

SAVE VSR 300/500

Anvisning for service og installasjon av tilleggsutstyr

NO

Dokument oversatt fra engelsk | · v1



© 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	Oversikt	1	5.3	Temperaturregulering	32
1.1	Reklamasjon	1	5.3.1	Elektrisk kanalbatteri (reguleres via relé)	32
1.2	Typebetegnelse	1	5.3.2	Vannvarmebatteri for kanal	34
1.3	Avfallshåndtering og resirkulering	1	5.3.3	Kjølebatteri vann for kanal	35
2	Viktig sikkerhetsinformasjon	1	5.3.4	Jordvarmeveksler	36
2.1	Tiltenkt bruk	2	5.3.5	Kombibatteri for varme-/ kjølefunksjon	37
2.2	Påminnelser	2	5.4	Luftmengderegulering	38
3	Innstillinger	2	5.4.1	VAV/CAV konverteringssett	38
3.1	Oppstartsveiviser	2	5.5	Installasjon/vedlikehold	39
3.2	Vanlige symboler	2	5.5.1	Inntak-/avkastspjeld	39
3.3	Oversikt over startskjermen	3	5.5.2	Trykkvakt	40
3.3.1	Brukermoduser	3	5.5.3	Flere betjeningspanel	41
3.3.2	Temperaturinnstillinger	5	5.5.4	Bevegelsesdetektor	43
3.3.3	Innstillinger for luftmengde	6	5.5.5	Trykknapp	43
3.3.4	Innendørs luftkvalitet	7			
3.3.5	Statuslinje og alarmer	7			
3.4	Brukerfunksjoner	7			
3.5	Hovedmeny	8			
3.5.1	Systeminformasjon	8			
3.5.2	Alarmer	9			
3.5.3	Ukeplan	12			
3.5.4	Filter	14			
3.5.5	Min profil	14			
3.5.6	Innstillinger	14			
3.5.7	Hjelp	23			
4	Innstillinger	23			
4.1	Advarsler	23			
4.2	Effektbehov og sikringsstørrelse	23			
4.3	Interne komponenter	24			
4.3.1	Komponentbeskrivelser	24			
4.4	Elektriske tilkoblinger	26			
4.4.1	Hovedkretskort-oppsett	26			
4.4.2	Eksterne tilkoblinger (tilkoblingskortet)	27			
4.5	Feilsøking	28			
5	Tilbehør	29			
5.1	Internett-tilgangsmodul (IAM)	29			
5.1.1	Sette opp eksternt styring av aggregatet	29			
5.2	Innendørs luftkvalitetsfølere (IAQ)	31			

1 Oversikt

Nøkkelen til riktig og trygg drift er å lese denne veiledningen grundig, bruke systemet i henhold til de angitte retningslinjene og følge alle sikkerhetskrav.

1.1 Reklamasjon

For at reklamasjonskrav skal kunne fremmes må produktene være riktig tilkoblet og betjent, og brukt i samsvar med produktmanualene. Ytterligere forhåndskrav er en fullført vedlikeholdshistorikk, og en igangkjøringsprotokoll. Systemair krever disse i ved reklamasjonskrav.

1.2 Typebetegnelse

Før en tar kontakt med servicepersonell, les av teknisk dataskilt (produksjonsnummer og typebetegnelse) som er plassert på siden av enhetene, ved siden av de eksterne tilkoblingene.

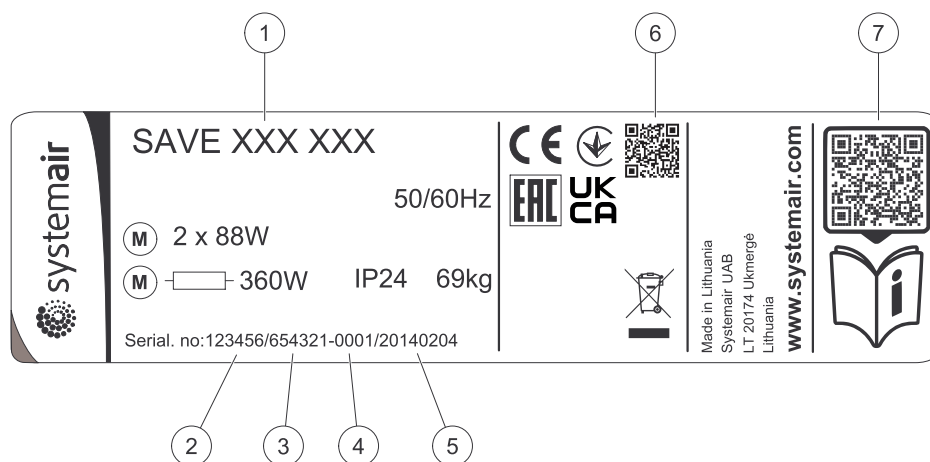
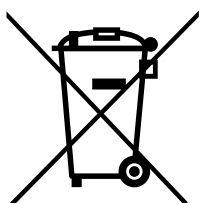


Fig. 1 Typebetegnelse

Posisjon	Beskrivelse
1	Typebetegnelse (produktspesifikasjon)
2	Artikelnummer
3	Produksjonsordrenummer
4	Serienummer
5	Produksjonsdato (DD.MM.ÅÅ)
6	Skannbar kode for produksjonsordrenummer og programvareversjon
7	Skannbar kode for reservedelsliste og dokumentasjon

1.3 Avfallshåndtering og resirkulering



Dette produktet er i samsvar med det europeiske WEEE-direktivet og relatert nasjonal avfallslovgivning. 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.



2 Viktig sikkerhetsinformasjon

- Følg og respekter lokale bestemmelser, forskrifter og lover.
- Sikkerhetsmekanismer skal ikke forbikobles eller deaktiveres.
- Bruk verneutstyr under alt arbeid i nærheten av enheten.

- Ikke la barn leke med enheten.

2.1 Tiltent bruk

- Følg de systemrelaterte vilkårene og kravene fra systemprodusenten eller anleggskonstruktøren.
- Sørg for at all varselmerking på enheten er fullstendig og i lesbar stand.
- Enheten skal ikke brukes av personer (inklusive barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de har tilsyn eller opplæring.
- Systemet skal være i drift kontinuerlig og kun stoppes ved vedlikehold/service.
- Unngå tilkobling av tørketrommel til ventilasjonsanlegget.
- Sørg for at filtre er installert før aggregatet tas i bruk.

2.2 Påminnelser



Fare

- Kontroller at enheten 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 er ikke beregnet på bruk av verken barn eller voksne med nedsatte fysiske og mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap, hvis ingen instruksjoner er gitt av personen som er ansvarlig for sikkerheten, eller at denne personen har tilsyn med operasjonen. Barn skal ha tilsyn slik at de ikke leker med produktet.
- Se opp for skarpe kanter under montasje og vedlikehold. Bruk beskyttelseshansker.



Advarsel

- Fare for personskade på grunn av roterende deler som ikke har stoppet helt etter at strømforsyningen til aggregatet er koblet fra.

3 Innstillinger

SAVE VSR 300/500 konfigurasjon kan gjøres via SAVE Touch-betjeningspanelet eller alternativt via en mobilapp.

Avanserte innstillinger kan ikke utføres med SAVE LIGHT betjeningspanelet.

3.1 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)
- tilbakestill filterbytteperiode om nødvendig

Oppstartsveiviseren kan ikke hoppes over.



Merk:

Dersom SAVE LIGHT betjeningspanelet brukes, hoppes startveiviseren over og fabrikkinnstillingene brukes.

3.2 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**

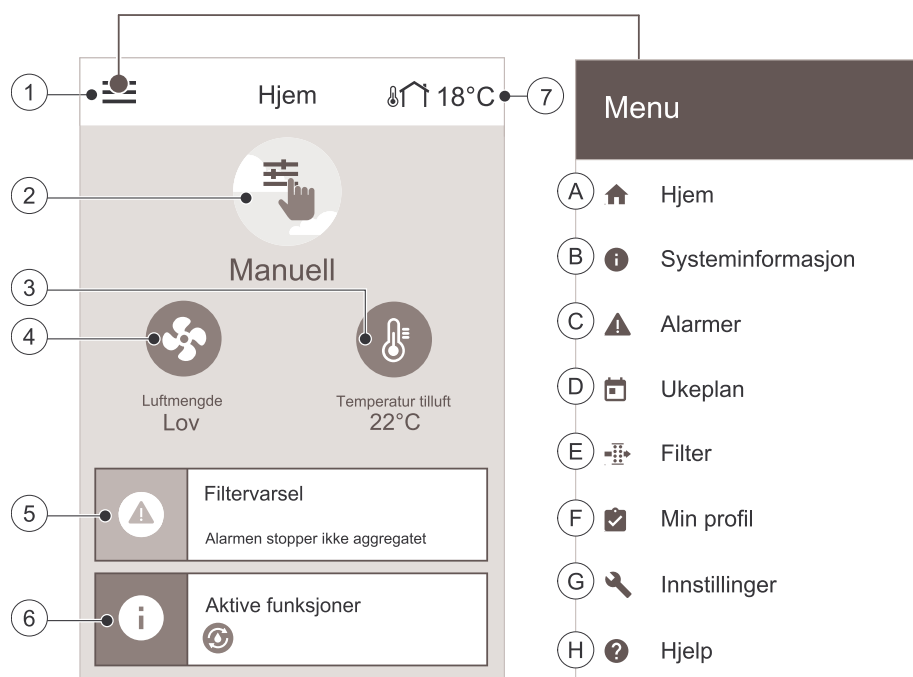
Bekreft endringene

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.

3.3 Oversikt over startskjermen

1. Meny
2. Aktiv brukermodus
3. Temperaturinnstilling
4. Innstillinger for luftmengde
5. Alarmer og advarsler
6. Statuslinje
7. Utetemperatur



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

3.3.1 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.

3.3.1.1 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.

3.3.1.2 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 temperatur-settpunktet 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 hastigheten for både tilluft- og avtrekksviften til Maksimalnivåer, for å bytte ut inneluften med frisk luft i en kort periode. Angi 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.

3.3.1.3 Digitale innganger

Digital inngangsfunksjoner er alltid aktive når digitale innganger er aktivert.

Ikon	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.

Ikon	Tekst	Beskrivelse
	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.

3.3.1.3.1 Konfigurerbare digitale innganger

Egendefinert luftmengde for tilluft- og avtrekkvifte 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.

3.3.1.4 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.

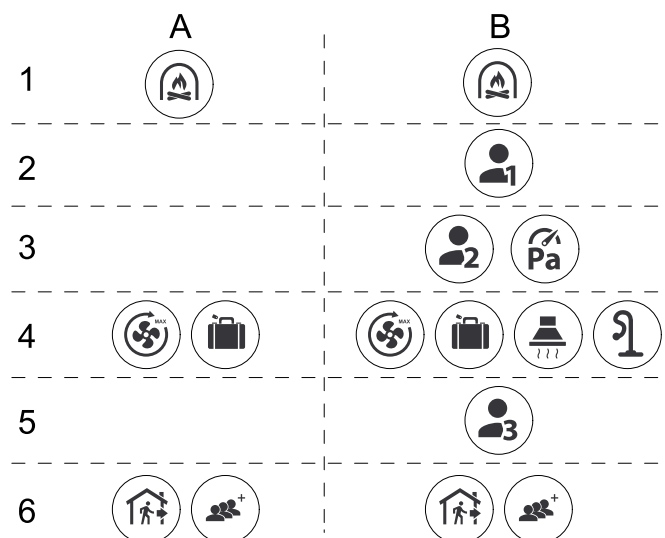


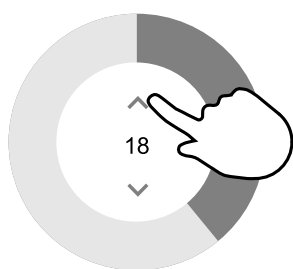
Fig. 2 Hierarki for brukermoduser og digitale innganger.

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

3.3.2 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 **Tilluftstemperaturregulering**.

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

3.3.2.1 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.

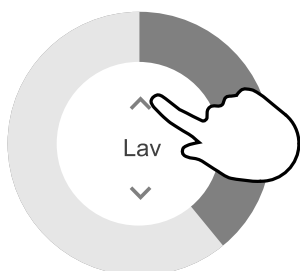
Når Øko-modus er aktiv, senkes temperatursettpunktet for tilleggsvarme for å spare strøm.

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

Øko-modus vil ha innvirkning for følgende brukerfunksjoner/innstillinger dersom valgt:	Øko-modus aktiveres alltid ved følgende moduser:
• Auto • Manuell • Borte • Ferie • Sentralstøvsuger • Komfyravtrekk • Ildsted	• Borte • Ferie
	Øko-modus deaktiveres alltid av følgende brukerfunksjoner/moduser:
	• Party • Boost • Fri kjøling

3.3.3 Innstillinger for luftmengde

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

3.3.4 Innendørs luftkvalitet

Aggregatet kontrollerer automatisk innendørs luftfuktighet 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.

Innendørs luftkvalitetsnivåer:

- **Perfekt:** målt innendørs luftkvalitet er under settpunkt.
- **Bra:** målt innendørs luftkvalitet er mellom lav og høy grenseverdi.
- **Forbedring:** målt innendørs luftkvalitet er over høyt settpunkt.

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

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

3.3.5 Statuslinje og alarmer

Statuslinjen på nederste del av startskjermen viser informasjon om:



Liste over aktive alarmer. Se kapittel 3.5.2.3 for mer informasjon.



Liste over aktiv brukerfunksjoner. Se kapittel 3.4 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.

3.4 Brukerfunksjoner

Ikon	Tekst	Beskrivelse
	Varmer	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 innetemperaturen, og det er varmebehov, aktiveres Frivarmer-funksjonen istedenfor.
	Fri kjøling	Funksjonen reduserer tillufttemperaturen, ved hjelp av lav utetemperatur om natten.

Ikone	Tekst	Beskrivelse
	Fuktoverføring	Funksjonen styrer rotasjonshastigheten på varmeveksleren for å hindre fuktoverføring fra avtrekksluften til tilluften. Funksjonen er bare tilgjengelig for aggregater med Roterende varmeveksler.
	Avriming	Funksjonen 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 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.

3.5 Hovedmeny

3.5.1 Systeminformasjon



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

3.5.1.1 Komponenter

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

3.5.1.2 Følere

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

3.5.1.3 Status innganger

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

3.5.1.4 Status utganger

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

3.5.1.5 Aggregatversjon

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

3.5.2 Alarmer



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

3.5.2.1 Aktive alarmer

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

Trykk på **HJELP**-knappen på den aktive alarmen 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 alarmen dersom årsaken fortsatt er tilstede, da det umiddelbart vil utløse alarmen igjen.

Kontrollpanelet kan ikke gå i hvilemodus dersom minst en alarm er aktiv.

3.5.2.2 Alarmlogg

Alarmlogg viser de siste 20 alarmer.

Hver alarm inneholder informasjonen:

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

3.5.2.3 Alarmliste

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
Klasse A-alarmer:		
Frostbeskyttelse	Frostbeskyttelse for returvann i varmeelement. • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet og åpner vannventilen helt.	Alarmen 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. • Alarmen 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). • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet.	Kontrollér forvarmebatteriets tilbakestillingsknapp. Kontrollér kabelen til forvarmebatteriet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell. Alarm Avriming kan skyldes ekstremt lave utetemperaturer eller feil med forvarmebatteri.
Tilluftvifte o/min	Tilluftviften oppnår ikke nødvendig rotasjonshastighet. Viftefeil. • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet.	Sjekk hurtigkoblingene til viften. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
Avtrekksvifte o/min	Avtrekksviften oppnår ikke nødvendig rotasjonshastighet.. Viftefeil. • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet.	Sjekk hurtigkoblingene til viften. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
CAV/VAV Tilluft	Luftmengde- eller trykkalarm for tilluft. Trykket er under grenseverdi. • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet.	Kontrollér at luftslangen til trykkløseren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
CAV/VAV Avtrekk	Luftmengde- eller trykkalarm for avtrekksluft. Trykket er under grenseverdi. • 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. • Alarmen stopper ventilasjonsaggregatet.	Når den eksterne brannalarmen er deaktivert - må alarmen bekreftes og aggregatet startes på nytt.
Lav tillufttemperatur	Tillufttemperaturen er for lav. Aktiv: (Føler utetemperatur måler < 0°C) OG (Føler tillufttemperatur måler < 5°C) Opphevet: (Føler tillufttemperatur måler > 10°C)	Sjekk varmeveksleren og ettervarmebatteri.
Klasse B-alarmer:		
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.
Tilbakemelding 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. 3 minutter - kontakt installasjonsfirma eller servicepersonell.
Tilbakemelding rotomotor	Indikerer feil i roterende varmeveksler. Ingen signal fra rotormotoren på 180 sekunder.	Dersom roterende varmeveksler har stoppet, må du kontrollere rotorreimen. Bytt ut reimen dersom den er ødelagt. Dersom varmeveksleren fortsatt ikke roterer, kan du sjekke om varmevekslermotorens hurtigkontakt er koblet til. Dersom alarmen vedvarer, kan det være feil med motoren. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
Rotorvakt	Indikerer feil i roterende varmeveksler. Ingen signal fra rotorvakt på 180 sekunder.	Dersom roterende varmeveksler har stoppet, må du kontrollere 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.
Overopphetning el-batteri	Indikerer feil i Føler overoppheting.	Kontrollér at føleren er riktig tilkoblet og at kabelen ikke er skadet. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
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.
Intern RH-føler	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.
Intern temp. føler avtrekksluft	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.
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.
Klasse C-alarmer:		

Alarmnavn	Forklaring	Gjør følgende
Filtervarsel	Varsel om filterbytte.	Filteret må skiftes ut innen én måned. Gå til anskaffelse av nye filtre.
Bytt filter	På tide å bytte filter.	Bytt filteret. Bytt filter iht. instruksjonene i bruksanvisningen. Detaljer om filterforhandlere finnes i Hjelp-menyen.
Ekstern stopp	Aggregatet er stoppet av eksternt signal.	Driften er stoppet av digitalt signal fra ekstern enhet eller signal fra bygningssstyringssystem.
Manuell viftestans	Drift stoppet, vifter er i manuell modus, og valgt som AV.	Velg annen hastighet på viftene (LAV / NORMAL / HØY) eller AUTO i Hjem-skjermbildet.
Overopphetingsalarm	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 luftmengde på tilluft. Kontrollér at inntaksristen ikke er blokkert. Kontrollér at evt. stengespjeld på luftinntak er åpne/i drift. Kontakt installasjonsfirmaet eller servicepersonell.
Ekstern CO ₂ -føler	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.
Ekstern RH-føler	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	En eller flere analoge utganger er i manuell modus.	Sjekk Innstillinger->Utganger meny. Forsikre deg om at alle konfigurerte utganger er satt til Auto verdi

Alarmer 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 Fellesalarm sender et generisk signal hver gang alarmeren utløses, bortsett fra alarm Ekstern stopp, Utgang i manuell modus og Manuell viftestans. Dette signalet spesifiserer ikke alarmtypen.

3.5.3 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.
Det er mulig å aktivere eller deaktivere digital utgang for planlagte og ikke-planlagte perioder.

3.5.3.1 Planlegg innstillinger for luftmengder

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

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

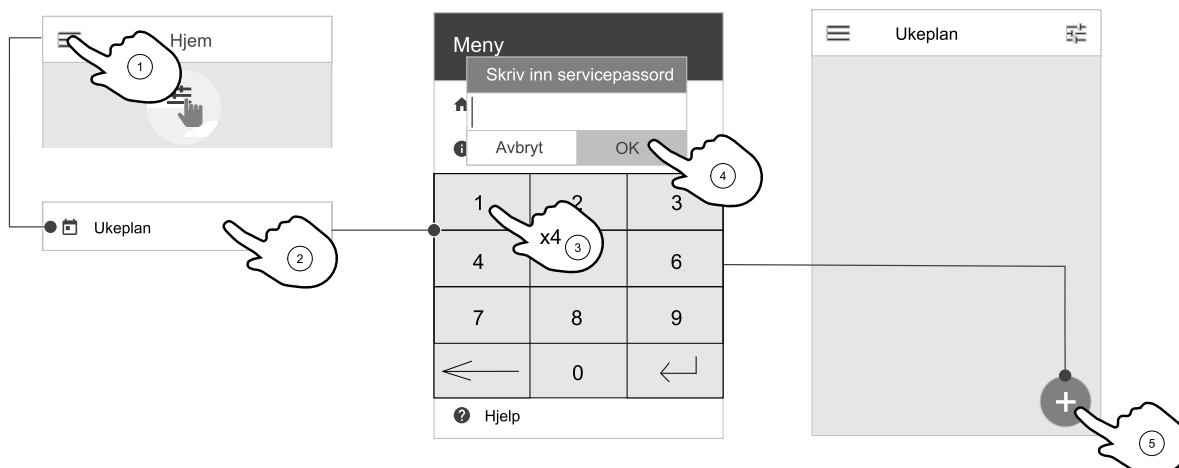


Behov-nivå er bare tilgjengelig dersom Behovsstyring eller Ekstern vifte-funksjonen er aktiv.

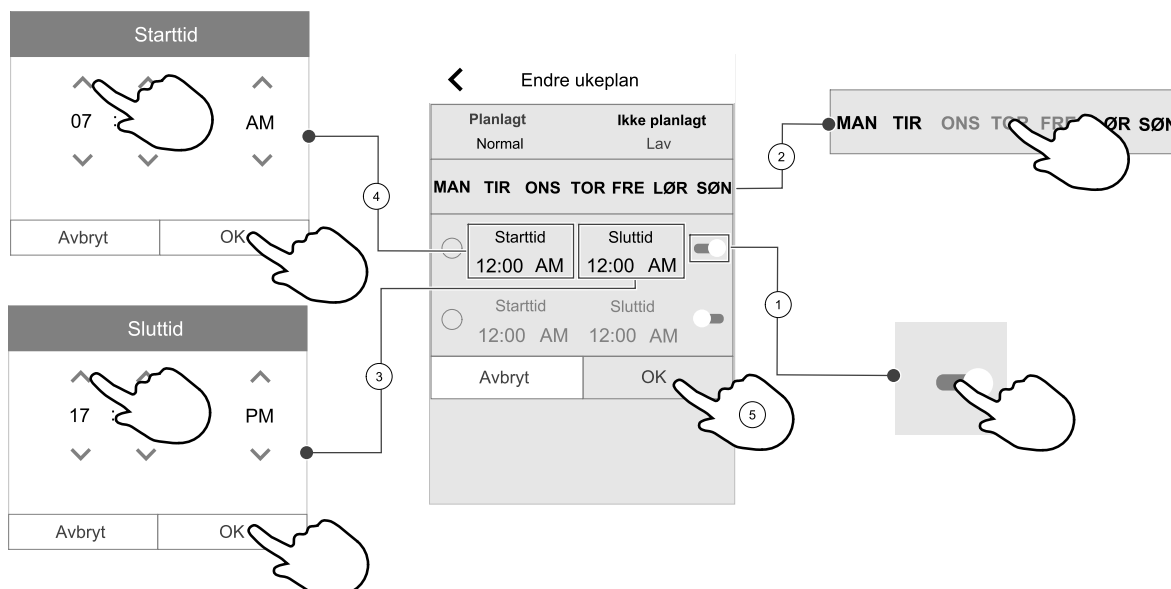
3.5.3.2 Endre ukeplan

I startskjermen berører du menyikonet og velger Ukeplan.

Menyen er låst som standard. Angi passord (standardpassordet er 1111).



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



Ukeplan er bare aktiv under AUTO-modus.

Berør glidebryteren til høyre for å aktivere den planlagte tidsperioden.

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.

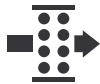
12- eller 24-timers format kan endres i menyen Min profil.

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

Når tiden er stilt inn, klikk på dag(ene) tidsperioden skal være aktiv. Det er mulig å sette egen timeplan for hver dag. Allerede planlagte dager er ikke tilgjengelig for valg av nye tidsplaner.

Bekreft tidsperioden med OK-knappen.

3.5.4 Filter



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

Still inn tiden til neste filterbytte (3–15 måneder). Standardinnstillingen er 8 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.

Endre type filtersett

1. Velg *velg annet filtersett* -knappen i alarmmenyen.

Alternativt kan du gå til *Filter* meny (3.3 *Oversikt over startskjermen*, side 3, pos. E).

2. Velg filtersett fra listen.

3. Velg OK -knappen.

For å tilbakestille filterbytteperiode for SAVE LIGHT

- Trykk og hold $\oplus$ og $\ominus$ knappene i 3 sekunder for å tilbakestille filterperioden (filterbyttelampen slås av).

3.5.5 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.

3.5.6 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).

3.5.6.1 Innganger



Konfigurasjon av innganger

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

Tabell 1 Digitale universale innganger som kan velges

Brukermoduser	Aktivering av spesifikke brukermoduser.
Sentralstøvsuger	Aktivering av sentralstøvsugermodus.
Komfyravtrekk	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-/kjølevæskan 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: Sensor for relativ fuktighet (SRF), CO₂-føler, Tilluftviftereregulering (SAFC) og Avtrekksviftereregulering (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 2 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

3.5.6.2 Utgang



Konfigurering av utganger.

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

Tabell 3 Digitale utganger som kan velges

Trinnregulering Y1 varme Trinnregulering Y3 kjøling Tilleggsfunksjon trinnregulering Y4	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 ekstern vifte	Automatisk indikering av stopp av ekstern vifteredulering (f.eks. dersom avriming er aktivert).
Start/stopp sirkulasjonspumpe, Y1 Varme Start/stopp sirkulasjonspumpe, Y3 Kjøling Av/på pumpe, Y1/Y3 Kombibatteri Av/på pumpe, Y4 Tilleggsfunksjon	Start/stopp-signal til sirkulasjonspumpe for varme/kjøling/tilleggsfunksjon.
Ukeplan - ikke aktiv	Digitalt utgangssignal aktivert i ikke-planlagt ukesperiode.
Ukeplan - aktiv	Digitalt utgangssignal aktivert i planlagt ukesperiode.
Status enhet OK	Digitalt utgangssignal er aktivert hvis det ikke er noen aktive eller ubekreftede alarmer.

Vifteutgang PWM-signal (puls-with modulation) og triacutgang er allerede forhåndsadressert til bestemte utganger og kan ikke endres. Alle andre utganger er fri til konfigurasjon 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 overskrider alle systemrelaterte automatiske funksjoner. Justerbar verdi for analog utgang er 0-10 V, og digitale utgangsverdier **På/Av**.

Tabell 4 Oversikt over utgangskonfigurasjon

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

3.5.6.3 Komponenter



Konfigurasjon av tilkoblede komponenter.

Varmeveksler

- Velg type varmeveksler.
- 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 / GEO-veksler.
 - 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.
- Menyer under er tilgjengelige dersom reguleringstype er valgt som GEO-veksler.
- Innstillinger forvarmer:
 - Settpunkt (-30 °C til +10 °C).
 - Aktiveringstemperatur (-30 °C til 0 °C).
 - Innstillinger forkjøler:
 - Settpunkt (10 °C til 30 °C).
 - Aktiveringstemperatur (15 °C til 30 °C).

3.5.6.4 Regulering



Konfigurere hvordan systemet styres.

Temperaturregulering

- Konfigurer temperaturregulering. Velg type regulering:

Tilgjengelige valg: Tilluftstemperaturregulering / Romtemperaturregulering / Avtrekkstemperaturregulering



Merk:

Romtemperaturregulering-modus krever utstyr som måler romtemperatur.

- Velg temperatureenhet. 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 utganger for kjølebatteri (0-20 %), varmeveksler (25- 60%) og varmebatteri (65-100 %).
Område: 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		-
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.					

Innstilling	Manuell	O/MIN	Luftmengde (CAV)	Trykk (VAV)	Ekstern
Trykkfølere – Konfigurer føler, spenning i forhold til trykket. Angi verdien for viftealarm. Standardinnstillingen er Ingen	-	-	Trykkføler tilluftvifte: Trykk på 0V: 0-500 Pa, standardinnstilling 0 Pa Trykk på 10V: 0-2500 Pa, standardinnstilling 500 Pa. Trykkføler avtrekksvifte: Trykk på 0V: 0-500 Pa, standardinnstilling 0 Pa. Trykk på 10V: 0-2500 Pa, standardinnstilling 500 Pa	-	-
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 ventileringsfunksjonen 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 maksimum 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.

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 start/stopp-betingelser. Standardinnstilling for avtrekks-/romtemperatur er 18°C. Standardinnstilling for øvre utetemperaturgrense er 23°C. Nedre utetemperaturgrense er 12°C. Start- og stopptid.

3.5.6.4.1 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)

Calculation parameters					
Supply air flow	80	m ³ /h	Extract air flow	80	m ³ /h
Supply external pressure	100	Pa	Extract external pressure	100	Pa
Air density based on	Air Density		Air density	1.204	kg/m ³

Fig. 3 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.

Fan control - RPM	2764	2719	rpm
Recommended Low - RPM	1800	1793	rpm
Recommended High – RPM	3538	3503	rpm

Fig. 4 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 Luftmengdeinnstillinger, skriv inn beregnede viftehastighetsverdier for hvert nivå.

3.5.6.5 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
- Ildsted
- Ferie
- Boost
- Konfigurerbar digital inngang 1
- Konfigurerbar digital inngang 2
- Konfigurerbar digital inngang 3
- Trykkvakt

3.5.6.6 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 5.5.3 *Flere betjeningspanel*, side 41 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.
- Søk etter 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 ruter 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.

3.5.6.7 Logg

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

Viftenivå

- Timeteller for viftenivåer vises. Tilbakestillbar- og totaltid. Tilbakestilling timeteller.
- Nivå 1: 0–20%
- Nivå 2: 21–40%
- Nivå 3: 41–60%
- Nivå 4: 61–80%
- Nivå 5: 81–100%

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)

3.5.6.8 Sikkerhetskopi

Meny for gjenoppretting av fabrikkinnstillinger eller import/eksport av konfigurasjonsfil fra/til internett-tilgangsmodule (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 internett-tilgangsmodule.
- Velg **Last ned aktuell konfigurasjon fra IAM** for å laste ned konfigurasjonsfilen fra den tilkoblede internett-tilgangsmodule.
- Velg **Angi sikkerhetskonfigurasjon** for å lagre aktuelle innstillinger i aggregatminnet som sikkerhetskopi. Den kan senere brukes som sikkerhets-konfigurasjonskopi i tillegg til fabrikkinnstilling.
- Velg **Aktiver sikkerhetskonfigurasjon** for å gjenopprette sikkerhetskopien av systeminnstillingene fra aggregatets minne.

3.5.6.9 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.

3.5.7 Hjelp



Ofte stile 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.

4 Innstillinger

4.1 Advarsler



Fare

- Kontroller at enheten 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 personskaade 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.

4.2 Effektbehov og sikringsstørrelse

SAVE VSR 300/500 er utstyrt med ettervarmebatteri på 1670 W .

Modell	VSR300	VSR500
Ettervarmebatteri	1670 W	
Vifter	166 W	338 W
Totalt effektbehov	1836 W	2008 W
Sikring	10 A	13 A

4.3 Interne komponenter

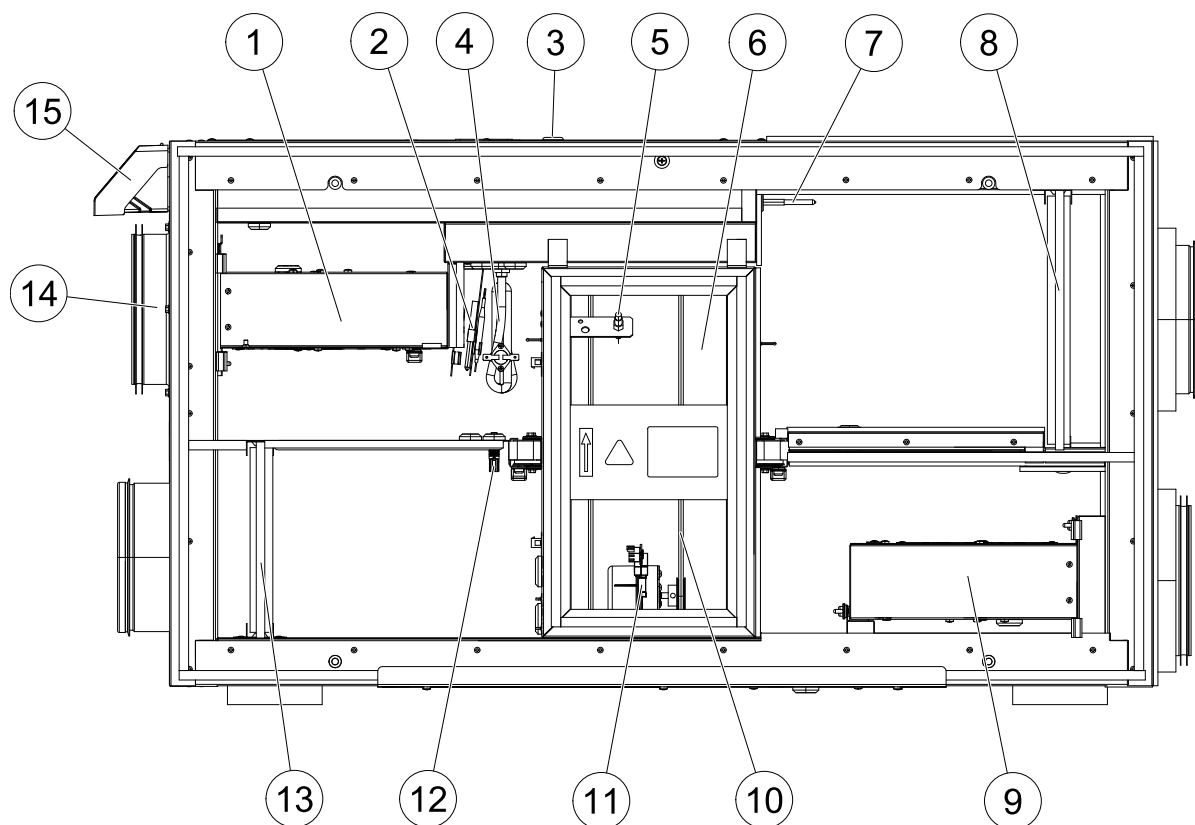


Fig. 5 Interne komponenter

Posisjon	Beskrivelse
1	Tilluftsvifte
2	Føler for overopphetingsvern
3	Tilbakestillingsknapp for overopphetingsvern
4	Internt elektrisk ettervarmebatteri
5	Rotorføler
6	Roterende varmeveksler
7	Inntaksføler
8	Tilluftfilter
9	Avtrekksvifte
10	Drivrem for roterende varmeveksler
11	Rotormotor
12	Temperatursensor for Relativ fuktighet/Avtrekksluft
13	Avtrekksfilter
14	Tilluftssensor
15	Eksterne tilkoblinger

4.3.1 Komponentbeskrivelser

4.3.1.1 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.

4.3.1.2 Filtre

Luftfilteret fanger opp støv, mugg, pollen og andre partikler.

Filtrene må byttes når de er tilsmusset. Ny filtersett får du fra installatør eller grossist.

4.3.1.3 Varmeveksler

SAVE VSR 300/500 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".

4.3.1.4 Hovedkretskort

Hovedkretskortet styrer alle funksjoner og aggregatet.

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

4.3.1.5 Tilkoblingsboksen

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

4.3.1.6 Temperaturfølere

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

4.3.1.7 Fuktsensor

Føler for relativ fuktighet (RHS/EAT) er plassert i avtrekksluftkammeret og koblet til hovedkretskortet. Detaljert informasjon finnes i koblingsskjemaet.

Føleren brukes til å måle temperaturen og kontrollere hastigheten på viftene og fuktighetsoverføringen til den roterende varmeveksleren.

4.3.1.8 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:

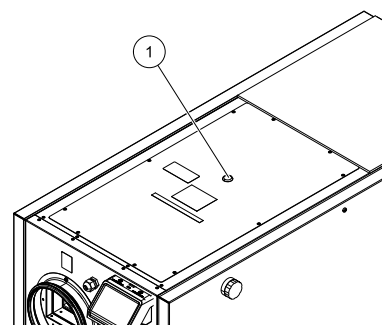
1. Tillufttemperaturen er over valgt verdi.
2. Overopphetingsvernet utløses eller ved følerfeil.
3. Branntermostaten utløses eller ødelegges.
4. Tilluftføleren er defekt.
5. Tilluftviften har stanset.
6. Varmebatteriet er deaktivert i menyen.

4.3.1.9 Tilbakestillingsknapp for overopphetingsvern

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

Knappen finnes på toppdekslet.

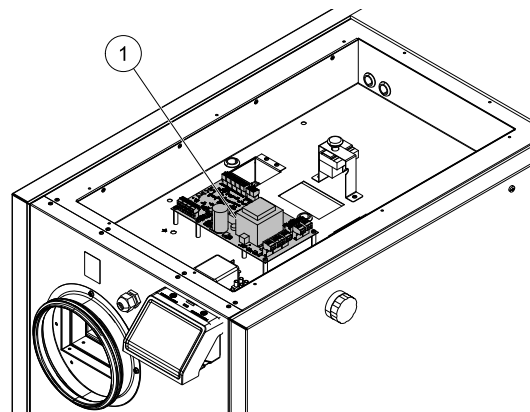
1. Tilbakestillingsknapp



4.4 Elektriske tilkoblinger

SAVE VSR 300/500 er ferdig internt koblet fra fabrikk. Den elektriske koblingsboksen er plassert oppå aggregatet, bak et deksel.

1. Hovedkretskort



4.4.1 Hovedkretskort-oppsett

SAVE VSR 300/500 leveres ferdig internt koblet, og har innebygd automatikk.

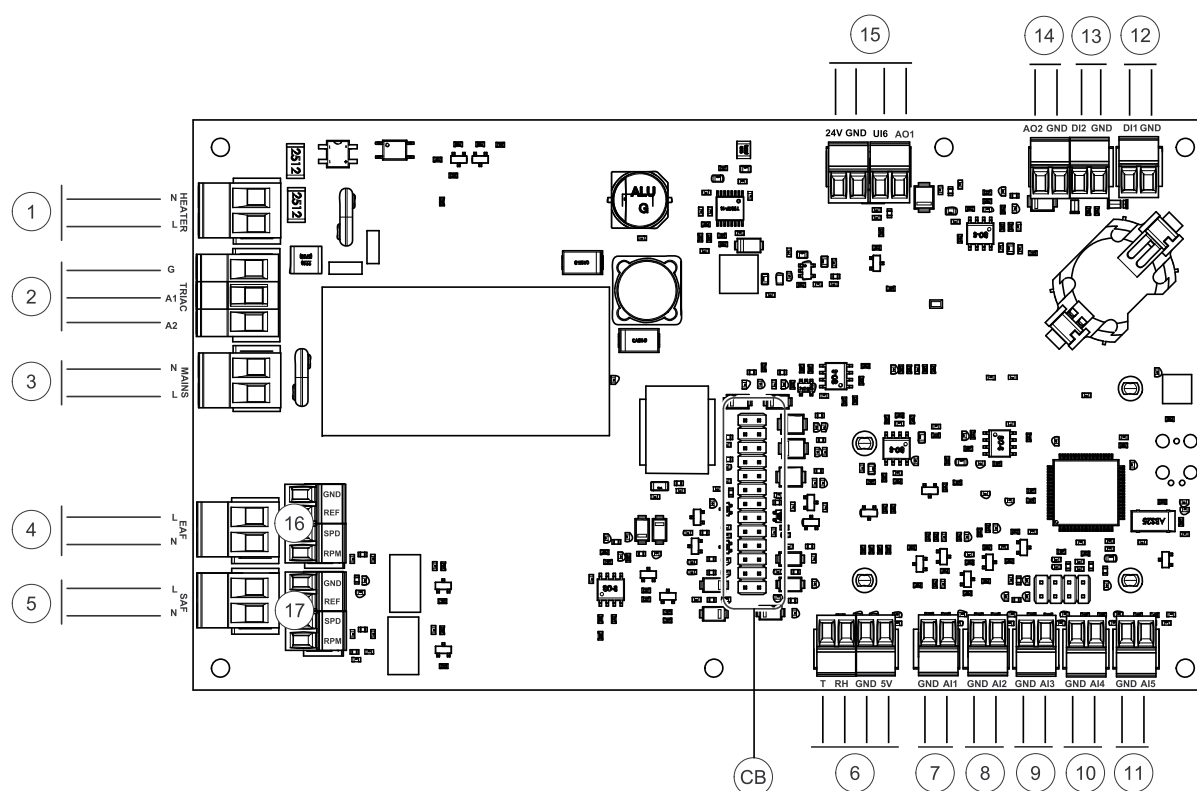


Fig. 6 Tilkoblinger til hovedkretskort

Posisjon	Beskrivelse
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 konfigurierbar

Posisjon	Beskrivelse
10	Analog inngang 4 – Fritt konfigurerbar/føler overoppheting (aggregat med elbatteri)
11	Analog inngang 5 – Fritt konfigurerbar
12	Digital inngang 1 – Føler rotorvakt (kun for modeller VSR og VTR)
13	Digital inngang 2 – Fritt konfigurerbar/kjøkkenhette (VTR 150/K aggregat)
14	Analog utgang 2 – Fritt konfigurerbar/elektrisk batteri-styring (VTC 700 aggregat)
15	Analog utgang 1 – Styresignal for roterende varmeveksler (for modeller VSR, VTR) / styresignal spjeld (for modeller VTC, VSC), UI6 – Tilbakemeldingssignal for bypass-spjeld (for modeller VTC, VSC)
16	Terminaler for hastighetsregulering av avtrekksvifte
17	Terminaler for hastighetsregulering av tilluftvifte

4.4.2 Eksterne tilkoblinger (tilkoblingskortet)

Eksterne tilkoblinger til hovedkortet gjøres via tilkoblingskortet plassert utenfor enheten.

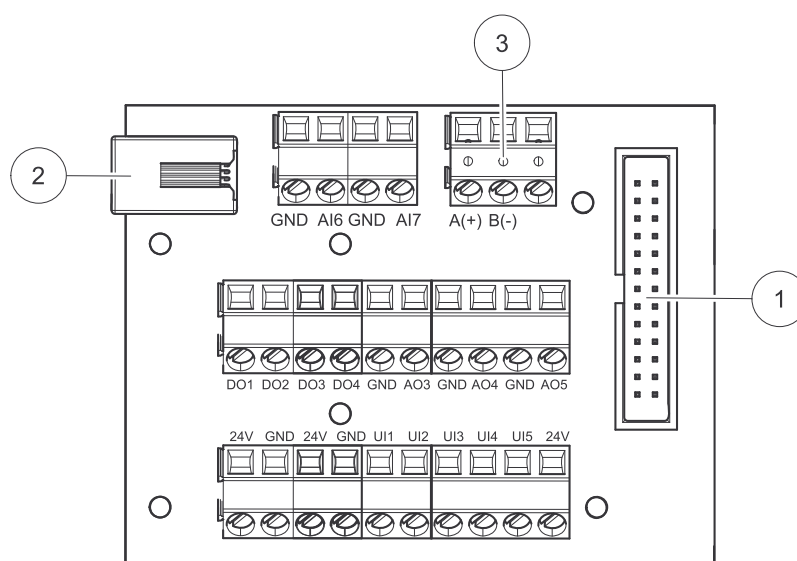


Fig. 7 Ekstern koblingsboks og tilkoblingskort

Posisjon	Beskrivelse
1	Tilkobling til hovedkretskortet
2	Kontakt for eksternt betjeningspanel (HMI) eller Internett-modul (IAM)
3	Modbus RS485-tilkobling
AI6-7	Fritt konfigurerbar analog inngang. Ingen/type inngang velges i betjeningspanel i (HMI).
DO1-4	Fritt konfigurerbar digital utgang. DO2-standardkonfigurasjon: Spjeld inntak-/avkastluft DO3-standardkonfigurasjon: Aktiver kjøling DO4-standardkonfigurasjon: Sum Alarm
AO3-5	Fritt konfigurerbar analog utgang. Aktuator type 0-10V, 10-0V, 2-10V, 10- 2V. AO3-standardkonfigurasjon: Varme (bare for modeller VTC 200/300/500/700, VTR 100/700). AO4-standardkonfigurasjon: Kjøling
UI1-5	Fritt konfigurerbar universalinngang. Kan settes som analog inngang (0-10 V) eller digital inngang (24 V). UI1-standardkonfigurasjon: Trykkvakt UI2-standardkonfigurasjon: Komfyravtrekk UI3-standardkonfigurasjon: Brannalarm UI4-standardkonfigurasjon: Boost
24V	Max. 200 mA ved 24 VDC +10 %.

4.5 Feilsøking

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

Vifter starter ikke

1. Se etter alarmer i betjeningspanelet.
2. Kontrollér sikringer, og at hovedstrømforsyning samt hurtigkoblinger for tilluft- og avtrekksvifter er koblet til.
3. Sjekk ukeplanen. Viftene kan stilles til av i menyen Planlegg innstillinger for luftmengder.

Redusert luftmengde

1. Se etter alarmer i betjeningspanelet. 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 avriming. Et avrimingsfunksjonsikon er synlig på startskjermen dersom avrimingen er aktiv.
3. Viftenes hastighet reduseres lineært når utetemperaturen er under 0°C og en kompensasjonsfunksjon for friskluftinntak er aktivert.
4. Kontroller om midlertidig brukermodus som reduserer luftmengde ikke er aktivert, for eksempel Borte, Ferie osv. Kontroller også de digitale inngangene Sentralstøvsuger og Komfyravtrekk.
5. Kontroller luftmengdeinnstillingene betjeningspanelet.
6. Sjekk ukeplaninnstillingene (kapittel 3.5.3).
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 (betjeningsfunksjoner er låst)

1. Tilbakestill betjeningsfunksjonene ved å koble fra hovedstrømmen i minst 10 sekunder.
2. Kontroller modulkontaktforbindelsen mellom betjeningspanelet og hovedkretskortet.

Lav tillufttemperatur

1. Se etter alarmer i betjeningspanelet.
2. Kontroller aktive brukerfunksjoner i betjeningspanelet dersom avrimingsfunksjonen er i gang.
3. Kontroller innstilt tillufttemperatur i betjeningspanelet.
4. Kontroller om øko-modus er aktiv i betjeningspanelet (det er en strømsparingsfunksjon og forhindrer at varmebatteriet aktiveres).
5. Sjekk om brukermodusene Ferie, Borte eller Party er aktivert i betjeningspanelet eller gjennom en fastkablet bryter.
6. Kontrollér analoge innganger i innstillingsmenyen for å bekrefte at temperaturløpere 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. Kontroller avtrekksfilteret og bytt ved behov.
9. Kontrollér om aggregatet har ettervarmebatteri tilkoblet. Ved lave utetemperaturer kan det være behov for elektrisk/vann ettervarmebatteri. Ettervarmebatteri kan kjøpes som tilbehør.

Støy/vibrasjoner

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 sakker/slipper (dersom aggregatet har roterende varmeveksleren).

5 Tilbehør

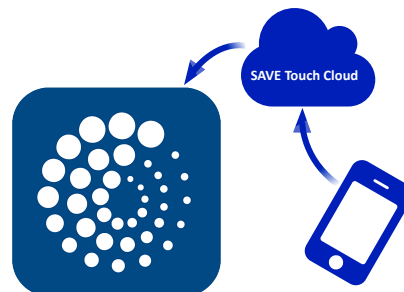
SAVE VSR 300/500 har mange tilbehør som kan brukes til å utvide funksjonaliteten til aggregatet og øke komforten.

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

5.1 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.

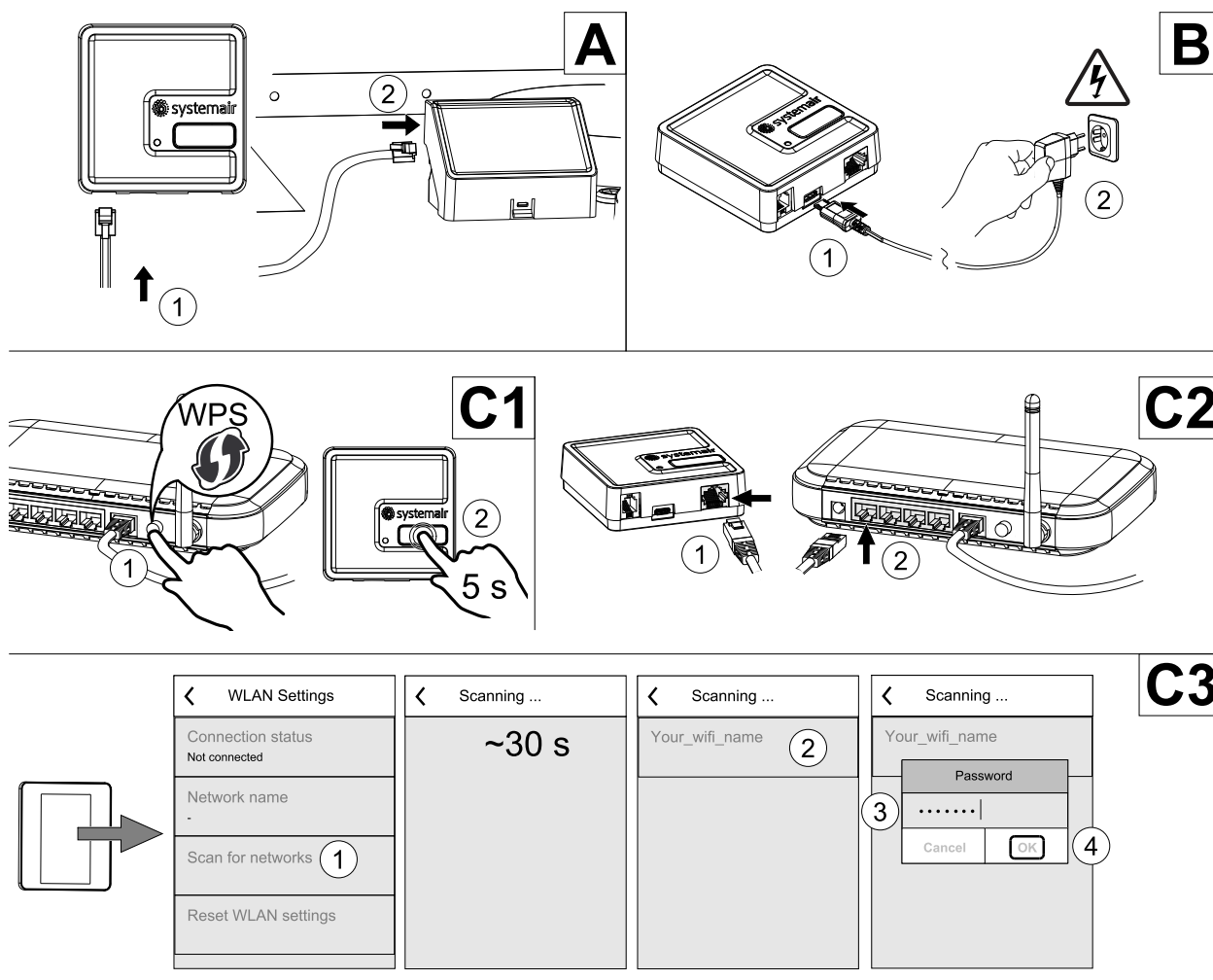
Nettsky er en fjernserver (server) mellom bruker og aggregat. For å få tilgang til aggregatet via en nettsky, må det være koblet til Internett via en internett-tilgangsmodul.

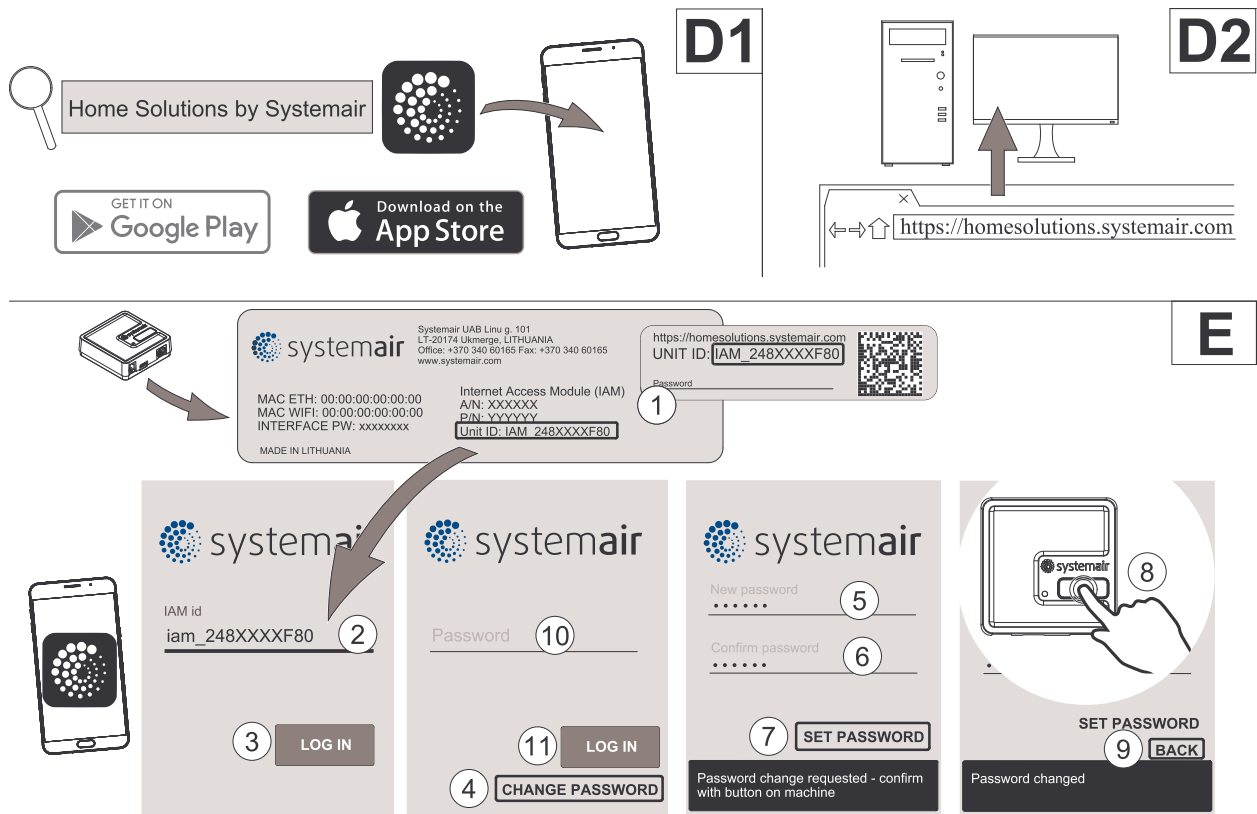


Komponent/produkt – varenummer:

- IAM – 323606

5.1.1 Sette opp ekstern styring av aggregatet





Merk:

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

Beskrivelse

A. Koble internett-tilgangsmodulen (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-tilgangsmodulen 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 innloggingsskjermbildet skriver du inn din unike ENHETS-ID, som finnes på merkelappen bak på IAM (internett-tilgangsmodulen) 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 skjermbildet 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-skjermbildet. Oppgi det nyopprettede passordet og velg **LOGG INN**.

For mer informasjon, les veiledningen som følger tilbehøret.

Tabell 5 LED-indikatorkoder

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

Blinker raskt — hvert 500. millisekund. Blinker sakte — hvert 2. sekund.

5.2 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).

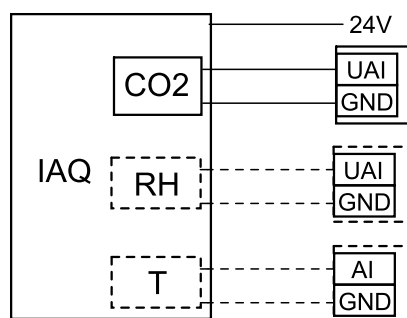
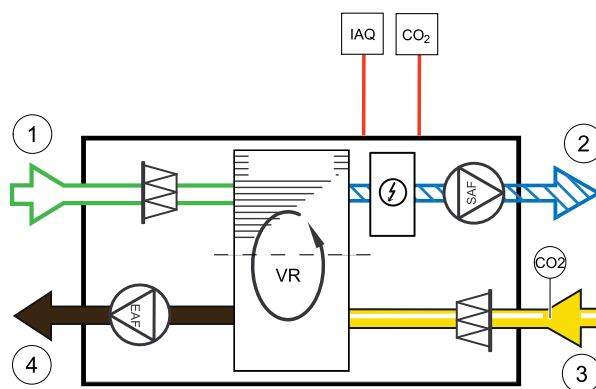


Fig. 8 IAQ-tilkoblinger

Innstillinger

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: Sensor for relativ fuktighet (SRF) og/eller CO₂-føler.
4. 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 Romtemperatursensor (RTS).

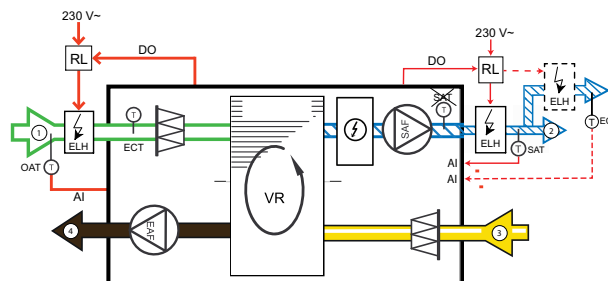
5.3 Temperaturregulering

5.3.1 Elektrisk kanalbatteri (reguleres via relé)

Det elektriske varmebatteriet kan installeres i inntaks- eller tilluftkanaler.



- ELH – Elektrisk varmebatteri
- ECT - temperaturføler tilleggsfunksjon
- OAT – temperaturføler inntak
- SAT – føler tillufttemperatur
- RL – relé
- 1 – Inntakluft
- 2 – Tilluft
- 3 – Avtrekksluft
- 4 – Avkastluft



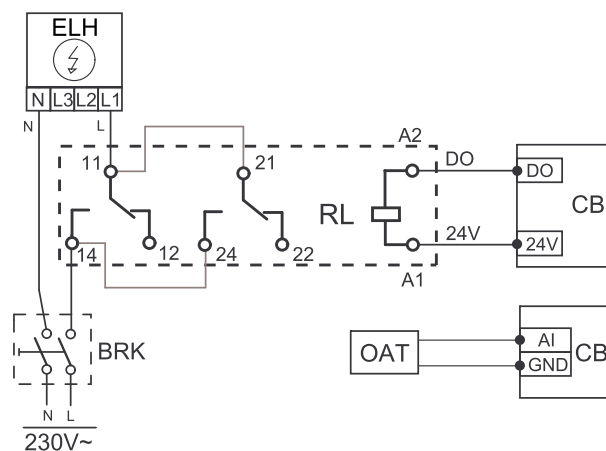
Komponent/produkt – varenummer:

- CB Tilkoblingssett forvarmebatteri – 142852
- **VSR 300:**
CB 160-1,2 230V/1 El. kanalbatteri – 5291
- **VSR 500:**
CB 200-2,1 230V/1 El. kanalbatteri – 5384

5.3.1.1 Varmebatteri installert i inntakskanal

Installasjon og tilkobling

1. Monter det elektriske forvarmebatteriet (ELH) minst 100 mm fra aggregatet i inntakskanalen for uteluft. Relé (RL) brukes til å styre (av/på) forvarmebatteriet. Koble reléet til en ledig digital utgang på tilkoblingskortet (CB).
2. Koble strømforsyningen til det elektriske forvarmebatteriet via et relé. Servicebryter (BRK) er ikke inkludert i pakken og må bestilles separat. Den må installeres i kretsen.
3. Monter kanalføler for temperatur (OAT) foran det elektriske forvarmebatteriet og koble føleren til en ledig analog inngang på tilkoblingskortet (CB).



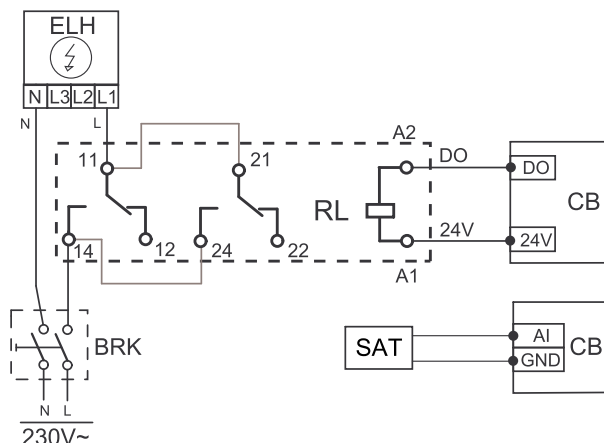
Konfigurasjon av forvarmebatteri

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Velg type varmebatteri: Komponenter → Tilleggsfunksjon → Tilleggsfunksjonsmodus → Forvarmer.
4. 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.
5. Re-konfigurer invendig temperaturføler for uteluft som føler for tilleggsfunksjonen (varmebatteriet): Innstillinger → Innganger → ANALOG. Velg ANALOG INPUT 1 og endre konfigurasjonen fra utetemperatur. Føler (OAT) til tilleggsfunksjonstemp. Føler (ECT).
6. Etter at følerkonfigurasjonen er endret, velger du den analoge inngangen som den installerte uteluftstemperaturføleren (OAT) er koblet til (for eksempel AI5) og konfigurerer den som utetemperatur. Føler (OAT).

5.3.1.2 Varmebatteri installert i tilluftkanal

Installasjon og tilkobling

1. Monter det elektriske forvarmebatteriet (ELH) minst 100 mm fra aggregatet i tilluftkanalen. Relé (RL) brukes til å styre (av/på) forvarmebatteriet. Koble reléet til en ledig digital utgang på tilkoblingskortet (CB).
2. Koble strømforsyningen til det elektriske forvarmebatteriet via et relé. Servicebryter (BRK) er ikke inkludert i pakken og må bestilles separat. Den må installeres i kretsen.
3. Monter kanalføler for temperatur (OAT) etter det elektriske forvarmebatteriet og koble føleren til en ledig analog inngang på tilkoblingskortet (CB).



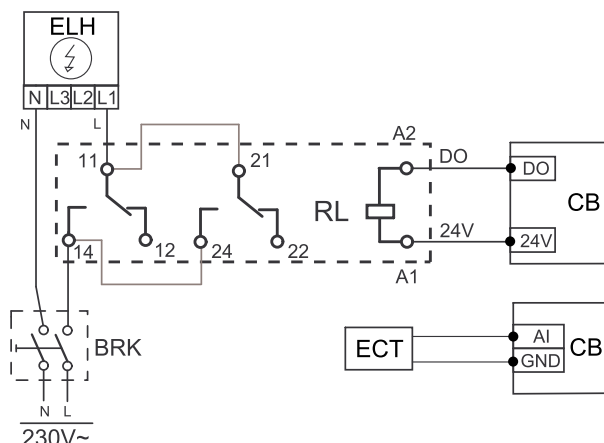
Tilluftkonfigurasjon

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Angi varmertype: Komponenter > Varmebatteri > Elektrisk.
4. Konfigurer tilkobling av varmeren Gå til Service meny. Velg Utgang meny. Velg fanen DIGITAL i neste meny Velg den digitale utgangen som varmeren er koblet til. Dersom den f.eks. er koblet til DO3 på tilkoblingskortet, velger du DIGITAL UTGANG 3 og deretter Trinnregulering Y1 varme fra listen over utgangstyper.
5. Deaktiver den interne tilluftsføleren: Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 2 > Føler tillufttemperatur (SAT) > Ikke aktiv inngang.
6. Etter at følerkonfigurasjonen er endret, velg den analoge inngangen som den nylig installerte kanalføler for utetemperatur (SAT) er tilkoblet (for eksempel AI5) og konfigurer den som Utetemperatur. Føler (SAT).

5.3.1.3 Varmer installert i tilluftkanal (ekstra sone)

Installasjon og tilkobling

1. Monter det elektriske forvarmebatteriet (ELH) minst 100 mm fra aggregatet i tilluftkanalen. Relé (RL) brukes til å styre (av/på) forvarmebatteriet. Koble reléet til en ledig digital utgang på tilkoblingskortet (CB).
2. Koble strømforsyningen til det elektriske forvarmebatteriet via et relé. Servicebryter (BRK) er ikke inkludert i pakken og må bestilles separat. Den må installeres i kretsen.
3. Installer en temperatursensor (ECT) etter den elektriske varmeren, og koble den til en hvilken som helst ledig analog inngang på koblingskortet (CB).



Tilluftkonfigurasjon

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Angi varmertype: Komponenter > Tilleggsfunksjon > Tilleggsfunksjon Modus > Ettervarme.
4. Konfigurer tilkobling av forvarmebatteriet. Gå til Innstillinger-menyen. Velg Utganger-menyen. I neste meny velger du DIGITAL-fanen. Velg den digitale utgangen som varmebatteriet er tilkoblet. For eksempel, dersom den er tilkoblet DO3 på tilkoblingskortet, velg DIGITAL UTGANG 3, og velg Tilleggsfunksjon trinnregulering Y4 fra utgang-listen.
5. Konfigurer den installerte sensoren. Gå til meny Innstillinger > Innganger > ANALOG. Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til. Hvis den for eksempel er koblet til AI6 på koblingskortet, velger du ANALOG INNGANG 6 > Temperaturføler tilleggsfunksjon (ECT).

5.3.2 Vannvarmebatteri for kanal

Vannvarmebatteriet skal installeres i tilluftkanalen.



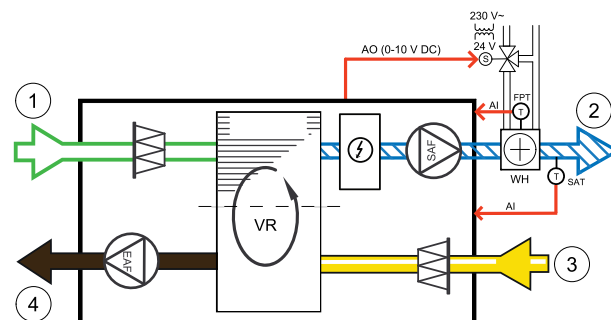
- WH - vannvarmebatteri
- FPT - føler frostbeskyttelse
- SAT - Føler tillufttemperatur
- S - Shuntmotor
- 1 - Uteluft
- 2 - Tilluft
- 3 - Avtrekksluft
- 4 - Avkastluft

Komponent/produkt – varenummer:

- RVAZ4 24EN Aktuator 0-10 V (S) – 9862
- Kanalføler -30-70°C temp. (SAT) – 211524
- Overflateføler (returvann) -30-150°C (FPS) – 211523
- Trafo 24 V – 202692

VSR 300:

- VBC 160-2 Vannbatteri kanal – 5458
- VBC 160-3 Vannbatteri kanal – 9840
- 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



VSR 500:

- VBC 200-2 Vannbatteri kanal – 5459
- VBC 200-3 Vannbatteri kanal – 9841
- ZTV 15-0,6 2-veisventil – 6571
- ZTV 15-1,0 2-veisventil – 9823
- ZTR 15-0,6 3-veisventil – 6573
- ZTR 15-1,0 3-veisventil – 9672

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.

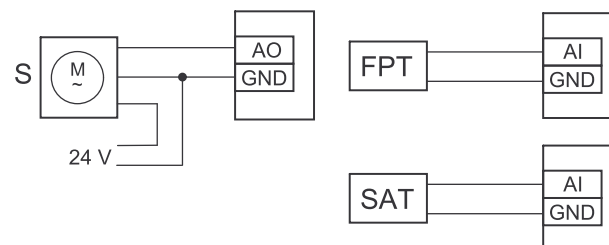


Fig. 9 Tilkoblinger vannvarmebatteri

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

Innstillinger

1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Aktiver aktuatoren. Gå til Komponenter-menyen, velg varmer-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 tillufttemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

7. Vannvarmebatteri og komponentene er nå konfigurert.

5.3.3 Kjølebatteri vann for kanal

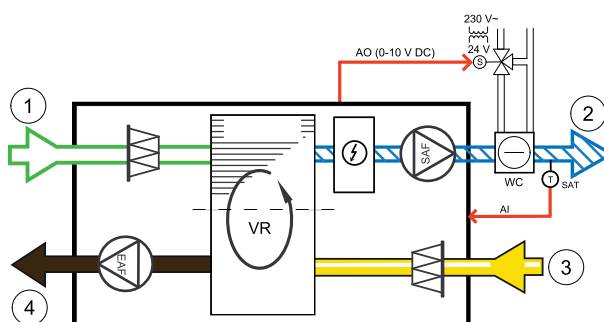
Kjølebatteriet er skal installeres i tilluftkanal.



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

Komponent/produkt – varenummer:

- RVAZ4 24EN Aktuator 0-10 V (S) – 9862
- Kanalføler -30-70°C temp. (SAT) – 211524
- Trafo 24 V – 202692



VSR 300:

- CWK 160-3-2,5 Kjølebatteri vann – 30022
- 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

VSR 500:

- CWK 200-3-2,5 Kjølebatteri vann – 30023
- ZTV 15-0,6 2-veisventil – 6571
- ZTV 15-1,0 2-veisventil – 9823
- ZTR 15-0,6 3-veisventil – 6573
- ZTR 15-1,0 3-veisventil – 9672

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.

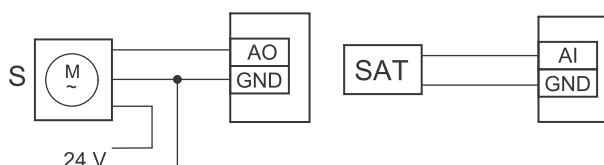


Fig. 10 Tilkoblinger kjølebatteri

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 tillufttemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

Innstillinger

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:**

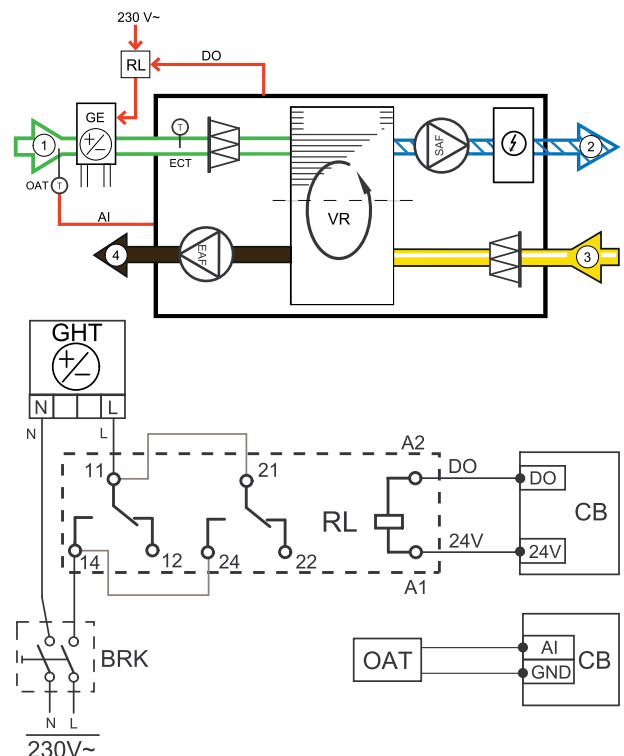
For bedre tilgang, kan kanaltemperaturføler kobles til analoge innganger 6-7 på tilkoblingskortet, og deretter konfigureres som tillufttemperaturføler. Da må den interne tillufttemperaturføleren først deaktiveres i betjeningspanelet.

6. Kjølebatteri og dens komponenter er nå konfigurert.

5.3.4 Jordvarmeveksler

Jordvarmeveksleren kan kobles til inntakskanalen for å varme opp luften og forhindre at varmeveksleren iser seg, eller for å kjøle ned luften for å redusere behovet for kjøling.

- GHT – Jordvarmeveksler
- ECT – temperaturføler tilleggsfunksjon
- OAT – temperaturføler inntak
- RL – relé
- 1 - Utluft
- 2 - Tilluft
- 3 - Avtrekksluft
- 4 - Avkastluft

**Installasjon og tilkobling**

1. Installer jordvarmeveksleren (GE) minst 100 mm fra aggregatet i inntakskanalen. Et relé (RL) brukes til å styre jordvarmeveksleren. Koble reléet til en ledig digital utgang på tilkoblingskortet (CB).
2. Koble jordvarmeveksleren (GE) og strømforsyningen til reléet (RL). Allpolig bryter (BRK) er ikke inkludert i pakken og må bestilles separat. Den må installeres i kretsen.
3. Installer en kanaltemperaturføler (OAT) foran jordvarmeveksleren i inntakskanalen, og koble den til en ledig analog inngang på tilkoblingskortet (CB).

Innstillinger

1. Gå til Innstillinger meny.
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Gå til Komponenter > Tilleggsfunksjon > Tilleggsfunksjon Modus meny og velg GEO-veksler alternativ: Endre om nødvendig innstillingene i menyene Konfigurer forvarmer inst. og Konfigurer forkjøler inst..

4. Konfigurer styresignal Gå til Innstillinger > Utganger > DIGITAL meny. Velg den digitale utgangen som jordvarmeveksleren er tilkoblet. Dersom den f.eks. er koblet til DO3 på tilkoblingskortet, velger du DIGITAL UTGANG 3 og deretter Av/på pumpe, Y4 Tilleggsfunksjon fra listen over utgangstyper.
5. Konfigurer intern føler for utetemperatur som temperaturføler for tilleggsfunksjonen (forvarmebatteriet). Gå til Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 1 og endre inngangskonfigurasjonen fra Føler utetemperatur (OAT) til Temperaturføler tilleggsfunksjon (ECT).
6. Etter at følerkonfigurasjonen er endret, velger du den analoge inngangen som den nylig installerte kanaltemperaturføleren (OAT) er tilkoblet og konfigurerer den som Føler utetemperatur (OAT).

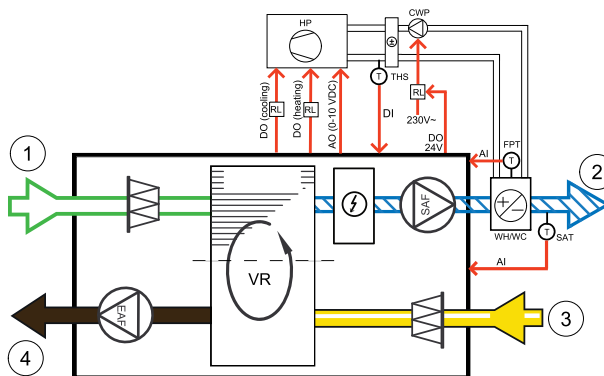
5.3.5 Kombibatteri for varme-/kjølefunksjon

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.

- 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:

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

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 varmepumpen (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(FPT) 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 tilluftstemperaturføleren 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.

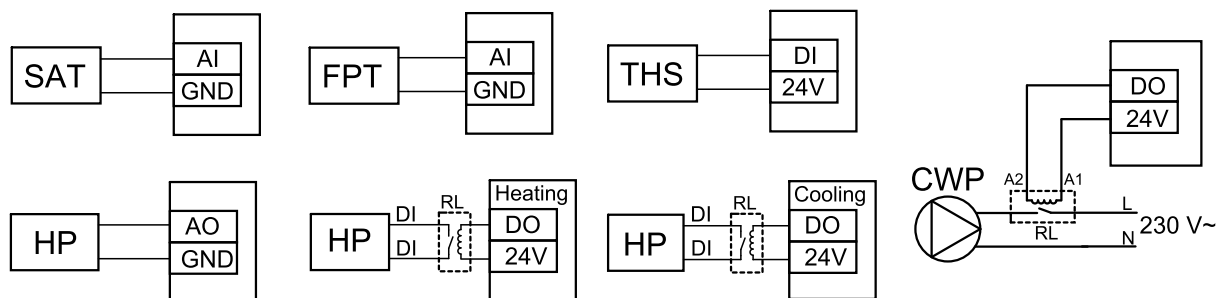


Fig. 11 Tilkoblinger kombibatteri

Innstillinger

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 AO3 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 (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.
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.

5.4 Luftmengderegulering

5.4.1 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
- **VSR 300:**
SPI-160 C Iris damper – 6753
- **VSR 500:**
SPI-200 C Iris damper – 6754

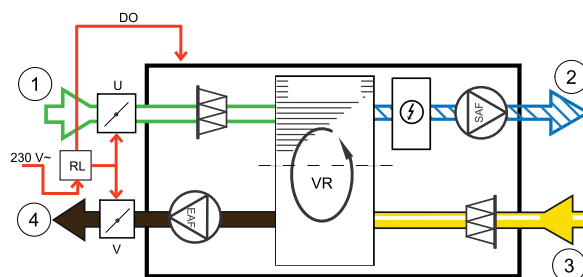
Installasjon og tilkobling

- Følg instruksjonene i bruksanvisning som leveres sammen med tilbehøret.

5.5 Installasjon/vedlikehold**5.5.1 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 – Inntaksluft
- 2 – Tilluft
- 3 – Avtrekksluft
- 4 – Avkastluft

**Komponent/produkt – varenummer:**

- Relésett:
RMK – 153549
- Relésett med trafo for 24 VAC-spjeld:
RMK-T – 153548
- **VSR 300:**
EFD 160 Spjeld + TF230 motor (U/V) – 7122
TUNE-R-160-3-M4 (U/V) – 311969
- **VSR 500:**
EFD 200 Spjeld + TF230 motor (U/V) – 7162
TUNE-R-200-3-M4 (U/V) – 311970

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 strømforsyning (L) til rekkeklemmen siden slike spjeld krever konstant strømforsyning.
4. Koble strømforsyningsledningene (L, N) som kommer ut fra reléet til 230 V~-strømkilde.

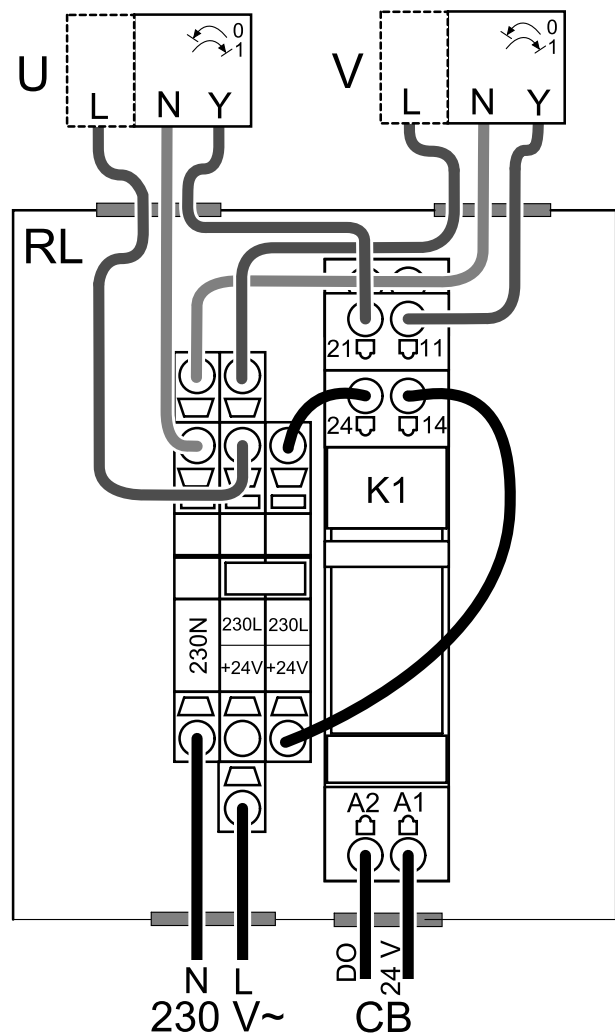


Fig. 12 Spjeldtilkobling

Innstillinger

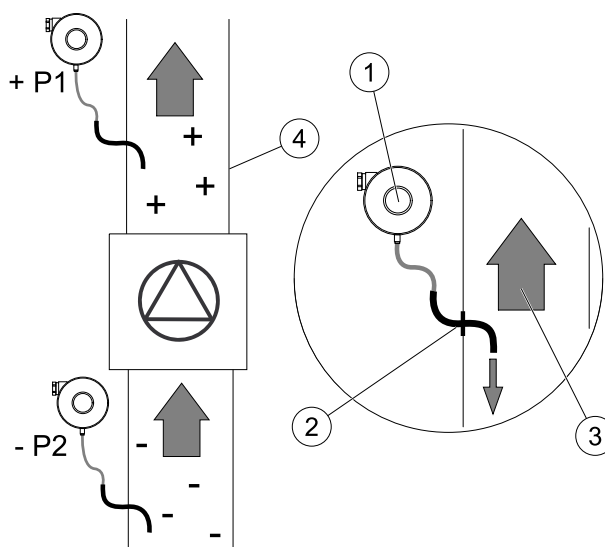
1. Gå til Innstillinger-menyen
2. Skriv inn passordet (standard 1111)
3. Konfigurer styresignalet til reléet. Gå til Utganger-menyen. Velg DIGITAL-fanen. Velg den digitale utgangen som reléet er koblet til. Dersom den f.eks. er koblet til DO3 på tilkoblingskortet, velger du DIGITAL UTGANG 3 og deretter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

5.5.2 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 kjøkkenhet med integrert vifte. Når kjøkkenheten 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. Trykkvakt
2. Kobberrør
3. Luftretning avkastluft
4. Avkastluftkanal



1. Monter trykkvakten på et egnet sted, for eksempel på eller i nærheten av utløpskanalen fra kjøkkenviften. Still trykkvakten til lavest mulig trykk, f.eks. 20 Pa.

2. Det er to installasjonsmetoder. S-formet kobberrør monteres i kanal:

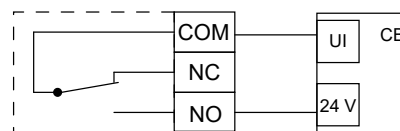
- a. **Etter** viften – koble plastslange til nippel P1 - positiv trykktilkobling på trykkvakten. P2 - negativ trykktilkobling skal ikke tilkobles, skal være åpen.
- b. **Før** viften – Koble plastslange til nippel P2 – negativ trykktilkobling på trykkvakten. P1 – positiv trykktilkobling skal ikke tilkobles, skal være åpen.

Monter gummihylsen i hullet i avkastkanalen. Sett inn det S-formede kopperrøret i gummihylsen slik at den peker mot luftstrømmen (dvs. mot viftens avkaståpning).

3. Bruk stripsene til å låse gummi-slangen og røret i riktig posisjon.

4. Trekk en 2-leder kabel fra tilkoblingsboksen på aggregatet (UI, 24V) til trykkvaktterminalene (NO og COM).

5. Koble trykkvaktledningene til en av de 5 universalinngangene, merket "UI1-5" og "24V" på koblingsboksen. "UI1" og "24V" er forhåndskonfigurert for denne funksjonen, se aggregatets koblingsskjema.



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 komfyravtrekket, der trykkvakten aktiveres.



Merk:

Lufttrykk i avkastkanal og lufttrykksøkningen forårsaket av komfyravtrekket er forskjellig for hvert ventilasjonssystem.

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

Innstillinger

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.

5.5.3 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:**

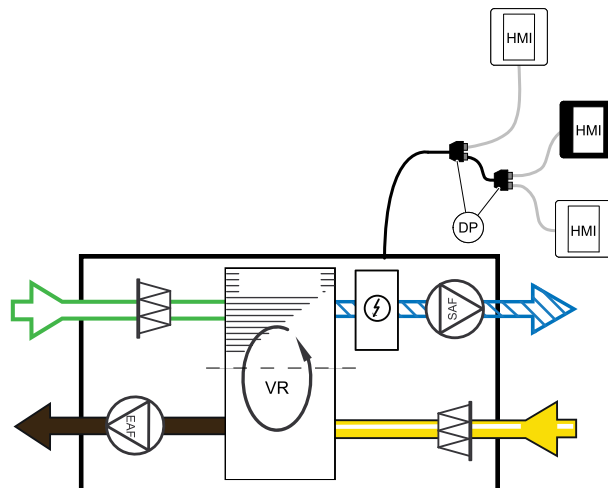
- Dersom 24 V-strømforsyningen på tilkoblingskortet (CB) brukes til annet utstyr, vil antall betjeningspanel som får strøm fra enheten, minske.
- Ett aktivt betjeningspanel trekker 50 mA. Tilkoblingskortet forsyner opp til 250 mA. Dersom det ikke finnes annet tilbehør som bruker 24 V strømforsyning fra 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
- SAVE TOUCH Hvit – 138077
- SAVE TOUCH Svart – 138078
- SAVE LIGHT Hvit – 319118
- SAVE LIGHT Svart – 319119

**Installasjon og tilkobling**

1. Koble forgreningskontakten til tilkoblingskortet som er tilordnet det eksterne betjeningspanelet (HMI) eller internettilgangsmodule (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.

Innstillinger

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.

SAVE LIGHT Innstillinger

1. Trykk og hold $\ominus$ knappen i 10 sekunder for å se gjeldende adresseverdi for betjeningspanelet.
2. Trykk på $\oplus$ knappen for å øke og $\ominus$ knappen for å redusere verdien.

Adresseverdien kan endres fra 6 til 10, standardverdien er 10.

Adresseverdi	Indikasjon
6	Lampe for lav luftmengde er på
7	Lamper for normal luftmengde er på
8	Lamper for høy luftmengde er på

Adresseverdi	Indikasjon
9	Lamper for Boostmodus er på
10	Alle lamper er på

5.5.4 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..

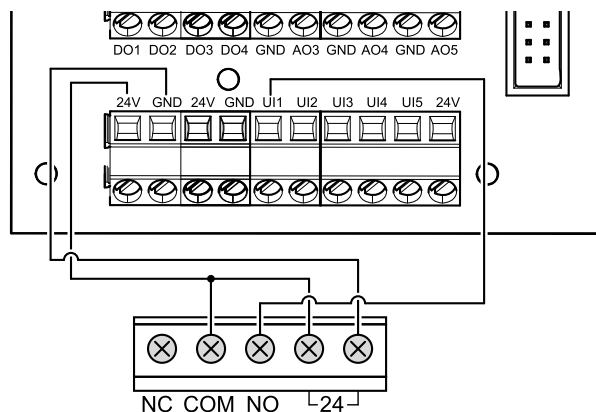
Komponent/produkt – varenummer:

- Bevegelsesdetektor / IR24 – 6995-

Innstillinger

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 signaltype som Digital inngang og velg ønsket funksjon.



Enhver bevegelse i bevegelsessensoren aktiverer den ønskede funksjonen.

5.5.5 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.

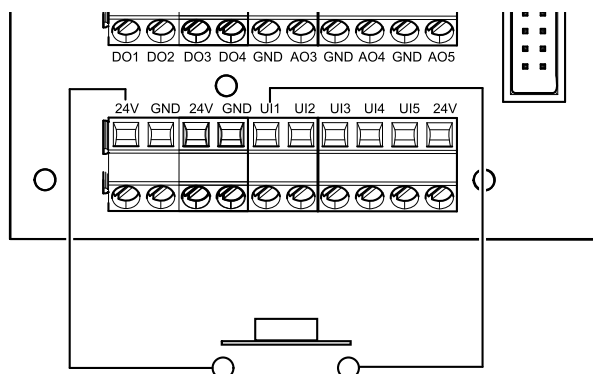
Komponent/produkt – varenummer:

- Trykknapp – 9693-

Innstillinger

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.



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

Phone +370 340 60165
Fax +370 340 60166

www.systemair.com