP) til reléet.
2. Koble styresignalkabel (hvis tilgjengelig) for varmpumpen (HP) til en ledige digital utgang og 24 V på tilkoblingskortet.
3. Koble kabler for startsignal til kjøling og varme til ledige digitale utganger på tilkoblingskortet. Det må brukes releer (RL).
4. Føler for frostbeskyttelse (FTP) skal festes på overflaten på returvannsrøret. Koble føler for frostbeskyttelse (FTP) til en ledig analog inngang.
5. En internt føler for tillufttemperatur (SAT, standardtilkobling AI2 på hovedkretskortet) må erstattes av en kanalføler, som kan kjøpes som tilbehør. Det må installeres en føler for kanaltemperatur i kanalen etter varme-/kjølebatteriet. Koble kanalføleren til analog inngang 2 (AI2), og fjern den interne tillufttemperaturføleren.



Merk:

For bedre tilgang, kan kanaltemperaturføler kobles til analoge innganger 6-7 på tilkoblingskortet, og deretter konfigureres som tillufttemperaturføler. Da må den interne tillufttemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

6. Det kan brukes en termostat til å sende signaler (kombibatteritilbakemelding) om hvilket medium (varmt eller kaldt) som faktisk befinner seg i røret. Dette signalet kan også sendes direkte fra varmpumpen dersom en slik funksjon finnes. Dersom varme kreves men det bare finnes kaldt vann/kjølemiddel tilgjengelig, deaktiveres varme).

Koble en kombibatteri-tilbakemeldingsledning (THS) til en ledig digital inngang og 24 V på tilkoblingskortet.

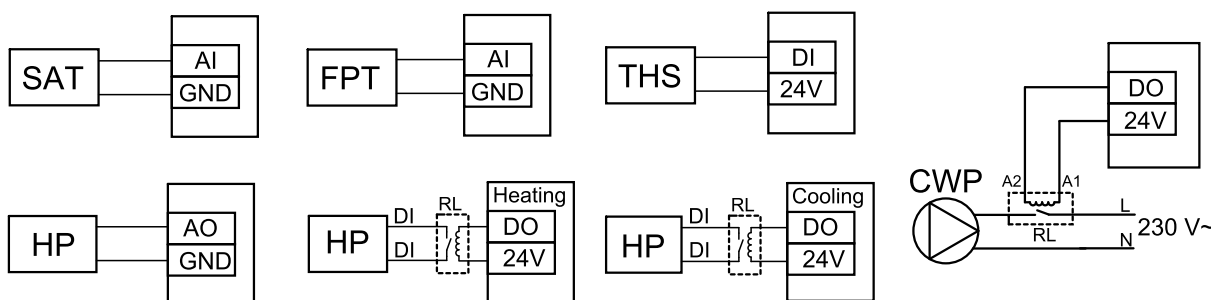


Fig. 19 Tilkoblinger kombibatteri

Form

Før kombibatteriet varme-/kjøling kan aktiveres, må alle komponenter konfigureres i betjeningspanelet.

1. Gå til **Innstillinger**-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Gå til **Komponenter**-menyen, velg **Varmebatteri**, og velg type **Kombibatteri**. Foreta avanserte innstillinger ved behov.
Gå til **Komponenter**-menyen, velg **Kjøler**, og velg typen **Kombibatteri**. Foreta avanserte innstillinger ved behov.
4. Konfigurer styresignalet til varmpumpen (eller en lignende enhet). Gå til **Innstillinger**-menyen. Velg **Utganger**-menyen. I neste meny velger du **ANALOG**-fanen. Velg den analoge utgangen som styresignalledningen er koblet til. Dersom det for eksempel er koblet til A03 på tilkoblingskortet, velger du **ANALOG UTGANG 3** og deretter **Y1/Y3 Kombibatteri** fra listen over utgangstyper.
5. Konfigurer startsignal for varme. Gå til **Utganger**. Velg **DIGITAL**-fanen. Velg den digitale utgangen som startsignalledningen for varme fra varmpumpen er koblet til. Dersom den for eksempel er koblet til DO1 på tilkoblingskortet, velger du **DIGITAL UTGANG 1**, og deretter **Trinnregulering Y1 varme** fra listen over utgangstyper.
6. Konfigurer startsignal for kjøling. Gå til **Utganger**. Velg **DIGITAL**-fanen. Velg den digitale utgangen som startsignalledningen for kjøling fra varmpumpen er koblet til. Dersom den f.eks. er koblet til DO2 på tilkoblingskortet, velger du **DIGITAL UTGANG 2**, og deretter **Trinnregulering Y3 kjøling** fra listen over utgangstyper.
7. Konfigurer føler for frostbeskyttelse (FTP). Gå tilbake til **Inngang**-menyen. Velg **ANALOG**-fanen. Velg den analoge inngangen som føler for frostbeskyttelse er koblet til. For eksempel, dersom den er koblet til AI6 på tilkoblingskortet, velg **ANALOG INNGANG 6** og velg **Føler frostbeskyttelse (FTP)** fra inngangslisten.
8. Konfigurer temperatur-tilbakemeldingssignalet fra røret eller varmpumpen. Gå til **Innganger**-menyen. Velg **UNIVERSAL**-fanen. Velg den universelle inngangen som tilbakemeldingen er koblet til. For eksempel, dersom den er

koblet til UI1 på tilkoblingskortet, velg UNIVERSAL INNGANG 1. Konfigurer signaltypen som Digital inngang og velg alternativ Tilbakemelding kombibatteri fra listen over inngangstyper.

9. Siden en kanalføler erstatter den interne føler for tillufttemperatur, behøver den ikke å bli omkonfigurert.



Merk:

For bedre tilgang, kan kanaltemperaturføler kobles til analoge innganger 6-7 på tilkoblingskortet, og deretter konfigureres som tillufttemperaturføler. Da må den interne tillufttemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

10. Konfigurer reléet for vannpumpestyring. Gå til Utganger. Velg DIGITAL-fanen. Velg den digitale utgangen som reléet er koblet til. Dersom den f.eks. er koblet til DO3 på tilkoblingskortet, velger du DIGITAL UTGANG 3 og deretter Start/stopp sirkulasjonspumpe, Y1//Y3 Kombibatteri fra listen over utgangstyper.

11.4 Luftmengderegulering

11.4.1 VAV/CAV konverteringssett

VAV/CAV konverteringssettet brukes til VAV/CAV-regulering av aggregater.



Merk:

Tilbehørssettet inneholder alle nødvendige deler for VAV-konvertering, men til CAV bruk, behøves et IRIS-spjeld eller lignende spjeld med kjent K-faktor.

Komponent/produkt – varenummer:

- VAV/CAV konverteringssett – 140777
- SPI-125 C Iris-spjeld – 6751

Installasjon og tilkobling

- Følg instruksjonene i bruksanvisning som leveres sammen med tilbehøret.

11.5 Installasjon/vedlikehold

11.5.1 Inntak-/avkastspjeld

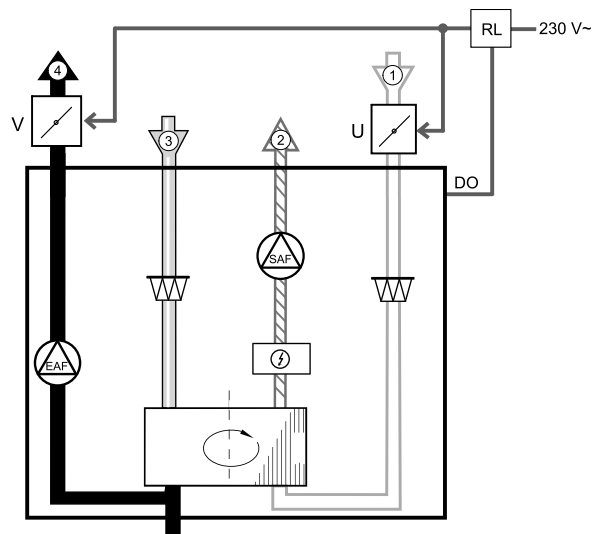


Dersom manuell viftestopp er aktivert, skal aggregatet ha stengespjeld i avkast- og inntakskanal for å unngå kuldetrekk og risiko for kondens når aggregatet er stoppet.

- RL – relé
- U - inntaksspjeld
- V - avkastspjeld
- 1 – Inntakluft
- 2 – Tilluft
- 3 – Avtrekksluft
- 4 – Avkastluft

Komponent/produkt – varenummer:

- TUNE-R-125-3-M4 Spjeld m/motor (U/V) – 311968
- Relésett:
RMK – 153549
- Relésett med trafo for 24 VAC-spjeld:
RMK-T – 153548



For mulige tilkoblingsvarianter, se koblingsskjemaet som leveres sammen med relésettet.

**Merk:**

24 VAC-spjeld kan få strøm og styres kun ved bruk av relésett med trafo (artikkelnummer: 153548).

Denne installasjonsprosedyren beskriver hvordan spjeld som tilføres 230 V~ strøm, kobles til et relésett uten trafo (artikkelnummer: 153549).

Installasjon og tilkobling

1. Installer spjeld (U/V).
2. Koble til styresignalledningene (24 V, DO) som kommer ut fra reléet (RL) til en ledig digital utgang på tilkoblingskortet (CB).
3. Koble til strømforsyningsledningene (N) fra spjeldene til rekkeklemmen. Koble styresignalledningene (Y, linje) fra spjeldene til reléklemmene (11, 21). Se illustrasjon.

Når det brukes et spjeld med motor uten fjærretur, må det kobles en ekstra strømforsyningsledning (L) til rekkeklemmen siden slike spjeld krever konstant strømforsyning.

4. Koble strømforsyningsledningene (L, N) som kommer ut fra reléet til 230 V~-strømkilde.

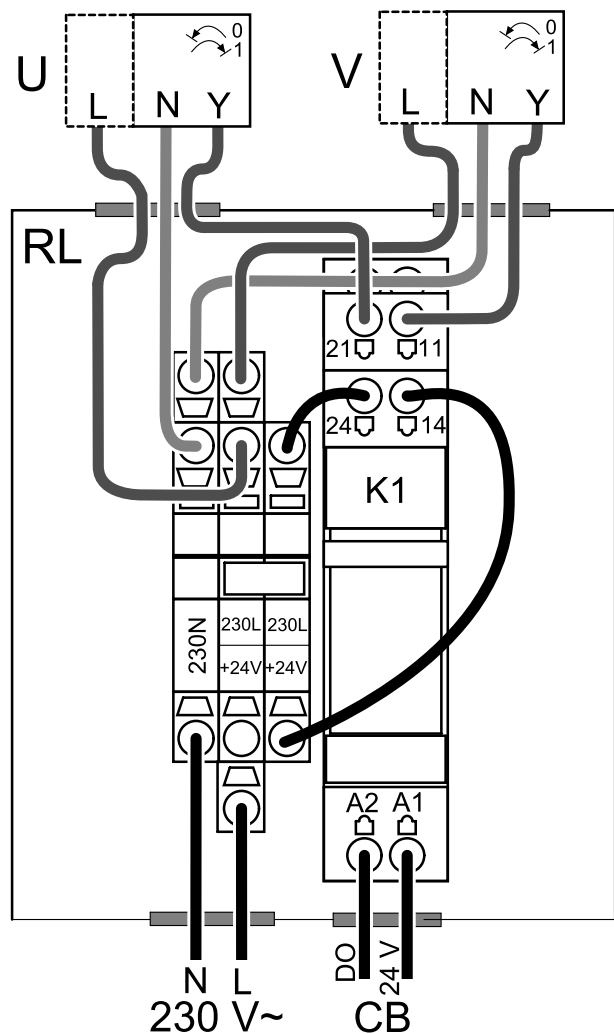


Fig. 20 Spjeldtilkobling

Form

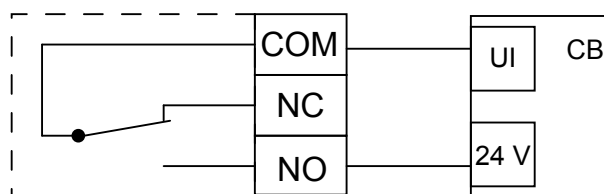
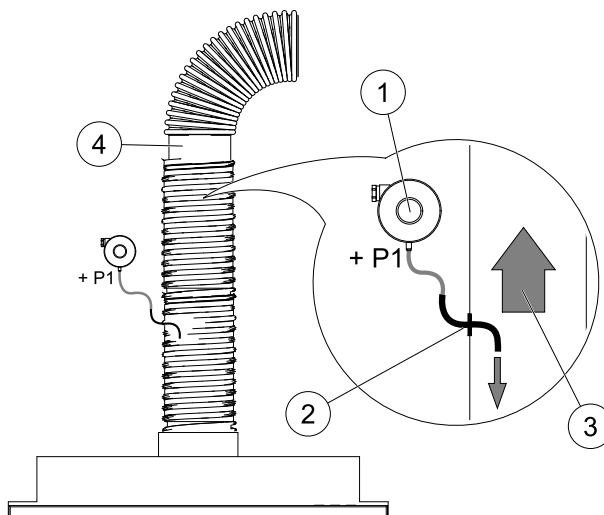
1. Gå til *Innstillinger*-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Konfigurer styresignalet til reléet. Gå til *Utganger*-menyen. Velg *DIGITAL*-fanen. Velg den digitale utgangen som reléet er koblet til. Dersom den f.eks. er koblet til DO3 på tilkoblingskortet, velger du *DIGITAL UTGANG 3* og deretter signaltypen som *Spjeld inntak-/avkastluft* fra listen over utgangstyper.

11.5.2 Trykkvakt

En trykkvakt brukes til å detektere forskjeller i lufttrykket i en kanal. Kontakten i bryteren veksler (på/av) når lufttrykket overstiger settpunktverdien.

En av bruksområdene til trykkvakten er i avkastkanalen til en kjøkkenhette med integrert vifte. Når kjøkkenhetten er slått på, øker lufttrykket i avkastkanalen. Når settpunktverdien for lufttrykk er oversteget i trykkvakten, blir ledninger fra aggregatet sammenkoblet i trykkvakten, og et signal sendes til aggregatet om å aktivere *Trykkvakt*-funksjonen.

- 1 Monter trykkvakten.
Still trykkvakten til lavest mulig trykk.
 1. Trykkvakt
 2. Kobberrør
 3. Luftretning avkastluft
 4. Avkastluftkanal
- 2 Monter gummihylsen i hullet i avtrekkskanalen. Sett inn det S-formede kopperrøret i gummihylsen slik at den peker mot luftstrømmen (dvs. mot viftens avkaståpning).
- 3 Koble plastslangen til P1-inngangen med positivt trykk ((P2-inngangen med negativt trykk skal være åpen), den andre enden av plastrøret skal kobles til kobberrøret som er montert i kanalen).
- 4 Koble ledningene fra tilkoblingskortet på aggregatet (UI, 24V) til trykkbryteren (felles, normalt åpen). Kontakt installatøren for å finne lufttrykket for ditt system. Det kan være nødvendig å utføre flere tester og kalibreringer for å finne trykket, som økes av komfyrvakten, der trykkvakten aktiveres.



Merk:

Stussen med minustegn (P2) på trykkbryteren må være åpen, ta av plasthetten dersom den er på. Lufttrykk i avkastkanal og lufttryksøkningen forårsaket av komfyrvakten er forskjellig for hvert ventilasjonssystem.

Still inn trykkvaktens trykkverdisettpunkt for aktivering ved hjelp av knotten under lokket. Settpunktverdien er synlig gjennom lokket.

Form

1. Gå til *Innstillinger*-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Gå til *Innganger*-menyen. Velg *UNIVERSAL*-fanen.
4. Velg universalinngangen som ledningen fra trykkvakten er koblet til.

For eksempel, dersom den er koblet til UI1 på tilkoblingskortet, velg alternativ *UNIVERSALINNGANG 1*. Angi signaltype som *Digital inngang* og velg et alternativ *Trykkvakt* fra inngangstypelisten.

11.5.3 Flere betjeningspanel

Det kan kobles flere betjeningspanel (opp til 10) til et aggregat ved hjelp av forgreningskontakt (telekontakt). Én enkelt forgreningskontakt kan kobles til 2 betjeningspaneler. En forgreningskontakt kan kobles til en annen forgreningskontakt for å ytterligere øke antall betjeningspaneler som kan kobles til samtidig.



Merk:

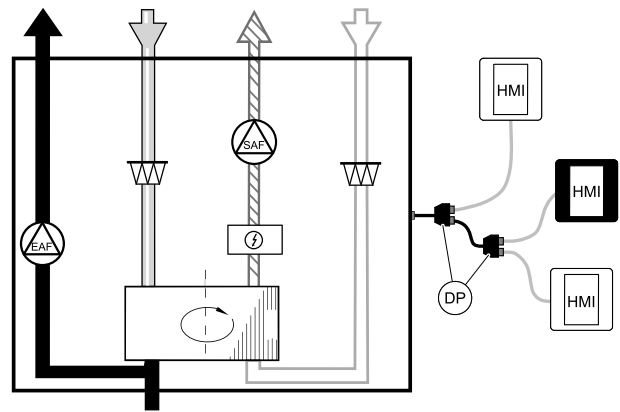
- Dersom 24 V-strømforsyningen på tilkoblingskortet (CB) brukes til annet utstyr, vil antall betjeningspanel som får strøm fra enheten, minske.
- Ett aktivt betjeningspanel trekker 50 mA. Tilkoblingskortet forsyner opp til 250 mA. Dersom det ikke finnes annet tilbehør som bruker 24 V strømforsyning fra aggregatet, kan det kobles til 5 betjeningspaneler uten behov for ekstern strømforsyning. For å koble til mer enn 5 betjeningspanel trengs det en ekstern strømforsyning.

Betjeningspanelet leveres i sort eller hvitt.

- DP – forgreningskontakt
- HMI – betjeningspanel

Komponent/produkt – varenummer:

- CE/CD-Forgrening telekontakt 4 pin – 37367
- CEC-kabel m/telekontakt 12 m – 24782
- CEC-kabel m/telekontakt 6 m – 24783
- HMI hvit – 138077
- HMI svart – 138078

**Installasjon og tilkobling**

1. Koble forgreningskontakten til tilkoblingskortet som er tilordnet det eksterne betjeningspanelet (HMI) eller internettilgangsmodulem (IAM).
2. Plugg inn betjeningspaneler i forgreningskontakten ved hjelp av anbefalte kabler eller en hvilken som helst kabel med RJ22-plugger.

**Merk:**

Maksimal støttet kabellengde er 50 meter.

Form

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Gå til Kommunikasjon ⇒ HMI-adresse og endre adressenummeret. Gjenta disse trinnene for hvert betjeningspanel som er koblet til.

Hvert betjeningspanel må ha sitt eget unike adressenummer. For å fungere på riktig, må Ingen betjeningspanel skal ha samme adresse.

11.5.4 Bevegelsesdetektor

En bevegelsesdetektor brukes til å aktivere en funksjon i aggregatet når noen befinner seg i rommet. Universalinngangen kan lett omkonfigureres til å aktivere en annen funksjon..

Komponent/produkt – varenummer:

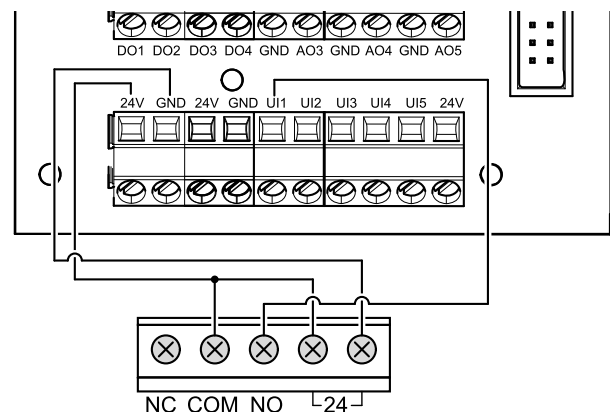
- Bevegelsesdetektor / IR24 – 6995

Form

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Gå til Innganger-menyen. Velg UNIVERSAL-fanen.
4. Velg universalinngangen som ledningen fra bevegelsesdetektoren er koblet til.

Dersom, for eksempel, ledningene er koblet til UI3 på tilkoblingskortet, velger du UNIVERSALINNGANG 3. Angi signaltipe som Digital inngang og velg ønsket funksjon.

Enhver bevegelse i bevegessensoren aktiverer den ønskede funksjonen.

**11.5.5 Trykknapp**

En trykknapp er en enkel mekanisk knapp som kan brukes til å aktivere en av de mange tilgjengelige funksjonene. Universalinngangen kan lett omkonfigureres til å aktivere en annen funksjon.

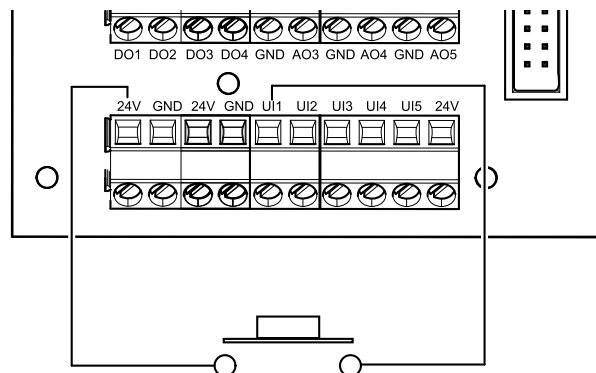
Komponent/produkt – varenummer:

- Trykknapp – 9693

Form

1. Gå til *Innstillinger*-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Gå til *Innganger*-menyen. Velg *UNIVERSAL*-fanen.
4. Velg universalinngangen som ledningen fra trykknappen er koblet til.

Dersom, for eksempel, ledningene er koblet til UI3 på tilkoblingskortet, velger du *UNIVERSALINNGANG 3*. Angi signaltype som *Digital inngang* og velg ønsket funksjon.



Når du trykker på en trykknapp, aktiveres den ønskede funksjonen.

11.6 Filtre

Filtrene må byttes jevnlig. Mulige filterperioder er 3-15 måneder i trinn på 1 måned. Standard innstilling fra fabrikk er 12 måneder. For å sikre riktig størrelse og kvalitet, bør nye filtersett skaffes direkte fra Systemair. Dersom det ikke er mulig, vennligst ta kontakt med installatør.

Filtertype er angitt øverst på filteret.

Komponent/produkt – varenummer:

- PF VTR 150 M5/ePM10 50% Tilluft – 211121
- PF VTR 150 M5/ePM10 50% Avtrekk – 211120
- PF VTR 150 F7/ePM1 60% Tilluft – 211122



Systemair UAB
Ling st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA

Phone +370 340 60165
Fax +370 340 60166

www.systemair.com