
SAVE VSR 200/B



Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1	5.10	Installere jordvarmeveksler	22
1.1	Dokumentbeskrivelse	1	5.11	Installere reversibel varmepumpe	22
1.2	Produktoversikt	1	5.12	Installere spjeld	23
1.3	Typeskilt	2	5.13	Tilkobling av kjøkkenhette for SAVE /B produktserie	24
1.4	Produktansvar	2	5.14	Installere trykkvakt	24
2	Sikkerhet	2	5.15	Tilkobling av flere betjeningspanel	25
2.1	Sikkerhetsdefinisjoner	2	5.16	Installere VAV/CAV-konverteringssett	25
2.2	Sikkerhetsinstruksjoner	2	5.17	Tilkobling av bevegelsesdetektor	26
2.3	Personlig verneutstyr	2	5.18	Tilkobling av trykknapp	26
3	Vedlikehold	3			
3.1	Åpne døren	3			
3.2	Endre dørposisjon	3			
3.3	Reparere rotorreimen	3			
3.4	Bytte rotorreim	4			
3.5	Bytte temperaturføler	5			
3.6	Tilbakestille manuelt overopphetingsvern	6			
4	Drift	6			
4.1	Oversikt funksjoner	6			
4.2	Funksjon digitale signaler	7			
4.3	Prioritering av funksjoner og moduser	7			
4.4	ØKO-modus	7			
4.5	Inneluftkvalitet	7			
4.6	Oversikt Systeminformasjon-menyen	8			
4.7	Oversikt Alarmer-menyen	8			
4.7.1	Oversikt over alarmene	8			
4.8	Oversikt Min profil-menyen	11			
4.9	Oversikt Innstillinger-menyen	11			
4.9.1	Innganger	11			
4.9.2	Utganger	11			
4.9.3	Komponenter	12			
4.9.4	Regulering	12			
4.9.5	Brukermoduser	14			
4.9.6	Kommunikasjon	14			
4.9.7	Logg	14			
4.9.8	Sikkerhetskopi	15			
4.9.9	Passordinnstillinger	15			
4.10	Oversikt Hjelp-menyen	15			
5	Oversikt over tilbehør	16			
5.1	Skjematisk layout av mulig tilbehør	16			
5.1.1	Forklaring av symboler	16			
5.2	Installere følere for inneluftkvalitet	17			
5.3	Installere elektrisk forvarmebatteri i inntakskanal	18			
5.4	Installere PTC-batteri i inntakskanal	18			
5.5	Installere elektrisk batteri i tilluftkanal	19			
5.6	Installere PTC-batteri i tilluftkanal	19			
5.7	Installere elektrisk batteri i tilluftkanal (ekstrasone)	20			
5.8	Installere vannvarmebatteri i tilluftkanal	20			
5.9	Installere kjølebatteri vann i tilluftkanal	21			

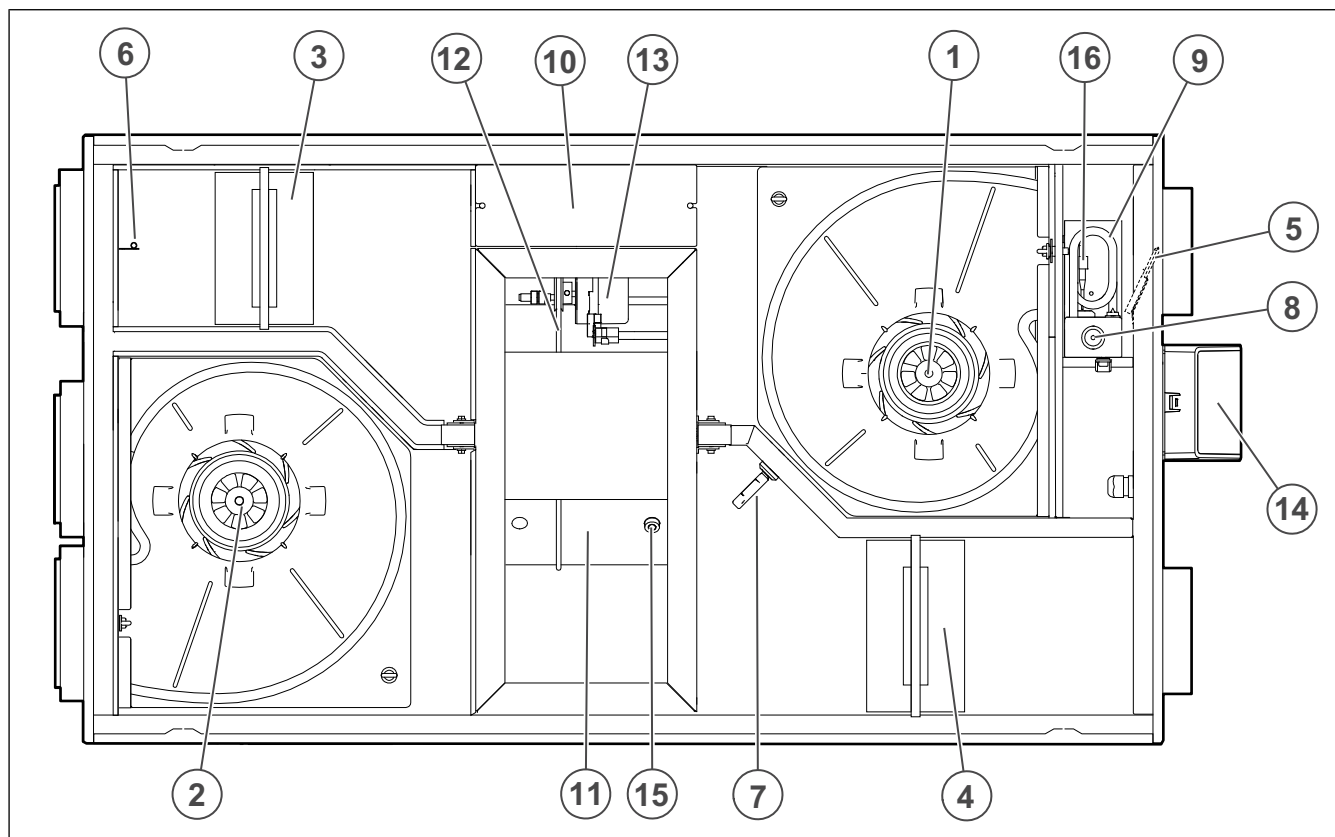
1 Innledning

1.1 Dokumentbeskrivelse

Dette dokumentet inneholder instruksjoner for service og konfigurasjon av produktet, og installasjon av tilbehør. Prosedyrene må bare utføres av kvalifisert personell.

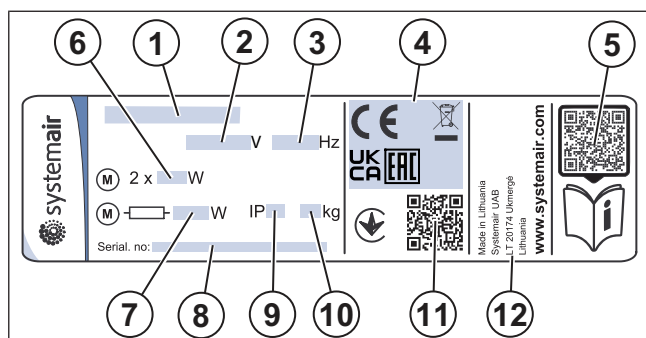
KontaktSystemair for mer informasjon om hvordan du installerer tilbehør som ikke er nevnt i dette dokumentet.

1.2 Produktoversikt



- | | |
|--|---|
| 1. Tilluftvifte | 9. Elektrisk batteri |
| 2. Avtrekksvifte | 10. Elektriske tilkoblinger |
| 3. Tilluftfilter | 11. Roterende varmeveksler |
| 4. Avtrekksfilter | 12. Drivreim for roterende varmeveksler |
| 5. Tilluftføler | 13. Rotormotor |
| 6. Uteluftsensor | 14. Ekstern tilkobling for tilbehør |
| 7. Temperatur/- fuktføler avtrekksluft | 15. Rotorvakt |
| 8. Knapp for manuell tilbakestilling av overopphetingsvern | 16. Sensor for overopphetingsvern |

1.3 Typeskilt



1. Produktnavn
2. Spennning, V
3. Frekvens, Hz
4. Sertifiseringer
5. Skannbar kode for reservedelsliste og dokumentasjon ¹
6. Vifters inngangseffekt, W
7. Total inngangseffekt, W
8. Serienummer: delenummer/produksjonsnummer/produksjonsdato
9. IP-kode, kapslingsklasse
10. Vekt, kg
11. Skannbar kode for produksjonsnummer og programvareversjon
12. Produksjonsland

1.4 Produktansvar

Systemair er ikke ansvarlig for skader som produktet forårsaker under disse forholdene:

- Produktet er feilaktig installert, betjent eller vedlikeholdt.
- Produktet repareres med deler som ikke er originale reservedeler fra Systemair.
- Produktet brukes sammen med tilbehør som ikke er originalt tilbehør fra Systemair.

2 Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsdefinisjoner

Advarsler, forsiktighetsregler og merknader brukes for å fremheve spesielt viktige deler av manualen.



Advarsel

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, er det fare for dødsfall eller skade.



Forsiktig

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, er det fare for skade på produktet, andre materialer eller det omkringliggende området.

Merk:

Informasjon som er nødvendig i en gitt situasjon.

2.2 Sikkerhetsinstruksjoner



Advarsel

Les advarselsinstruksjonene som følger, før du arbeider med produktet.

- Les denne manualen og sørg for at du forstår instruksjonene før du arbeider med produktet.
- Følg lokale betingelser og forskrifter.
- Ventilasjonssentreprenøren og operatøren er ansvarlig for korrekt installasjon og tiltenkt bruk.
- Ikke fjern eller koble fra sikkerhetsinnretninger.
- Kun kvalifisert personell har lov å arbeide med produktet og å oppholde seg i det omkringliggende området under alt arbeid på produktet.
- Bruk gjeldende sikkerhetsutstyr og personlig verneutstyr under alt arbeid på produktet.
- Før du arbeider med produktet, må du slå av produktet og vente til viftehjulet stopper.
- Bruk alltid reservedeler fra Systemair.

2.3 Personlig verneutstyr

Bruk personlig verneutstyr under alt arbeid på produktet.

- Godkjente vernebriller
- Godkjent vernehjelm
- Godkjent hørselsvern
- Godkjente vernehansker
- Godkjente vernesko
- Godkjente arbeidsklær

¹ Bruk en mobil enhet til å skanne koden, og gå til Systemair kundeportal for mer dokumentasjon og dokumentoversettelser.

3 Vedlikehold



Advarsel

Sørg for at enheten er frakoblet strømforsyningen før du utfører vedlikehold eller elektriske arbeider.

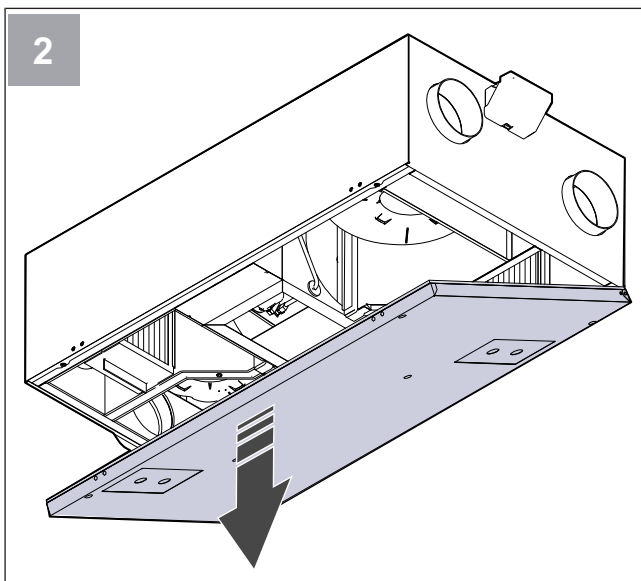
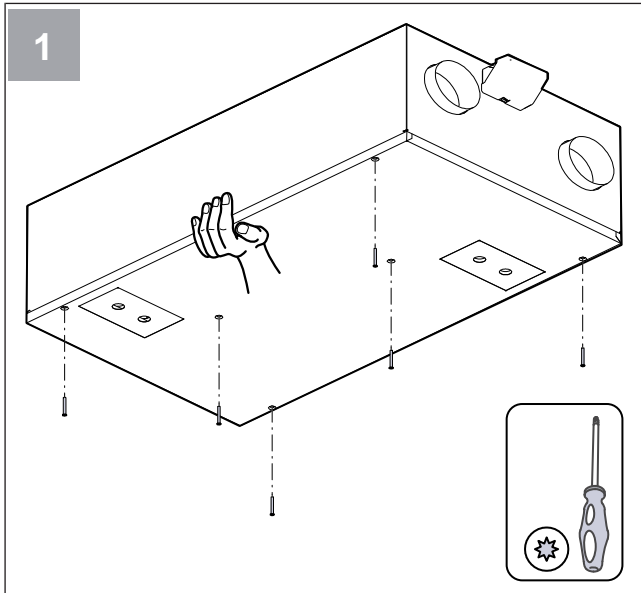
- Når du sender en bestilling på reservedeler, må du inkludere produktets serienummer. Serienummeret finnes på typeskiltet.
- For mer informasjon om reservedeler kan du kontakte teknisk support.
- Bruk alltid reservedeler fra Systemair.
- For å finne reservedeler, se den skannbar kode på typeskiltet.

3.1 Åpne døren

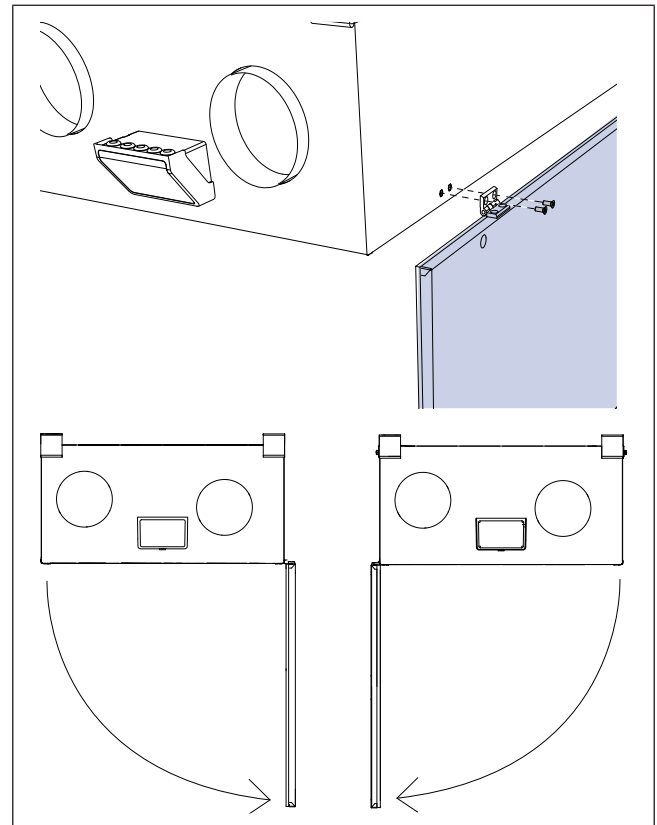


Advarsel

Sørg for å holde døren godt fast med hendene når skruene fjernes. Åpne døren sakte.



3.2 Endre dørposisjon



3.3 Reparere rotorreimen



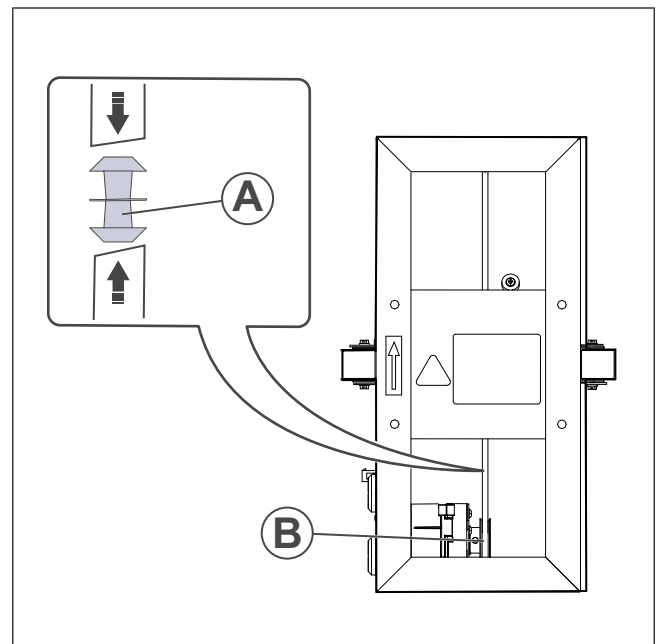
Advarsel

Bruk vernehansker under installasjon og vedlikehold. Skarpe kanter kan forårsake skade.

Merk:

Ta ut varmeveksleren dersom reimskiven er på baksiden.

Alarmen **Rotorvakt** viser når rotorreimen er ødelagt.



1. Koble produktet fra strømforsyningen.
2. Åpne døren.
3. Bruk teip til å feste den ene enden av den ødelagte drivreimen til rotoren.
4. Vri rotoren for hånd for å få tak i den andre enden av den ødelagte reimen.
5. Bruk den medfølgende skjøtenippelen (A) til å koble sammen begge ender av den ødelagte reimen.
6. Trekk den reparerte reimen ned på reimskiven (B).
7. Drei rotoren for hånd for å se om reimen er riktig installert og om reimskiven roterer.

Merk:

Dersom reimskiven ikke går rundt, er den reparerte reimen muligens for langt. Reduser reimlengden med 5 mm, og prøv igjen.

8. Lukk og lås døren, og koble produktet til strømtilførsel.

3.4 Bytte rotorreim



Advarsel

Bruk vernehansker under installasjon og vedlikehold. Skarpe kanter kan forårsake skade.

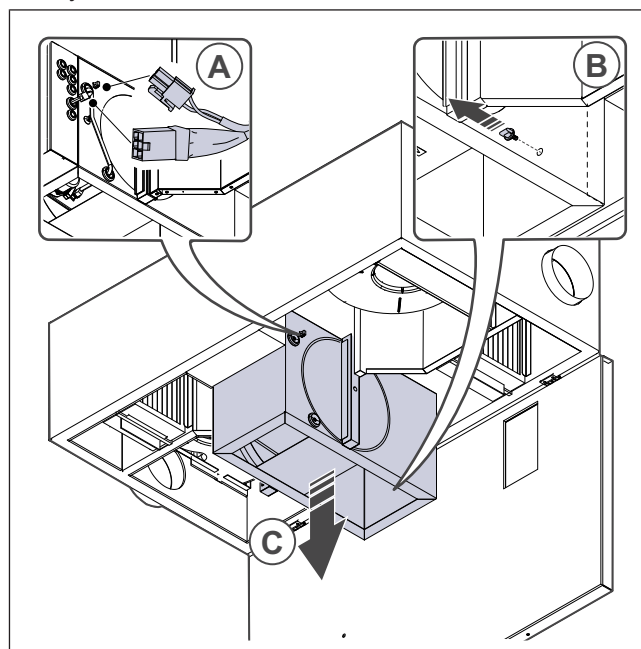
Alarmen **Rotorvakt** viser når rotorreimen er ødelagt.

Merk:

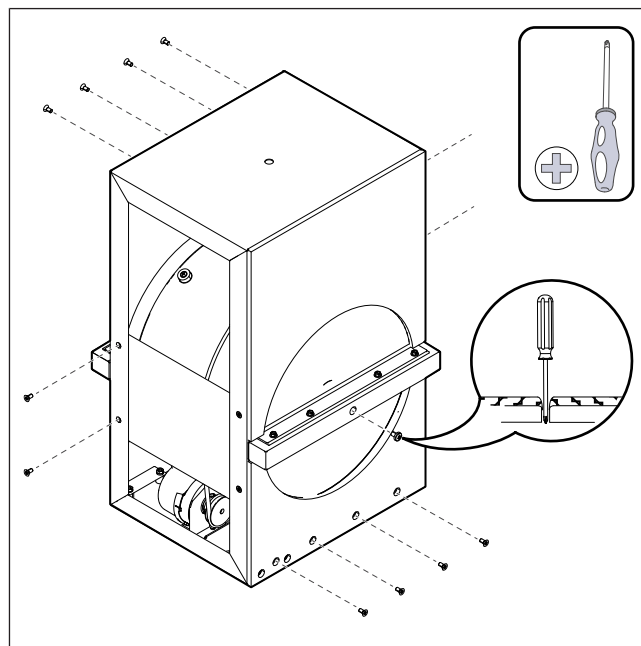
Produktet har en reservereim festet på rotoren. Frigjør reservereimen og trekk den inn på reimskiven.

1. Koble produktet fra strømforsyningen.
2. Åpne dør (se 3.1 [Åpne døren](#)).
3. Koble fra varmevekslerens kabel og rotasjonsføler.

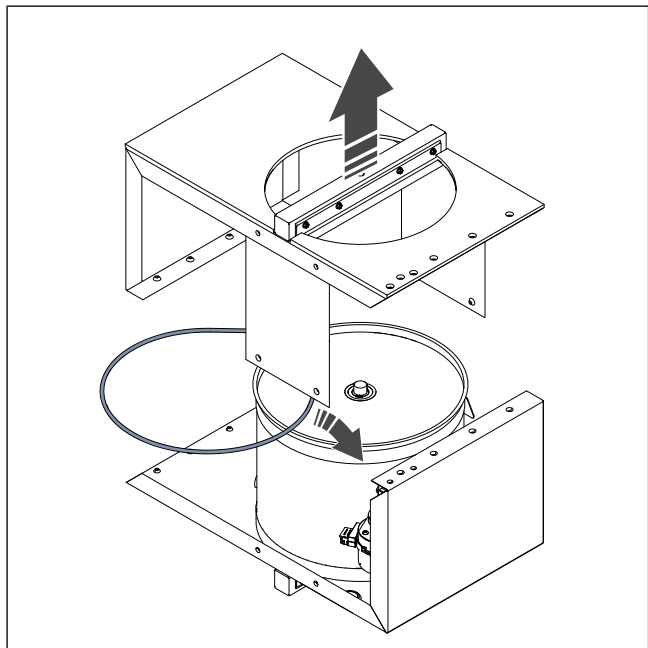
Fjern knotten som holder varmeveksleren.



4. Trekk varmeveksleren ut mot deg. Det kan hende du må bruke litt kraft.
5. Løsne skruene på varmevekslerhuset for å få tilgang til reimskiven.

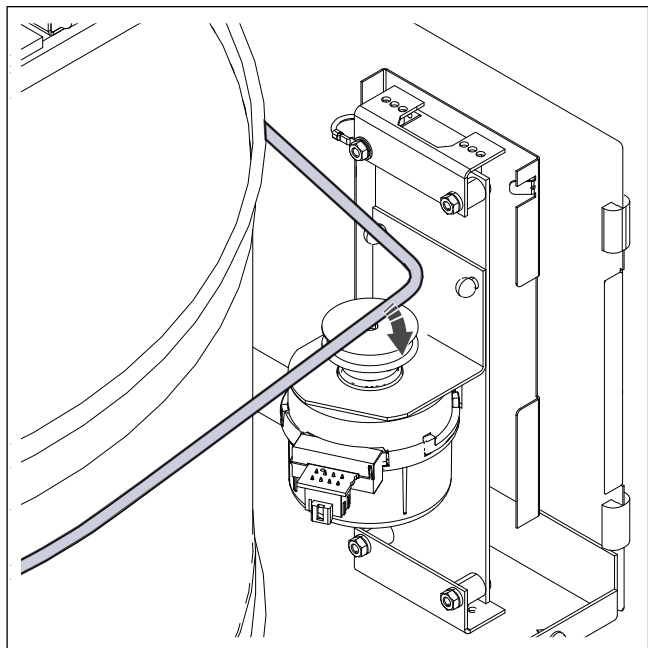


6. Sett den nye reimen på rotoren.



7. Montér varmeveksleren.

8. Trekk reimen ned på reimskiven.

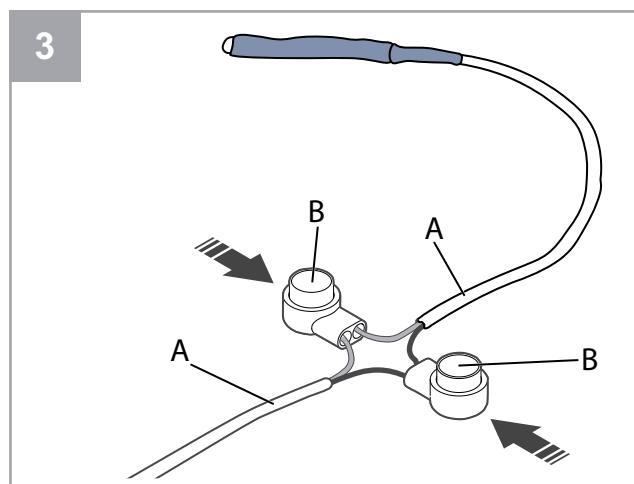
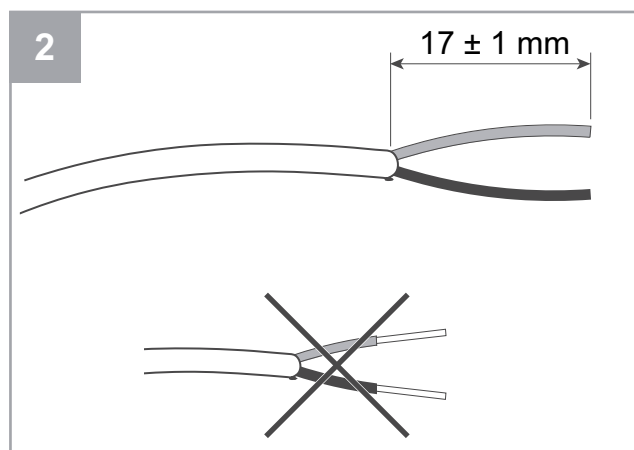
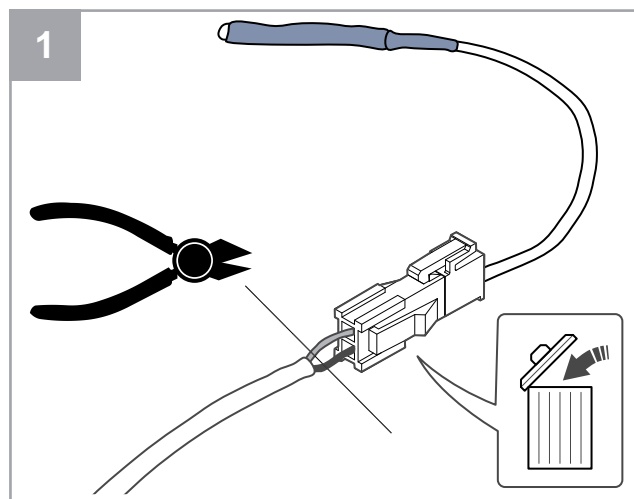


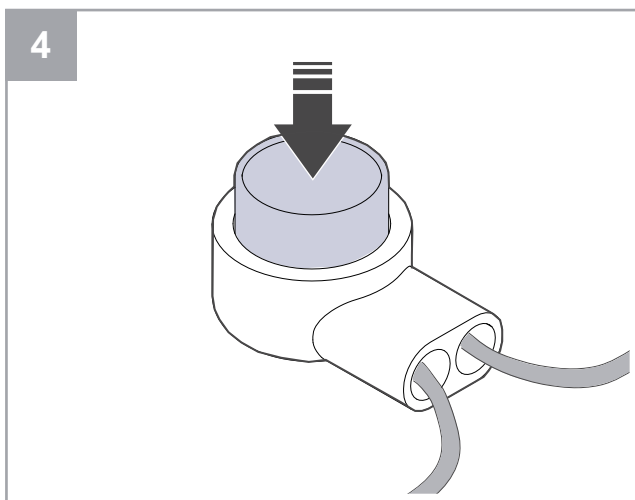
9. Installer varmeveksleren.

10. Koble til varmevekslerens kabel og rotasjonsføler.

11. Lukk og lås døren, og koble produktet til strømtilførsel.

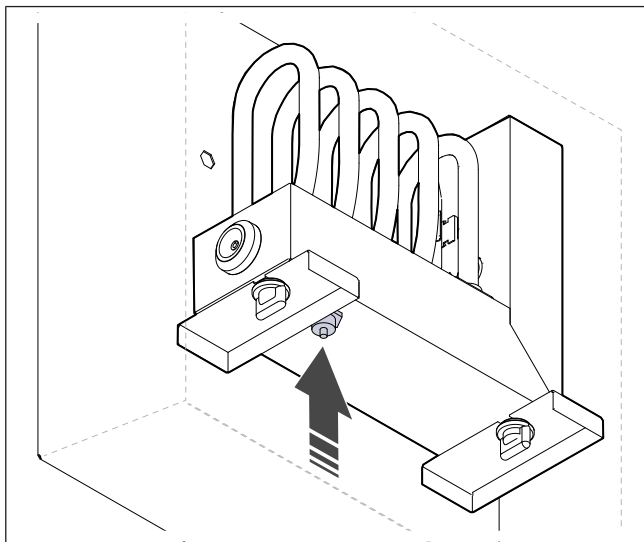
3.5 Bytte temperaturføler





1. Fjern den defekte føleren.
 - Fjern kontakten sammen med den defekte føleren.
 - Hvis kabelen ikke har en kontakt, må du kutte av kabelen nær den defekte føleren (maks. 100 mm).
2. Avisoler 17 mm av den ytre kabelisolasjonen. Ikke skad de indre ledningene.
3. Koble sammen ledninger av samme farge.
Sett ledningene (A) inn i kontaktene (B). Sørg for at ledningene er satt helt inn i kontaktene.
4. Bruk en tang til å presse ned knappen til det ikke er noen glippe igjen. Sørg for at ledningene sitter fast.

3.6 Tilbakestill manuelt overopphetingsvern



Trykk på den røde knappen på el-batteriet.

4 Drift

Produktet kan styres på forskjellige måter:

- **SAVE CONNECT** – trådløs styring med mobilapp.
- **SAVE LIGHT** – betjeningspanel med grunnleggende funksjoner.
- **SAVE TOUCH** – betjeningspanel med avanserte funksjoner.

4.1 Oversikt funksjoner

Ikone	Funksjon	Beskrivelse
	Varme	Elektrisk etter- eller forvarmebatteri er PÅ.
	Varmegjenvinning	Varmegjenvinning fra boligen er PÅ.
	Kjøling	Kjølebatteri er PÅ.
	Kjølegjenvinning	Automatisk kjølegjenvinning er PÅ. Temperaturen på avtrekksluften fra boligen er lavere enn utelufttemperaturen, og det er et kjølebehov (temperatursett punktet er lavere enn utetemperatur).
	Frikjøling	Kjølig uteluft brukes til å senke innelufttemperaturen for å spare energi.
	Fuktoverføring	Varmevekslerens rotasjonshastighet reguleres for å forhindre fuktoverføring til tilluften på grunn av høy relativ luftfuktighet i avtrekksluften. Funksjonen er bare tilgjengelig for produkter med roterende varmeveksler.
	Avriming	Funksjonen forhindrer dannelse av is på varmeveksleren ved lave utetemperaturer.
	Omluft	Spjeld i inntakskanalen brukes til å avrime varmeveksleren med varm luft fra boligen. Produktet bytter fra uteluft til sekundærluft, samtidig som avtrekksviften stopper og varm sekundærluft øker temperaturen inne i varmeveksleren.
	Støvsuger	Tilluftviften settes til nivå Høy og avtrekksviften til nivå Lav for å øke lufttrykket i boligen for bedre støvoppsamling ved bruk av sentralstøvsuger. Funksjonen kan aktiveres via digital inngang – Sentralstøvsuger . Alltid PÅ mens digital inngang er aktivert.

	Komfyravtrekk	Hastigheten for både tilluft- og avtrekksviften settes til nivå Maksimum for å øke luftmengden i kjøkkenheten. Funksjonen kan aktiveres via digital inngang – Komfyravtrekk .
	Brukerlås	Systemet er låst med passord. Logg på med passord for å endre innstillingene.
	Konfigurerbar digital inngang 1	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert viftehastighet. Høyprioritetsfunksjon.
	Konfigurerbar digital inngang 2	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert viftehastighet. Mellomprioritetsfunksjon.
	Konfigurerbar digital inngang 3	Konfigurerbar digital inngang for brukerdefinert viftehastighet. Lavprioritetsfunksjon.
	Trykkvakt	Konfigurerbar digital inngang for trykkvakt. Luftmengdenivåene for begge viftene kan konfigureres fritt.

4.2 Funksjon digitale signaler

Et digitalt signal fra trykknapp, bevegelsesdetektor, Building Management System (BMS) og enhver annen ekstern enhet med digital utgang kan brukes til å slå på funksjoner når de er konfigurert:

- **Støvsuger**
- **Komfyravtrekk**
- **Trykkvakt**
- **Konfigurerbar digital inngang 1**
- **Konfigurerbar digital inngang 2**
- **Konfigurerbar digital inngang 1**
- **Brannalarm**
- alle midlertidige brukermoduser

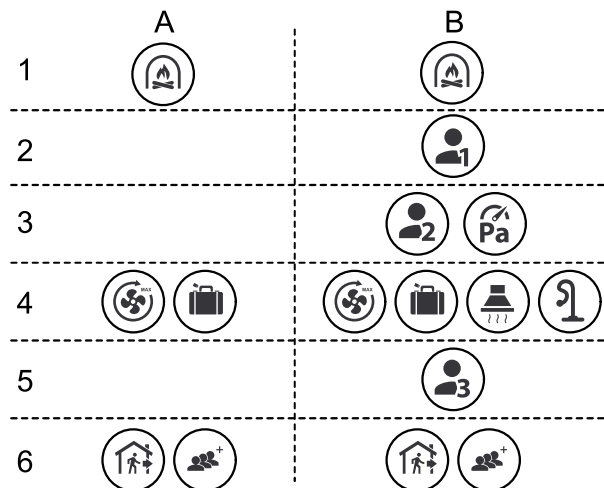
Konfigurerbare digitale innganger er gruppert i prioritetsnivåer.

Konfigurerbar DI 1 har høyeste prioritet og kan ikke overstyres av andre brukerfunksjoner.

4.3 Prioritering av funksjoner og moduser

Brukermoduser og funksjoner som f.eks. **Borte**, **Party**, **Ildsted**, **Ferie**, **Boost** blir alltid avbrutt ved manuelt valg av modus **Auto** og **Manuell**.

Ildsted funksjonen har høyeste prioritet av brukerfunksjonene. Andre funksjoner kan avbryte hverandre.



Modusene er oppført fra høyeste til laveste prioritet:

- A – brukermoduser som kan aktiveres fra betjeningspanelet.
- B – brukermoduser og funksjoner aktivert via digital inngang.

4.4 ØKO-modus



ØKO-modus er en strømsparingsfunksjon som kan aktiveres i menyen **Still Temperatur**.

Funksjonen **ØKO-modus** er kun tilgjengelig når internt varmebatteri er installert og konfigurert.

Funksjonen **ØKO-modus** senker tillufttemperatursettpunktet for når varmebatteriet aktiveres under en kald natt.

Dersom utetemperaturen er svært lav og varmebatteriet fortsatt er på om natten, vil innnetemperaturen i løpet av dagen økes ved hjelp av varmeveksleren, slik at akkumulert varme kan brukes i løpet av den neste kalde natten. Det senkede settpunktet for varmebatteriet forblir uendret.

Valg av ØKØ-modus vil ha innvirkning for følgende brukerfunksjoner/-moduser:	ØKØ-modus aktiveres alltid ved følgende moduser:
• Auto • Manuell • Borte • Ferie • Sentralstøvsuger • Komfyravtrekk • Ildsted	• Borte • Ferie
	ØKØ-modus deaktiveres alltid av følgende brukerfunksjoner/-moduser: • Party • Boost • Frikjøling

4.5 Inneluftkvalitet



Produktet regulerer automatisk innendørs nivåer av luftfuktighet og/eller CO₂. Når luftkvaliteten forringes, økes luftmengden.

Funksjonen **Behovsstyring** er ansvarlig for regulering av innendørs luftkvalitet (OAQ). Relativ luftfuktighet (RH) og/eller CO₂ følere overvåker innendørs luftkvalitet.

Inneluftkvalitetsindikasjonen er tilgjengelig når **Auto** modusen og **Behovsstyring** funksjonen er PÅ.

Innendørs luftkvalitetsnivåer:

- **Perfekt**– målt innendørs luftkvalitet er under et settpunkt.
- **Bra**– målt innendørs luftkvalitet er mellom lav og høy grenseverdi.
- **Forbedring**– målt innendørs luftkvalitet er over maksimalt settpunkt.

Settpunkt for relativ luftfuktighet og CO₂ nivået kan stilles inn i menyen **Innstillinger**.

Forskjellige innstillinger for luftmengde kan stilles inn for **Forbedring** og **Bra** kvalitetsnivåer i menyen **Innstillinger**.

4.6 Oversikt Systeminformasjon-menyen



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

• Komponenter

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

• Følere

Verdier fra følere og vifters rotasjonshastighet.

• Status innganger

Status for konfigurerte analoge, digitale og universelle innganger. Type tilkoblet komponent og råverdi (volt) vises.

• Status utganger

Status for konfigurerte analoge, digitale og universelle utganger. Type tilkoblet komponent og verdi (volt) vises.

• Aggregatversjon

Produktmodellnavn, produsentnummer, serienummer og produktprogramvareversjoner for styrekortet, betjeningspanelet og Internett-tilgangsmodule.

4.7 Oversikt Alarmer-menyen



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

• Aktive alarmer

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

Velg **Hjelp** for mer informasjon om alarmen.

Velg **KVITTERE** for å kvittere alarmen.

- Hvis årsaken ikke rettes opp, kommer alarmen tilbake.
- Dersom problemet fortsetter, ber vi deg kontakte installasjonsfirmaet eller kjøpsstedet.

Betjeningspanelet kan ikke gå i hvilemodus dersom minst én alarm er PÅ.

• Alarmlogg

De siste 20 alarmene kan ses i alarmloggen.

Hver alarm inneholder følgende informasjon:

- Alarmnavn
- Dato/klokkeslett
- Informasjon om hvorvidt alarmen stopper produktet, og andre merknader

4.7.1 Oversikt over alarmene

Merk:

Hvis alarmen fortsetter, kan du høre med Systemair teknisk support.

Alarm	Forklaring	Løsning
Klasse A-alarmer:		
Frostbeskyttelse	Vanntemperaturen i varmebatteriet er for lav. • Alarmen stopper produktet og åpner vannventilen helt.	Sørg for at vannsirkulasjonspumpen er PÅ. Øk returvanntemperaturen til minst 13 °C.
Føler frostbeskyttelse	Temperaturføler for vannvarmebatteri fungerer ikke som den skal. • Alarmen stopper produktet.	Sørg for at temperaturføleren for frostbeskyttelse er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Avriming	Forvarmebatteriet har ikke klart å varme opp uteluften på grunn av svært lav utetemperatur eller feil på forvarmebatteriet. • Alarmen stopper produktet.	Trykk på rød tilbakestillingsknapp for å tilbakestille termostaten. Sjekk at kabelen til forvarmebatteriet ikke er skadet. Sørg for at det installerte forvarmebatteriet oppfyller kravene til varmeeffekt dersom utetemperaturen er veldig lav.
Tilluftvifte o/min	Feil på tilluftvifte. Tilluftviften oppnår ikke nødvendig rotasjonshastighet. • Alarmen stopper produktet.	Sørg for at kabelkontaktene er tilkoblet.

Alarm	Forklaring	Løsning
Avtrekksvifte o/min	Feil på avtrekksvifte. Avtrekksviften oppnår ikke nødvendig rotasjonshastighet.. • Alarmen stopper produktet.	Sørg for at viftekabelkontaktene er tilkoblet.
CAV/VAV Tilluft	Trykket i tilluften er under innstilt grense. • Alarmen stopper produktet.	Sørg for at slangen til trykkmåleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
CAV/VAV Avtrekk	Trykket i avtrekklufta er under innstilt grense. • Alarmen stopper produktet.	Sørg for at slangen til trykkmåleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Brann	Brannalarm er PÅ. • Alarmen stopper produktet.	Fjern årsaken til brannalarmen, bekreft alarmen, og start produktet på nytt. Merk: Brannalarmen kan kun startes av et digitalt signal fra et brannvarslingssystem eller lignende. Den digitale inngangen må konfigureres som Brannalarm for at alarmen skal fungere.
Lav tillufttemperatur	Tillufttemperaturen er for lav.	Sørg for at den roterende varmeveksleren roterer. Sørg for at varmebatteriet fungerer som det skal.
Klasse-B-alarmer:		
Branntermostat	Overopphetingsvern er aktivert.	Dersom det manuelle overopphetingsvernet er aktivert, må du trykke på den røde knappen på varmebatteriet for å tilbakestille. Hvis det automatiske overopphetingsvernet er PÅ, må du vente til temperaturen synker.
Tilbakemelding bypass-spjeld	Feil på bypass-spjeld.	• Koble fra strømforsyningen i 10 sekunder for å tilbakestille styrefunksjonen. • Vent til funksjonstesten for bypass-spjeldet er fullført. Hvis alarmen oppstår igjen etter ca. 3 minutter, ber vi deg kontakte Systemair teknisk support.
Tilbakemelding rotomotor	Feil på varmevekslerens rotomotor. Uten tilbakemeldingssignal fra rotormotoren i 180 sekunder.	Bytt ut rotorreimen hvis den er ødelagt. Sørg for at kabelkontaktene er skikkelig tilkoblet.
Rotorvakt	Varmevekslerrotor har stoppet. Ingen signal fra rotorvakt på 180 sekunder.	Bytt ut rotorreimen hvis den er ødelagt. Sørg for at kabelkontaktene er skikkelig tilkoblet. Sørg for at det er en glippe på 5–10 mm mellom rotasjonsføleren og magneten. Juster glipen om nødvendig.
Omluftspjeld	Viser feil på sekundærluftspjeldet.	Sørg for at sekundærluftspjeldet er i riktig posisjon. Sørg for at kabelkontaktene er skikkelig tilkoblet.
Føler utetemperatur	Viser feil på utetemperaturføler	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.

Alarm	Forklaring	Løsning
Føler overoppheting (OHT)	Viser feil på overopphetingstemperaturføler.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Føler tillufttemperatur	Viser feil på lufttemperaturføler.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Føler romtemperatur	Viser feil på romtemperaturføler.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Føler avtrekkstemperatur	Viser feil på avtrekkslufttemperaturføler.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Temperaturføler tilleggsfunksjon	Viser feil på temperaturføler for ekstra regulator.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Intern RH-føler	Viser feil på intern føler for relativ fuktighet.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Intern temp. føler avtrekksluft	Viser feil på intern avtrekkslufttemperaturføler.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet.
Tilleggsfunksjon alarm	Viser feil fra ekstern enhet.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet. Sørg for at overopphetingsvernet ikke er aktivert.
Klasse-C-alarmer:		
Filtervarsel	Varsling om kommende filterbytte.	Sørg for å bytte filtre innen 1 måned.
Bytt filter	På tide å bytte filter.	Bytt filteret. Detaljer om filterforhandlere finner du i Hjelp menyen.
Ekstern stopp	Produktet ble stoppet av et eksternt signal fra en tilkoblet enhet eller bygningssystem (BMS).	Fjern årsaken til stoppsignalet.
Manuell viftestans	Viftene er i manuell modus, og luftmengde er satt til Av .	Velg en annen luftmengde (Lav/Normal/Høy) eller Auto modus på betjeningspanelets startskjerm.
Overopphetingsalarm	Temperaturen etter varmebatteriet er for høy, fordi luftmengde i tilluft ikke er tilstrekkelig.	Sørg for at inntaksristen ikke er blokkert. Sørg for at inntaksspjeldet er åpent under drift.
Ekstern CO ₂ -føler	Viser feil på ekstern CO ₂ føler.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet. Hvis føleren er trådløs, må du sjekke RS485-gateway og følerstatus i betjeningspanelet.
Ekstern RH-føler	Viser feil på ekstern føler for relativ fuktighet.	Sørg for at føleren er riktig tilkoblet, og at kabelen ikke er skadet. Hvis føleren er trådløs, må du sjekke RS485-gateway og følerstatus i betjeningspanelet.
Utgang i manuell modus	En eller flere analoge utganger er i manuell modus.	Sjekk Innstillinger->Utganger menyen. Sørg for at alle konfigurerte utganger er satt til Auto verdi.

En digital utgang konfigurert som **Sum Alarm** sender et generisk signal hver gang alarmen utløses, bortsett fra alarmer **Ekstern stopp**, **Utgang i manuell modus** og **Manuell viftestans**. Dette signalet spesifiserer ikke alarmtypen.

4.8 Oversikt Min profil-menyen



Konfigurasjon av produktlokasjon, språk og tid.

- Språk (standard er engelsk)
- Land (standard er Storbritannia)
- 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 sted.

Bytt mellom 12 og 24 timers tidsformat.

- Kontaktinformasjon: entreprenør, installatør, service, telefon, nettside, e-post osv.
- Displayinnstillinger: lysstyrke og skjermatferd i standby-modus.

4.9 Oversikt Innstillinger-menyen



Alle produktparametere og innstillinger kan endres i menyen **Innstillinger**. Funksjonen **Innstillinger** er låst med et passord (standardpassordet er 1111).

4.9.1 Innganger



Innstillinger for analoge, digitale og universelle innganger på kretskortet og koblingskort for eksternt tilbehør.

Digital inngang	Beskrivelse
Brukermoduser	Velg brukermodusen som skal startes av det digitale inngangssignalet.
Sentralstøvsuger	Sentralstøvsugerfunksjonen aktiveres av det digitale inngangssignalet.
Komfyrvavtrekk	Kjøkkenhettefunksjonen aktiveres av det digitale inngangssignalet.
Ekstern stopp	Produktet stoppes av det digitale inngangssignalet.
Tilleggsfunksjon alarm	Alarmsignal fra eksternt varmebatteri, kjølebatteri eller forvarmebatteri.
Tilbakemelding kombibatteri	Væsketemperatur-retursignal fra kombibatteri.
Brannalarm	Brannalarm- eller røykdetektorsignal.
Konfigurerbar digital inngang 1	Aktiverer start av egendefinerte luftmengder.
Konfigurerbar digital inngang 2	Aktiverer start av egendefinerte luftmengder.

Konfigurerbar digital inngang 3	Aktiverer start av egendefinerte luftmengder.
Trykkvakt	Aktiverer funksjonen Trykkvakt.

Merk:

- Relativ luftfuktighet- og rotasjonshastighetssignaler fra vifter er allerede forhåndsadressert til bestemte terminaler og kan ikke endres. Alle andre digitale innganger kan konfigureres for enhver funksjon.
- Analog inngang (AI) temperaturføler kan ikke konfigureres mer enn én gang.
- De samme brukermodusene kan konfigureres for flere digitale innganger. For eksempel kan flere bad kobles til ulike digitale innganger med **Boost** modus konfigurert for hver av dem.
- Digitale innganger kan konfigureres til å være normalt åpne **Normal åpen (NO)** eller normalt lukket **Normal lukket (NC)**. Standardinnstillingen er **Normal åpen (NO)**.

4.9.2 Utganger



Innstillinger for analoge, digitale og universelle utganger på kretskortet og koblingskort for eksternt tilbehør.

Digital utgang	Beskrivelse
Trinnregulering Y1 varme Trinnregulering Y3 kjøling Tilleggsfunksjon trinnregulering Y4	Valg av utgangssignal.
Sum Alarm	Felles utgangssignal for alarmer.
Spjeld inntak-/avkastluft	Styresignal for spjeld
Omluft	Styresignal for spjeld sekundærluft.
Aktiver kjøling	Utgangssignal til eksternt styring for aktivering av kjøling.
Forrigling eksternt vifte	Indikasjonssignal for begrenset viftehastighet (for eksempel når avriming er PÅ).
Start/stopp sirkulasjonspumpe, Y1 Varme Start/stopp sirkulasjonspumpe, Y3 Kjøling Av/på pumpe, Y1/Y3 Kombibatteri Av/på pumpe, Y4 Tilleggsfunksjon	Start- og stoppsignal for sirkulasjonspumpen.
Ukeplan - ikke aktiv	Utgangssignal for en ikke-tidsplanlagt periode.

Ukeplan - aktiv	Utgangssignal for en tidsplanlagt periode.
Status enhet OK	Utgangssignal som er PÅ når det ikke er flere aktive eller ikke-kvitterte alarmer.

Merk:

- Viftens pulsbreddemodulasjonsutgang og TRIAC-utgang er allerede forhåndsadressert til spesifiserte terminaler og kan ikke endres. Alle andre utganger kan konfigureres for enhver funksjon.
- En utgangsfunksjon kan bare brukes én gang. En allerede brukt og konfigurert terminal er merket med grått i menyen for valg av utgangstype.
- De analoge og digitale utgangene har en justerbar **Manuell**modus.
- Modusen **Manuell** overskrider alle systemrelaterte automatiske funksjoner. Den analoge utgangen er justerbar i intervallet 0–10 V, og digitale utgangsverdier er **På** og **Av**.

4.9.3 Komponenter



Konfigurer de tilkoblede komponentene.

Varmeveksler

- Aktiver eller deaktiver Passivhus-funksjonen dersom varmevekslertypen er **Roterende**.

Ja/Nei.

- Velg bypass-spjeldets posisjon dersom varmevekslertypen er **Plate**. Standardinnstillingen er basert på produkttypen.

Tilluft/Avtrekk .

- Angi aktuatorstype. Standardinnstillingen er basert på produkttypen.

Område: 0–10 V / 2–10 V / 10–0 V / 10–2 V.

Varmebatteri

- Velg type varmebatteri. Hvert valg låser opp ytterligere alternativer. Standardinnstillingen er basert på produkttypen.

Ingen/Elektrisk/Vann/Kombibatteri.

- Angi aktuatorstype. Standardverdien er 0–10 V.

Område: 0–10 V / 2–10 V / 10–0 V / 10–2 V.

- Angi sirkulasjonspumpens temperatur. Standardinnstillingen er 10 °C. Kun tilgjengelig hvis varmebatteriet er av type **Vann** eller **Kombibatteri**.

Område: 0–20 °C.

- Angi sirkulasjonspumpens stoppforsinkelse. Standardinnstilling er 5 minutter. Kun tilgjengelig hvis varmebatteriet er av type **Vann** eller **Kombibatteri**.

4.9.4 Regulering



Innstillinger for regulering.

Område:**Av**/ 1-60 min.

Kjølebatteri

- Velg type kjølebatteri. Hvert valg låser opp ytterligere alternativer. Standardinnstilling er **Ingen**.

Ingen/Vann/Kombibatteri.

- Angi settpunktet for utelufttemperatur-forrigling. Standardinnstillingen er 10 °C.

Område: 0–20 °C.

- Angi aktuatorstype. Standardverdien er 0–10 V.

Område: 0–10 V / 2–10 V / 10–0 V / 10–2 V.

- Angi sirkulasjonspumpens stoppforsinkelse. Standardinnstillingen er 5 minutter. Kun tilgjengelig hvis kjølebatteriet er av type **Vann** eller **Kombibatteri**.

Område:**Av**/ 1-60 min.

Tilleggsfunksjon

- Velg type tilleggsfunksjon. Hvert valg låser opp ytterligere konfigurasjonsalternativer. Standardinnstillingen er **Ingen**.

Ingen/Forvarme/Ettervarme/Kjøling/GEO-veksler.

- Velg temperatursettpunktet for tilleggsfunksjonen. Standardverdien er 0 °C.

Område: -30 °C til 40 °C.

- Angi P-bånd. Standardinnstillingen er 4 °C.

Område: 1–60 °C.

- Angi I-tid. Standardinnstillingen er **Av**.

Område:**Av**/ 1–240 sek.

- Angi aktuatorstype. Standardverdien er 0–10 V.

Område: 0–10 V / 2–10 V / 10–0 V / 10–2 V.

- Angi sirkulasjonspumpens temperatur. Standardinnstillingen er 0 °C. Kun tilgjengelig hvis tilleggsfunksjonen er av type **Forvarme**

Område: 0–20 °C.

- Angi sirkulasjonspumpens stoppforsinkelse. Standardinnstillingen er 5 minutter.

Område:**Av**/ 1-60 min.

Gjør avanserte innstillinger hvis tilleggsfunksjonen er **GEO-veksler**.

– Innstillinger forvarmebatteri:

Settpunkt (-30 °C til +10 °C).

Aktiveringstemperatur (-30 °C til 0 °C).

– Innstillinger forkjølebatteri:

Settpunkt (10 °C til 30 °C).

Aktiveringstemperatur (15 °C til 30 °C).

Temperaturregulering

- Konfigurer temperaturregulering. Velg reguleringstype:

Tillufttemperaturregulering/Romtemperaturregulering/Avtrekkstemperaturregulering.

Merk:

Romtemperaturregulering-modus krever tilleggsutstyr som måler romtemperaturen.

- Velg temperaturenhet. Standardinnstillingen er **Celsius**.
Celsius /Fahrenheit.
- Angi P-bånd. Standardinnstillingen er 20 °C. Angi I-tid. Standardinnstillingen er 100 sek.
- Konfigurer **SATC split** utganger for kjølebatteri (0–20 %), varmeveksler (25–60 %) og varmbatteri (65–100 %). Område: 0–100 %.
- Konfigurer kaskadesettpunktet for min./maks. tillufttemperatur, P-bånd, I-tid.

Kun tilgjengelig for moduser **Romtemperaturregulering** og **Avtrekkstemperaturregulering**.

ØKO-modus

- Konfigurer innstillingene for økonomisk modus. Angi forskyvning av temperatursettpunkt varmbatteri. Standardinnstillingen er 5 °C.

Område: 0–10 °C.

Vifter

- Konfigurer luftmengde- og vifteinnstillinger. Velg type vifte-regulering (luftmengde). Standardinnstillingen er **o/min**.

Tilgjengelige luftmengde-reguleringstyper: **%/o/min /Luftmengde /Trykk /Ekstern**.

Innstilling	Manuell	Manuell	Luftmengde	Trykk	Ekstern
Måleenhet for luftmengde.	%	o/min	l/s, m ³ /h, cfm	Pa	%
P-bånd	–	0–3000 rpm	0–3000 rpm		–
I-Tid	–	Av/ 1–240 sek. Standardinnstilling: 5 sek.	Av/ 1–240 sek. Standardinnstilling: 5 sek.		–
Luftmengdeinnstilling for hvert nivå	16-100%	500–5000 rpm	Følerområde (luftmengdeenhet)		0–100 %

Manuell viftestopp – aktiverer eller deaktiverer manuell viftestopp. Standardinnstillingen er AV.

Trykkløser – Konfigurer følerspenning i forhold til trykket. Angi verdi for utløsning av viftealarm. Standardinnstillingen er Ingen	–	–	Trykkløser tilluftvifte: Trykk ved 0 V: 0–500 Pa, standardinnstillingen er 0 Pa Trykk ved 10 V: 0–2500 Pa, standardinnstilling 500 Pa. Trykkløser avtrekksvifte: Trykk ved 0 V: 0–500 Pa, standardinnstilling 0 Pa. Trykk ved 10 V: 0–2500 Pa, standardinnstilling 500 Pa	–	–
Angi K-faktor for tilluftvifte og avtrekksvifte. Standardinnstillingene er basert på produkttype.	–	–	SAF K-Faktor område: 0–1000 EAF K-Faktor område: 0–1000	–	–

Utetemperaturkompensering

Formålet med denne funksjonen er å beskytte produktet mot frysing ved å skape en ubalansert luftmengde ved ekstreme vintertemperaturer, eller begrense tilførsel av kald/varm uteluft ved ekstreme vinter-/sommertemperaturer ved balansert ventilering.

Funksjonen fungerer ved å senke hastigheten på tilluftviften (SAF) eller både tilluft- og avtrekksviften (SAF/EAF) med verdien angitt under innstillingen **Maksimal kompensering** (justerbar fra 0 % til 50 %) dersom utelufttemperaturen (OAT) synker under den justerbare verdien angitt under innstillingen **Start kompensasjonstemperatur** (om vinteren fra 0 °C til -30 °C / om sommeren fra 15 °C til 30 °C). Denne kompensasjonen når maksimum så snart utelufttemperaturen når den innstilte justerbare verdien angitt under innstillingen **Stopp kompensasjonstemperatur** (om vinteren fra 0 °C til -30 °C / om sommeren fra 15 °C til 30 °C).

Merk:

P-bånd-verdien må endres manuelt når luftmengdetypen endres. P-båndverdien endres ikke automatisk.

Behovsstyring

Konfigurer følere for inneluftkvalitet. Når føler(e) er konfigurert, kan funksjonen **Behovsstyring** aktiveres med modusen **Auto** på startskjermen.

- Start eller stopp CO₂føleren. Standardinnstillingen er **Av**.

Angi CO₂-settpunkt. Standardinnstillingen er 800 ppm (deler per million i atmosfære). Normal atmosfærisk CO₂-konsentrasjon er 400 ppm. Område: 100–2000 ppm.

Angi P-bånd, standardinnstillingen er 200 ppm. Område: 50–2000 ppm.

Angi I-tid, standardinnstillingen er **Av**Område:Av/ 1–120 sek.

- Start eller stopp føleren for relativ luftfuktighet. Standardinnstillingen er **Av**.

Angi settpunktet for relativ luftfuktighet om sommeren, standardinnstillingen er 60 %. Område: 1–100 %.

Angi settpunktet for relativ luftfuktighet om vinteren, standardinnstillingen er 50 %. Område: 1–100 %.

Angi P-bånd, standardinnstillingen er 10 %. Område 1–100 %.

Angi I-tid, standardinnstillingen er **Av**, valg:Av/ 1–120 sek.

- Velg luftmengdenivå for **Forbedring** luftkvaliteten. Område: **Normal/Høy /Maksimum**.
- Velg luftmengdenivå for **Bra** luftkvaliteten. Område: **Lav /Normal**.

Fuktoverføring

Innstillingen er mulig hvis produktet har roterende varmeveksler. Det anbefales sterkt å beholde standardverdier for P-bånd og I-tid. De bør kun endres av kvalifisert personell.

- Start eller stopp funksjonen for overføring av relativ luftfuktighet. Standardinnstillingen er **PA**.
- Når funksjonen **Fuktoverføring** er aktivert, konfigurer:

Settpunkt, standardinnstillingen er 45 % luftfuktighet. Område: 1–100 %.

Angi P-bånd, standardinnstillingen er 4 g/kg. Område: 1–100 g/kg.

Angi I-tid, standardinnstillingen er AvOmråde:Av/ 1–120 sek.

Avriming

Innstillingen er mulig hvis produktet har platevarmeveksler.

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

Velg avrimingsmodus. Standardinnstillingen er **Normal**.

Myk	Tørre områder, som lagerbygg med få mennesker eller industribygg som ikke benytter vann i produksjonsprosessen.
Normal	Boliger med normal luftfuktighet I nye boliger kan det være behov for høyere avrimingsnivå den første vintersesongen.
Hard	Bygg med svært høye fuktighetsnivåer.

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

Tilluft /Avtrekk .

- Angi om sekundærluft er tillatt. Standardinnstillingen er **Av**.
Av /På.

Kjøling

- Start eller stopp kjølegjenvinning. Standardinnstillingen er **På**.

Dersom uteluften er varmere enn avtrekksluften og tilluften er over settpunktet, starter kjølegjenvinningen. Denne tilstanden stopper varmereguleringsprosessen.

Kjølegjenvinning er mulig dersom avtrekkstemperaturen er lavere enn uteluftstemperaturen med en angitt grense (standardinnstillingen er 2K) og det finnes et kjølebehov.

- Konfigurer status, temperatur og varighet av frikjøling. Aktiver eller deaktiver frikjøling. Standardinnstillingen er **Av**.

Angi nivåer for tilluft- og avtrekksvifter under frikjøling. Standardinnstillingen er **Normal**.

Angi start/stopp-betingelser.

Angi avtrekks-/romtemperatur, standardinnstillingen er 18 °C.

Angi maksgrense for utetemperatur, standardinnstillingen er 23 °C.

Angi minstegrense for utetemperatur, standardinnstillingen er 12 °C.

Angi start- og stopptid.

4.9.5 Brukermoduser



Angi nivåer for tilluft- og avtrekksvifte, standard varighet og temperaturforskyvning der det er tilgjengelig for hver brukermodus

4.9.6 Kommunikasjon



Konfigurer Modbus og innstillinger for trådløs tilkobling.

Modbus

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

HMI Adresse

- Angi et unikt adressenummer for betjeningspanelet.

Hvert betjeningspanel må ha forskjellig adressenummer hvis flere enn ett betjeningspanel anvendes.

Denne menyen viser adressenummer til gjeldende betjeningspanel.

WLAN Innstillinger

Internett-tilgangsmodule er en enhet som lar deg fjernstyre produktet.

- Konfigurer WLAN-innstillinger for å koble produktet til Internett med SAVE CONNECT-modulen.

4.9.7 Logg



Viser informasjon om alarmer, vifter og parametere.

Viftenivå

- Viser driftstid for hver vifte på hvert nivå. Løpt tid og total tid vises. Tilbakestill timetelleren.

- Nivå 1: 0–20 %
- Nivå 2: 21–40 %
- Nivå 3: 41–60 %
- Nivå 4: 61–80 %
- Nivå 5: 81–100 %

Parametre

- Trykk på ikonet øverst til høyre  for å velge parametertype, posisjon på y-aksen, periode fra 60 minutter til 2 uker, og opprett deretter en graf basert på lagrede data.
- Trykk på pilknappen  (kun tilgjengelig i mobilapplikasjon) for å eksportere parameterdata.

4.9.8 Sikkerhetskopi



Gjenopprett fabrikkinnstillinger eller importer og eksporter konfigurasjonsfil.

- Gå til menyen **Fabrikkinnstillinger** for å gjenopprette fabrikkkonfigurasjonen og -parameterne. Dette vil også overskrive endret passord.

Merk:

Produktet startes på nytt. Oppstartsveiviseren må utføres på nytt etter omstart.

- Velg **Lagre konfigurasjonen til IAM** for å lagre din nåværende systemkonfigurasjonsfil til den tilkoblede **SAVE CONNECT**-modulen.
- Velg **Last ned konfigurasjon fra IAM** for å laste ned konfigurasjonsfilen fra den tilkoblede **SAVE CONNECT**-modulen.
- Velg **Brukerinnstilling** for å lagre nåværende innstillinger i produktminne som sikkerhetskopi. Dette kan senere brukes som en sikkerhetskopi av konfigurasjonen i tillegg til fabrikkinnstilling.
- Velg **Aktiver sikkerhetskopiering** for å gjenopprette sikkerhetskopien av systeminnstillingene fra produktminnet.

4.9.9 Passordinnstillinger

Velg hvilke menyer som skal være låst eller ikke.

Modusen **Innstillinger** er alltid låst med et passord. Andre menynivåer kan låses separat.

Bruk administratorpassordet for å låse opp de andre menynivåene.

4.10 Oversikt Hjelp-menyen



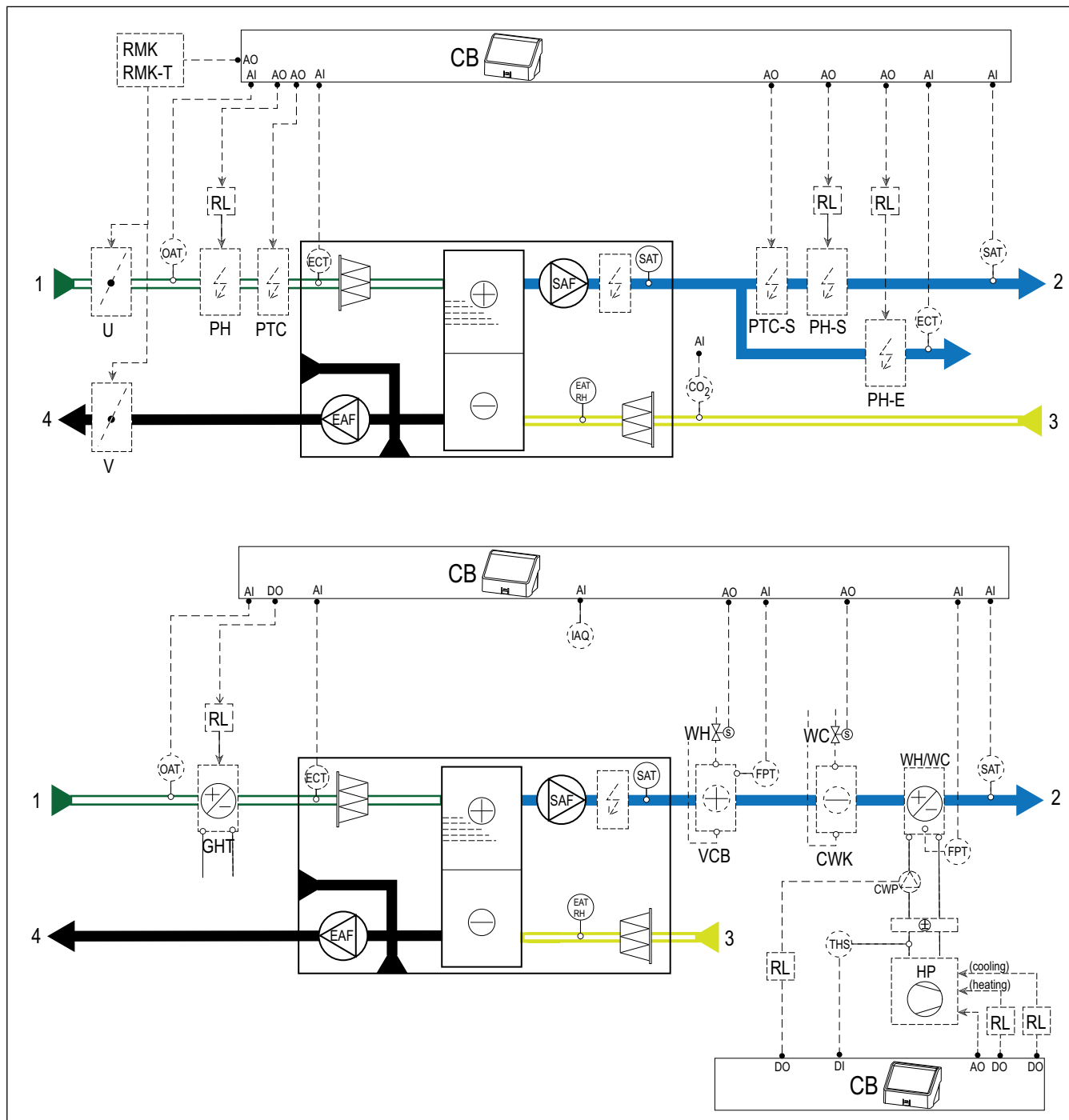
Se ofte stilte spørsmål, alarmfeilsøking, kontaktinformasjon for support.

- Servicepartner info**– 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 alle mulige feil.

5 Oversikt over tilbehør

5.1 Skjematisk layout av mulig tilbehør



5.1.1 Forklaring av symboler

- 1 – Inntaksluft
- 2 – Tilluft
- 3 – Avtrekksluft
- 4 – Avkastluft
- SAF – tilluftvifte
- EAF – avtrekksvifte
- CB – koblingskort for tilbehør
- CO₂ - CO₂kanalføler
- IAQ - innendørs luftkvalitetsføler (CO₂, RH og temperatur)
- ELH – elektrisk varmebatteri

- PH – forvarmebatteri
- PH-S – varmebatteri tilluftkanal
- PH-E – varmebatteri tilluftkanal for ekstra sone
- PTC – PTC-varmebatteri i inntakskanal
- PTC-S – PTC-varmebatteri i tilluftkanal
- ECT – temperaturføler for tilleggsfunksjon
- OAT – temperaturføler inntakskanal
- SAT – temperaturføler tilluftkanal
- WH – internt varmebatteri vann
- VCB – varmebatteri vann
- CWK – kjølebatteri vann
- S – ventilaktuator

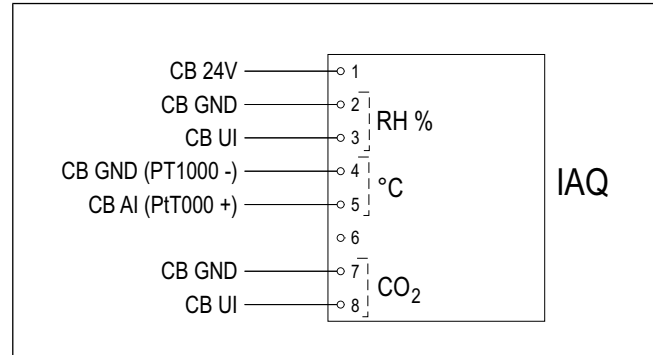
- FPT – frostbeskyttelsesføler
- RL – relé
- RMK – relésett
- RMK-T – relésett med en transformator
- U – inntaksspjeld
- V – avkastspjeld
- GHT – jordvarmeveksler
- WH/WC – kombibatteri
- THS – termostat som måler om temperaturen på varme-/kjølevæsken i systemet er korrekt (valgfritt).
- HP – varmepumpe (eller annet utstyr for oppvarming og kjøling)
- CWP – vannpumpe

5.2 Installere følere for inneluftkvalitet

Følere for inneluftkvalitet (IAQ) – CO₂relativ luftfuktighet og temperatur som må være installert enten i avtrekkskanalen eller i rommet, avhengig av type føler.

Liste over tilbehør:

- Systemair-1 CO₂ duct sensor — 14906
- Systemair-E CO₂ sensor — 14904
- Room sensor 0-50C (temperature) — 211525
- Systemair-E CO₂ RH Temperature — 211522



Installasjon:

1. Installer føleren i kanal eller i rom, avhengig av type føler. Se instruksjonene som følger med føleren.
2. Koble til føleren for CO₂ og relativ luftfuktighet (RH) til en av de ledige universelle analoge inngangene (UI) på koblingskortet.
3. Koble temperaturføleren til en av de ledige analoge inngangene (AI) på koblingskortet (AI6 og AI7 er tilgjengelig på koblingskortet).

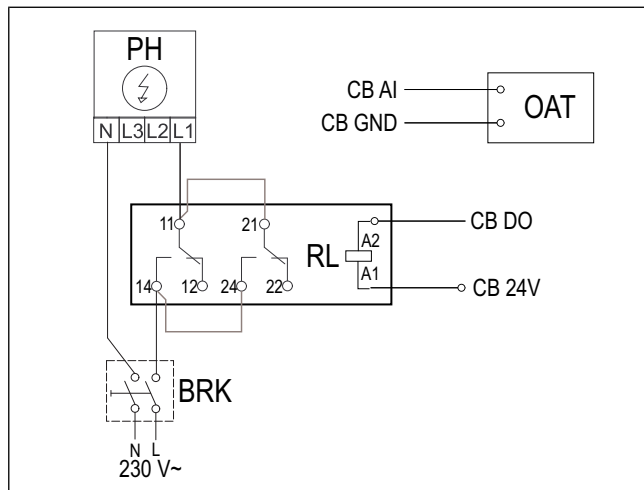
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Konfigurer følerne for CO₂ og relativ luftfuktighet (RH). Gå til **Innganger** > **UNIVERSAL**.
 - Velg den universalinngangen som CO₂-føleren er koblet til, og sett verdien til **Analog inngang** > **CO₂-føler**.
 - Velg den universalinngangen som fuktighetsføleren er koblet til, og sett verdien til **Analog inngang** > **Fuktføler (RH)**.
4. Konfigurer romtemperaturføleren. Gå til **Innganger** > **ANALOG**. Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler romtemperatur (RAT)**.

5.3 Installere elektrisk forvarmebatteri i inntakskanal

Liste over tilbehør:

- CB 125-0,6 230V/1 Duct heater — 5289, CB 125-1,2 230V/1 Duct heater — 5290, CB 125-1,8 230V/1 Duct heater — 5377
- CB Preheater Connection Kit — 142852



Installasjon:

1. Installer el-batteriet (PH) med minst 100 mm avstand fra produktet i inntakskanalen.
2. Koble el-batteriet til styrereleet.
3. Koble styrereleet til en ledig digital utgang på koblingskortet (CB).
4. Installer kanaltemperaturføleren (OAT) foran el-batteriet.
5. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
6. Koble strømforsyningen til styrereleet. Kretsbyter (BRK) er ikke inkludert og må bestilles separat. Kretsbyteren må installeres i kretsen.

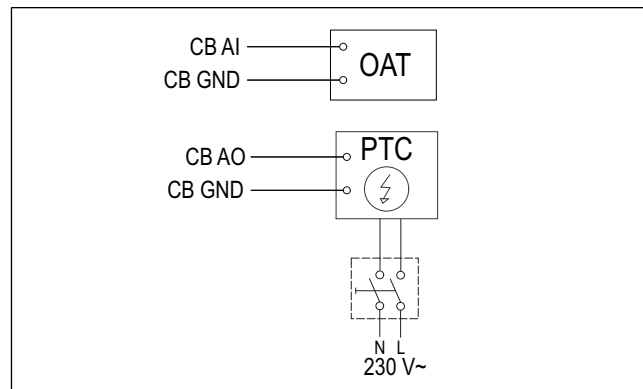
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmebatteri **Komponenter > Tilleggsfunksjon > Tilleggsfunksjon Modus > Forvarme**.
4. Gå til menyen **Innstillinger > Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som styrereleet er koblet til, og velg **Tilleggsfunksjon trinnregulering Y4**.
5. Re-konfigurer innvendig temperaturføler for uteluft. Gå til **Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 1**. Endre til **Temperaturføler tilleggsfunksjon (ECT)**.
6. Konfigurer kanaltemperaturføleren (OAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler utetemperatur (OAT)**.

5.4 Installere PTC-batteri i inntakskanal

Liste over tilbehør:

- PTC – DN125 – 0.8kW — 215132
- PTC – DN125 – 1.2kW — 215133



Installasjon:

1. Installer PTC-batteriet (PTC) med minst 100 mm avstand fra produktet i inntakskanalen.
2. Koble PTC-batteriet til en ledig analog utgang på koblingskortet (CB).
3. Installer kanalføleren (OAT) før PTC-batteriet.
4. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
5. Koble strømforsyningen til PTC-batteriet. En kretsbyter (BRK) er ikke inkludert og må bestilles separat. Strømbryteren må monteres i den elektriske kretsen.

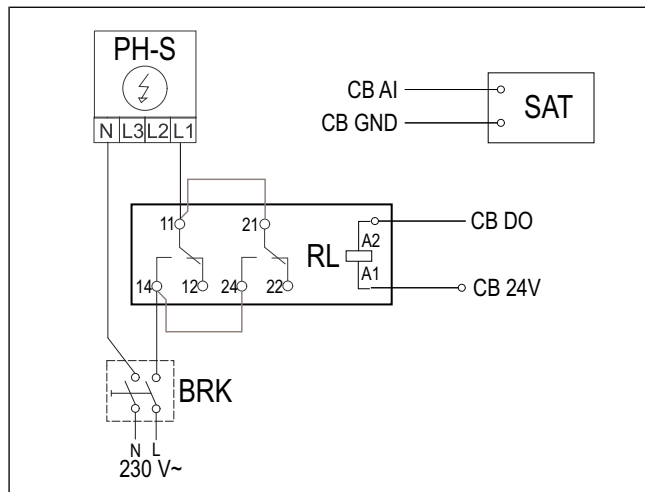
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmebatteri **Komponenter > Tilleggsfunksjon > Tilleggsfunksjon Modus > Forvarme**.
4. Gå til **Innstillinger > Utganger > ANALOG**. Velg den analoge utgangen som PTC-batteriet er koblet til, og sett verdien til **Tilleggsfunksjon Y4**.
5. Re-konfigurer innvendig temperaturføler for uteluft. Gå til **Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 1**. Endre til **Temperaturføler tilleggsfunksjon (ECT)**.
6. Konfigurer kanaltemperaturføleren (OAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler utetemperatur (OAT)**.

5.5 Installere elektrisk batteri i tilluftkanal

Liste over tilbehør:

- CB 125-0,6 230V/1 Duct heater — 5289, CB 125-1,2 230V/1 Duct heater — 5290, CB 125-1,8 230V/1 Duct heater — 5377
- CB Preheater Connection Kit — 142852



Installasjon:

1. Installer elektrisk batteri (PH-S) med minst 100 mm avstand fra produktet i tilluftkanalen.
2. Koble el-batteriet til styrereleet (RL).
3. Koble styrereleet til en ledig digital utgang på koblingskortet (CB).
4. Installer kanaltemperaturføleren (SAT) etter varmbatteriet.
5. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
6. Koble strømforsyningen til styrereleet. Kretsbyrter (BRK) er ikke inkludert og må bestilles separat. Kretsbyrteren må installeres i strømkretsen.

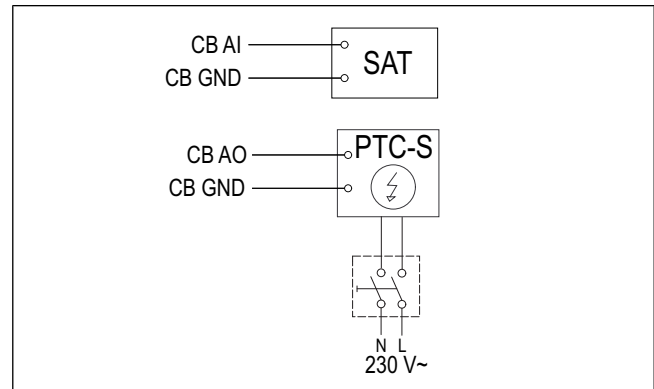
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmbatteri **Komponenter > Varmebatteri > Elektrisk**.
4. Gå til menyen **Innstillinger > Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som styrereleet er koblet til, og velg **Trinnregulering Y1 varme**.
5. Sett den interne tilluftstemperaturføleren som inaktiv. Gå til **Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 2 > Ikke aktiv inngang**.
6. Konfigurer kanaltemperaturføleren (SAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler tillufttemperatur (SAT)**.

5.6 Installere PTC-batteri i tilluftkanal

Liste over tilbehør:

- PTC – DN125 – 0.8kW — 215132
- PTC – DN125 – 1.2kW — 215133



Installasjon:

1. Installer PTC-batteriet (PTC-S) med minst 100 mm avstand fra produktet i tilluftkanalen.
2. Koble PTC-batteriet til en ledig analog utgang på koblingskortet (CB).
3. Installer kanalføleren (SAT) etter PTC-batteriet.
4. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
5. Koble strømforsyningen til PTC-batteriet. En kretsbyrter (BRK) er ikke inkludert og må bestilles separat. Strømbryteren må monteres i den elektriske kretsen.

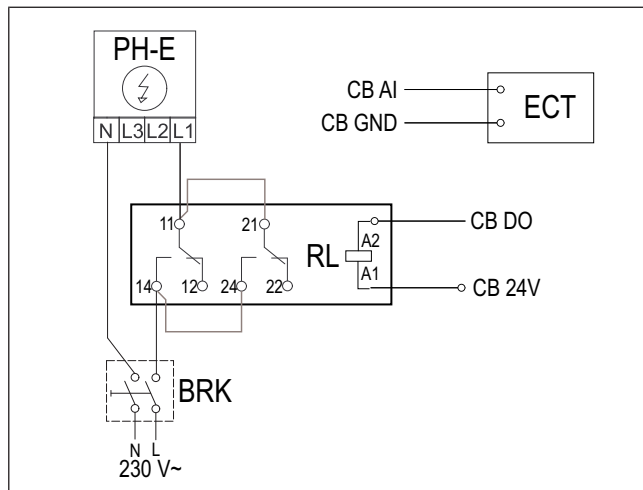
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmbatteri **Komponenter > Varmebatteri > Elektrisk**.
4. Hvis produktet har et intern el-batteri, setter du elektrisk varmestyring som inaktiv. Gå til **Innstillinger > Utganger > ANALOG > TRIAC UTGANG > Inaktiv utgang**.
5. Gå til **Innstillinger > Utganger > ANALOG**. Velg den analoge utgangen som PTC-batteriet er koblet til, og sett verdien til **Y1 Varme**.
6. Sett den interne tilluftstemperaturføleren som inaktiv. Gå til **Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 2 > Ikke aktiv inngang**.
7. Konfigurer kanaltemperaturføleren (SAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler tillufttemperatur (SAT)**.

5.7 Installere elektrisk batteri i tilluftkanal (ekstrasone)

Liste over tilbehør:

- CB 125-0,6 230V/1 Duct heater — 5289, CB 125-1,2 230V/1 Duct heater — 5290, CB 125-1,8 230V/1 Duct heater — 5377
- CB Preheater Connection Kit — 142852



Installasjon:

1. Installer el-batteriet (PH-E) med minst 100 mm avstand fra produktet i tilluftkanal.
2. Koble el-batteriet til styrereleet (RL).
3. Koble styrereleet til en ledig digital utgang på koblingskortet (CB).
4. Installer kanaltemperaturføleren (ECT) etter el-batteriet.
5. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
6. Koble strømforsyningen til styrereleet. Kretsbyter (BRK) er ikke inkludert og må bestilles separat. Kretsbyteren må installeres i strømkretsen.

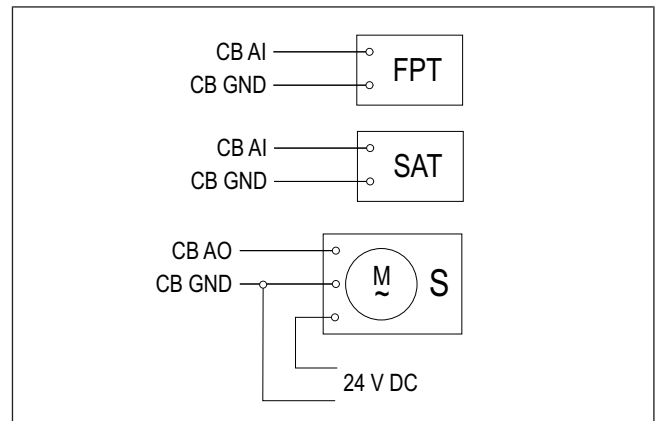
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmebatteri **Komponenter > Tilleggsfunksjon > Tilleggsfunksjon Modus > Ettervarme**.
4. Gå til menyen **Innstillinger > Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som styrereleet er koblet til, og velg **Tilleggsfunksjon trinnregulering Y4**.
5. Konfigurer kanaltemperaturføleren (ECT). Gå til **Komponenter > Innganger > ANALOG**. Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Temperaturføler tilleggsfunksjon (ECT)**.

5.8 Installere vannvarmebatteri i tilluftkanal

Liste over tilbehør:

- VBC 125-2 Water heating battery — 5457
- VBC 125-3 Water heating battery — 9839
- VAZ4 24A Actuator 0-10V — 9862
- ZTV 15-0,4 2-way valve — 9829, ZTV 15-0,6 2-way valve — 6571, ZTR 15-0,4 valve 3-way — 9670, ZTR 15-0,6 valve 3-way — 6573
- Surface sensor -30-150C (FPT) — 211523
- Transformer 24V — 202692



Installasjon:

1. Installer vannbatteriet i kanalen.
2. Koble rørene til vannbatteriet. Installér ventilen med aktuator (S).
3. Fest frostbeskyttelsesføleren (FPT) til returvannrørets overflate.
4. Koble frostbeskyttelsesføleren (FPT) til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
5. Koble aktuatoren til en ledig analog utgang på koblingskortet (CB).
6. Installer kanaltemperaturføleren (SAT) etter varmebatteriet.
7. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
8. Koble strømforsyningen til aktuatoren.

Forsiktig

Ikke bruk 24 V DC-utgangen på koblingskortet til å drive aktuatoren.

Se anvisningene som følger med tilbehøret for mer informasjon.

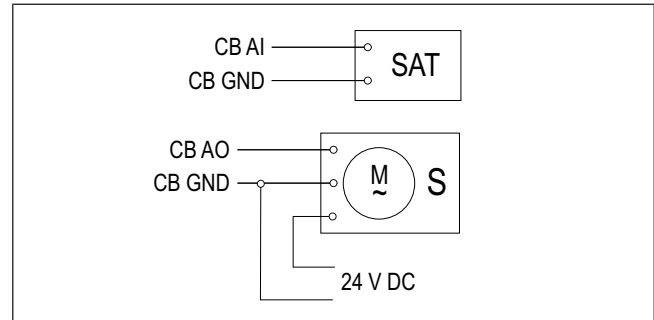
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmebatteri **Komponenter** > **Varmebatteri** > **Vann** Angi spenning for aktuator.
4. Hvis produktet har et intern el-batteri, setter du elektrisk varmestyring som inaktiv. Gå til **Innstillinger** > **Utganger** > **ANALOG** > **TRIAC UTGANG** > **Inaktiv utgang**.
5. Gå til menyen **Innstillinger** > **Utganger** > **ANALOG**. Velg den analoge utgangen som aktuatoren er koblet til, og velg **Y1 Varme**.
6. Konfigurer frostbeskyttelsesføleren (FPT). Gå til **Innstillinger** > **Innganger** > **ANALOG**. Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler frostbeskyttelse (FPT)**.
7. Sett den interne tilluftstemperaturføleren som inaktiv. Gå til **Innstillinger** > **Innganger** > **ANALOG** > **ANALOG INNGANG 2** > **Ikke aktiv inngang**.
8. Konfigurer kanaltemperaturføleren (SAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler tillufttemperatur (SAT)**.

5.9 Installere kjølebatteri vann i tilluftkanal

Liste over tilbehør:

- CWK 125-3-2,5 Duct cooler,circ — 30021
- VAZ4 24A Actuator 0-10V — 9862
- ZTV 15-0,4 2-way valve — 9829, ZTV 15-0,6 2-way valve — 6571, ZTR 15-0,4 valve 3-way — 9670, ZTR 15-0,6 valve 3-way — 6573
- Duct sensor -30-70C (SAT) — 211524
- Transformer 24V — 202692



Installasjon:

1. Installer kjølebatteriet i kanalen.
2. Koble rørene til kjølebatteriet. Installér ventilen med aktuator (S).
3. Koble aktuatoren til en ledig analog utgang på koblingskortet (CB).
4. Installer kanaltemperaturføleren (SAT) etter kjøleren.
5. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
6. Koble strømforsyningen til aktuatoren.



Forsiktig

Ikke bruk 24 V DC-utgangen på koblingskortet til å drive aktuatoren.

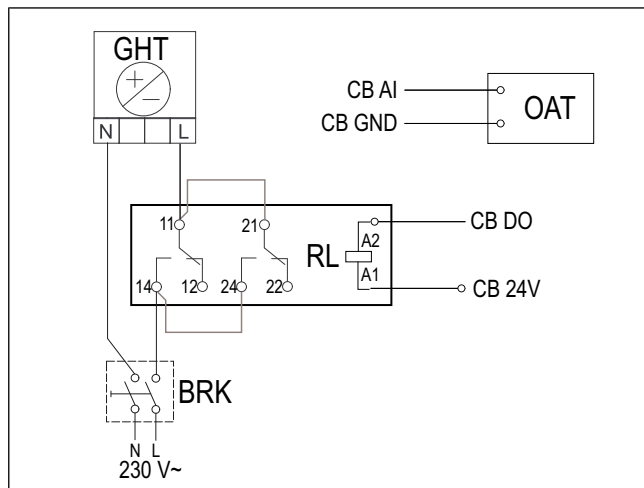
Se anvisningene som følger med tilbehøret for mer informasjon.

Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type kjølebatteri **Komponenter** > **Kjølebatteri** > **Vann** Angi spenning for aktuator.
4. Gå til menyen **Innstillinger** > **Utganger** > **ANALOG**. Velg den analoge utgangen som aktuatoren er koblet til, og velg **Y3 Kjøling**.
5. Sett den interne tilluftstemperaturføleren som inaktiv. Gå til **Innstillinger** > **Innganger** > **ANALOG** > **ANALOG INNGANG 2** > **Ikke aktiv inngang**.
6. Konfigurer kanaltemperaturføleren (SAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler tillufttemperatur (SAT)**.

5.10 Installere jordvarmeveksler

Jordvarmeveksleren kan kobles til inntakskanalen for å øke lufttemperaturen og hindre ising på varmeveksleren. Jordvarmeveksleren kan også brukes til å senke temperaturen om sommeren.



Installasjon:

1. Installer jordvarmeveksleren (GHT) med minst 100 mm avstand fra produktet i inntakskanalen.
2. Koble jordvarmeveksleren til styrereleet.
3. Koble styrereleet til en ledig digital utgang på koblingskortet (CB).
4. Installer kanaltemperaturføleren (OAT) før jordvarmeveksleren.
5. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
6. Koble strømforsyningen til styrereleet. Kretsbyter (BRK) er ikke inkludert og må bestilles separat. Kretsbyteren må installeres i kretsen.

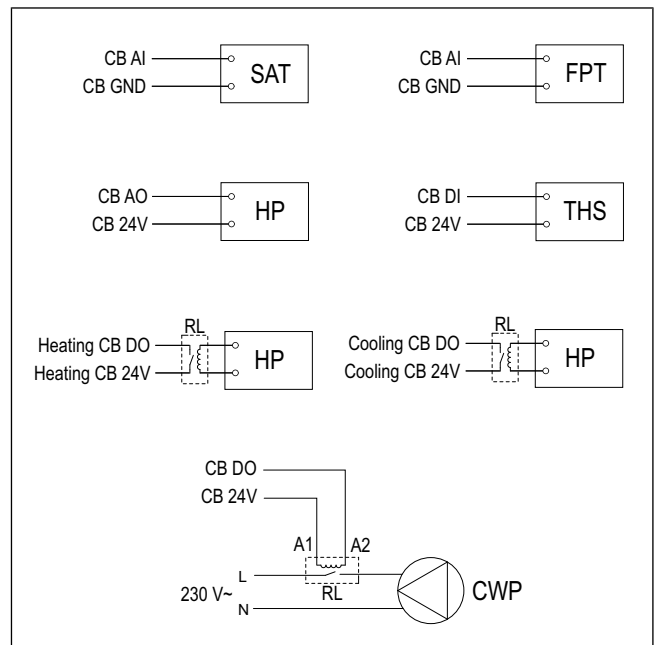
Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmebatteri **Komponenter > Tilleggsfunksjon > Tilleggsfunksjon Modus > GEO-veksler**.
Gjør om nødvendig ytterligere konfigurasjoner i menyene **Konfigurer forvarmer inst.** og **Konfigurer forkjøler inst.**
4. Gå til menyen **Innstillinger > Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som styrereleet er koblet til, og velg **Av/på pumpe, Y4 Tilleggsfunksjon**.
5. Re-konfigurer innvendig temperaturføler for uteluft. Gå til **Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 1**. Endre til **Temperaturføler tilleggsfunksjon (ECT)**.
6. Konfigurer kanaltemperaturføleren (OAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler utetemperatur (OAT)**.

5.11 Installere reversibel varmepumpe

Liste over tilbehør:

- Relay 24V with socket — 159484
- Duct sensor -30-70C (SAT) — 211524
- Surface sensor -30-150C (FPT) — 211523
- Transformer 24V — 202692



Installasjon:

1. Installer varme-/kjølebatteriet (WH/WC) med minst 100 mm avstand fra produktet i tilluftkanalen.
2. Installer vannpumpen (CWP) om nødvendig. Koble vannpumpen til styrereleet (RL).
3. Koble styrereleet til en ledig digital utgang på koblingskortet (CB).
4. Koble varmepumpens (HP) startledning til en ledig analog utgang på koblingskortet (CB).
5. Koble startsignalledningene for kjøle- og varme til styrereleene. Koble styrereleene til ledige digitale utganger på koblingskortet (CB).
6. Fest frostbeskyttelsesføleren (FPT) til returvannrørets overflate.
7. Koble frostbeskyttelsesføleren (FPT) til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
8. Installer kanaltemperaturføleren (SAT) etter varme/kjøle-batteriet.
9. Koble kanaltemperaturføleren til en tilgjengelig analog inngang på koblingskortet (CB).
10. Installer en termostat (THS) for å måle væsketemperaturen i rør hvis varmepumpen ikke har denne funksjonen.
11. Koble termostaten (THS) til en ledig digital inngang på koblingskortet (CB).
12. Koble strømforsyningen til alle styrereleer (RL). Kretsbyter (BRK) er ikke inkludert og må bestilles separat. Kretsbyteren må installeres i strømkretsen.

Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Angi type varmebatteri **Komponenter > Varmebatteri > Kombibatteri**.

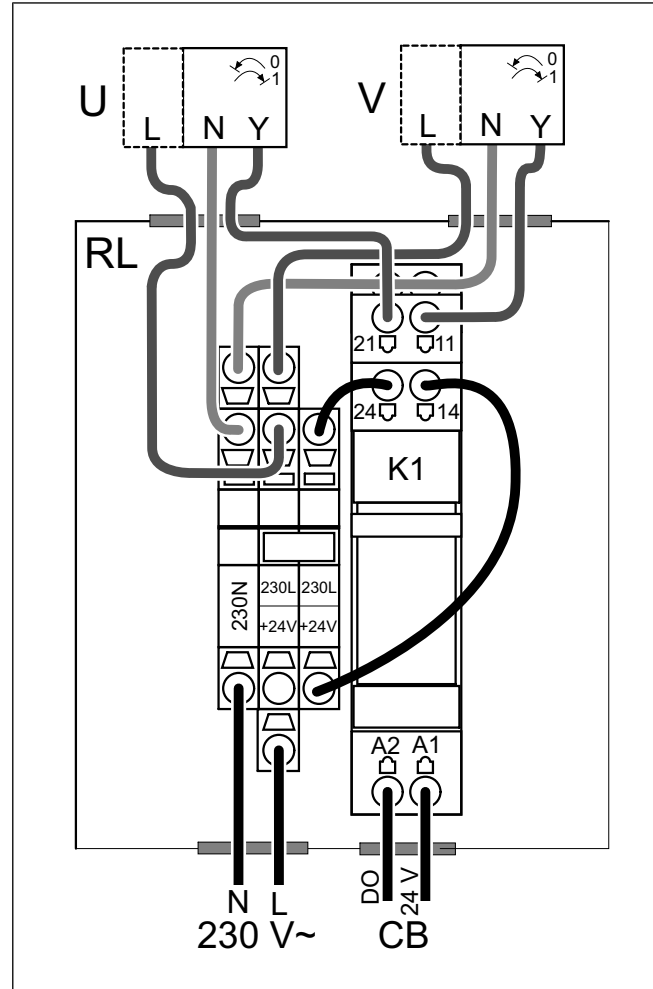
Angi type kjølebatteri **Komponenter > Varmebatteri > Kombibatteri**.
4. Hvis produktet har et intern el-batteri, setter du elektrisk varmestyring som inaktiv. Gå til **Innstillinger > Utganger > ANALOG > TRIAC UTGANG > Inaktiv utgang**.
5. Gå til menyen **Innstillinger > Utganger > ANALOG**. Velg den analoge utgangen som varmepumpen er koblet til, og velg **Y1 / Y3 Kombibatteri**.
6. Konfigurer startsignalet for varme. Gå til **Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som styreleet er koblet til, og velg **Trinnregulering Y1 varme**.
7. Konfigurer startsignalet for kjøling. Gå til **Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som styreleet er koblet til, og velg **Trinnregulering Y3 kjøling**.
8. Konfigurer frostbeskyttelsesføleren (FPT). Gå til **Innstillinger > Innganger > ANALOG**. Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler frostbeskyttelse (FPT)**.
9. Sett den interne tilluftstemperaturføleren som inaktiv. Gå til **Innstillinger > Innganger > ANALOG > ANALOG INNGANG 2 > Ikke aktiv inngang**.
10. Konfigurer kanaltemperaturføleren (SAT). Velg den analoge inngangen som føleren er koblet til, og velg **Føler tillufttemperatur (SAT)**.
11. Konfigurer termostaten eller temperaturretursignalet fra varmepumpen. Gå til **Innganger > UNIVERSAL**. Velg den universale inngangen som ledningen er koblet til, og velg **Digital inngang > Tilbakemelding kombibatteri**.
12. Konfigurer vannpumpestyringen. Gå til **Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som vannpumpen er koblet til, og velg **Av/på pumpe, Y1/Y3 Kombibatteri**.

5.12 Installere spjeld

Installer spjeld i avkast- og inntakskanal for å forhindre kaldt trekk og kondens når produktet er slått av.

Liste over tilbehør:

- TUNE-R-125-3-M1 — 311938, TUNE-R-125-3-M2 — 311948, TUNE-R-125-3-M4 — 311968, TUNE-R-125-3-M5 — 311978
- RMK — 153549, RMK-T — 153548



RMK-T brukes til å styre 24 VAC spjeld.

RMK brukes til å styre 230 V~ spjeld.

Installasjon:

1. Installer spjeld i avkast- og inntakskanal.
2. Se koblingsskjemaet som følger med tilbehøret, for alle gjeldende tilkoblingsmetoder.

Konfigurasjon:

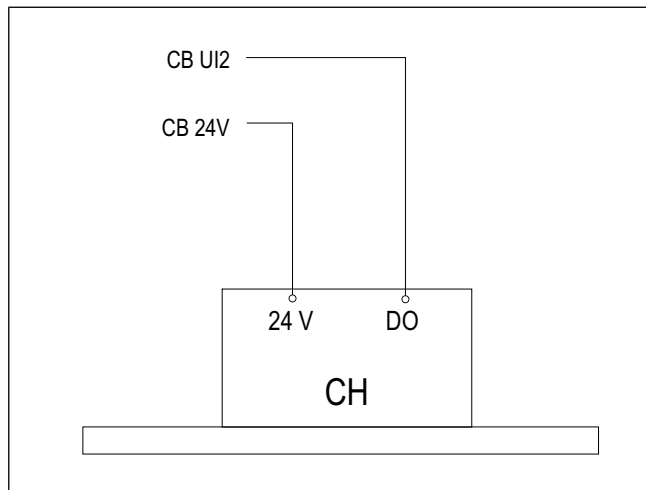
1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Gå til menyen **Utganger > DIGITAL**. Velg den digitale utgangen som styreleet er koblet til, og velg **Spjeld inntak-/avkastluft**.

5.13 Tilkobling av kjøkkenhette for SAVE /B produktserie

SAVE /B produktserien har en separat kanal for avtrekk av luft fra kjøkkenhette.

Liste over tilbehør:

- Anbefalte kjøkkenhetter finner du på www.systemair.com i listen over tilbehør til produktet.



Konfigurasjon

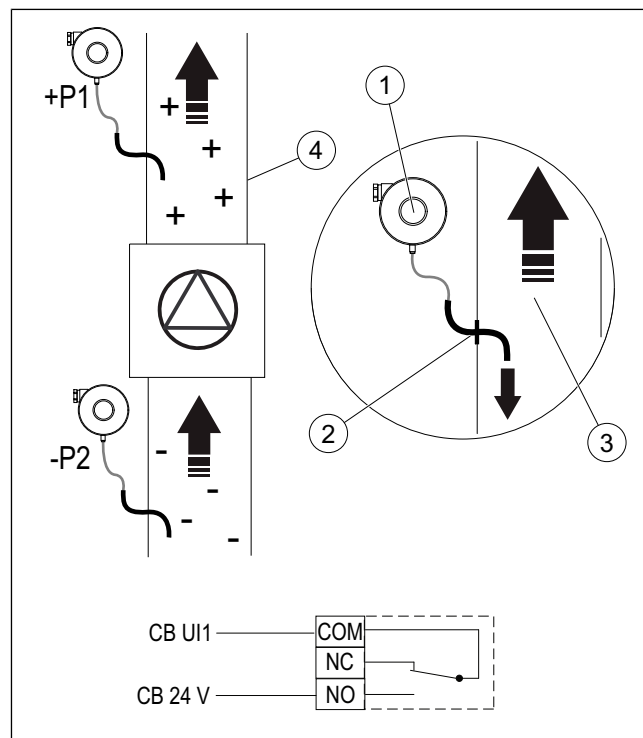
- Gå til menyen **Innstillinger**.
- Skriv inn passordet (standard 1111)
- Gå til **Innganger** > **UNIVERSAL**.
- Velg den universalinngangen som kjøkkenheten er tilkoblet, og sett verdien til **Digital inngang** > **Komfyravtrekk**.

5.14 Installere trykkvakt

Trykkvakten sender et signal når lufttrykket i kanalen når innstilt verdi.

Liste over tilbehør:

- DPR200T — 212987



- Trykkvakt
- Metallrør
- Luftretning avkasluft
- Avkastkanal

Installasjon:

- Monter metallrøret i kanalen før eller etter viften.
 - ved installasjon etter viften – koble plastslangen til nippel P1 - positiv trykktilkobling på trykkvakten. P2 - negativ trykktilkobling skal ikke tilkobles, skal være åpen.
 - ved installasjon før viften — koble plastslange til nippel P2 – negativ trykktilkobling på trykkvakten. P1 – positiv trykktilkobling skal ikke tilkobles, skal være åpen
- Sett trykkvakten til lavest mulig trykk, for eksempel 20 Pa.
- Gjør en test minst to ganger for å finne ut hvor mye trykket i kanalen øker ved normal drift. Konfigurer når trykkvakten skal sende signalet.
- Bruk strips til å feste plastslangen og røret i riktig posisjon.
- Koble en toledet kabel fra trykkvaktterminalene (NO og COM) til koblingsboksen (CB).

Konfigurasjon:

- Gå til menyen **Innstillinger**.
- Skriv inn passord (standard 1111).
- Gå til menyen **Innganger** > **UNIVERSAL**. Velg den universalinngangen som trykkvakten er koblet til, og velg **Digital inngang** > **Trykkvakt**.

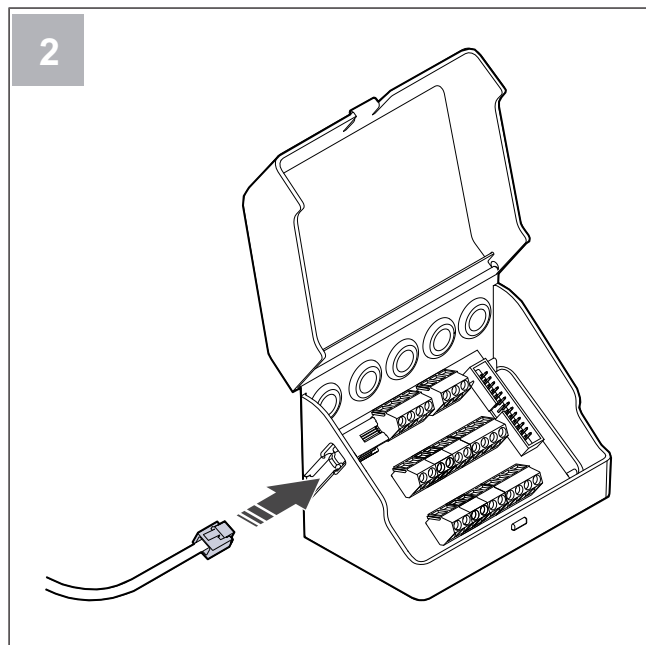
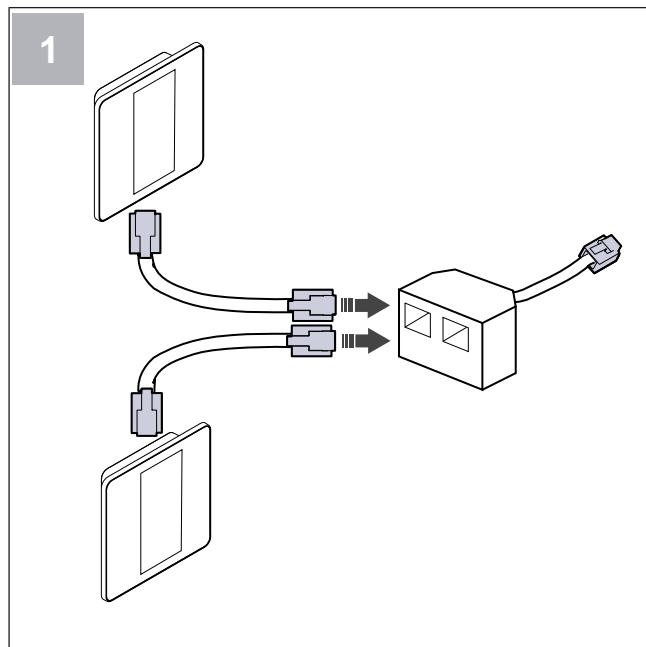
5.15 Tilkobling av flere betjeningspanel

Opp til 10 betjeningspanel kan kobles til samme produkt.

- Dersom 24 V-strømforsyningen på koblingskortet (CB) brukes til annet utstyr, vil antallet betjeningspaneler som kan få strøm fra produktet, reduseres.
- Ett aktivt betjeningspanel bruker 50 mA. Koblingskortet for eksternt utstyr forsyner opp til 250 mA. Hvis annet utstyr ikke bruker 24 V strømforsyning fra produktet, kan opp til 5 betjeningspaneler kobles til uten behov for ekstern strømforsyning. For å koble til flere enn 5 betjeningspaneler kreves ekstern strømforsyning.

Liste over tilbehør:

- Diverting plug 4pin — 254978
- CEC Cable w/plug 12m — 24782, CEC Cable w/plug 6m — 24783
- SAVE TOUCH White — 138077, SAVE TOUCH Black — 138078
- SAVE LIGHT White — 319118, SAVE LIGHT Black — 319119



Installasjon:

1. Koble betjeningspanelene til forgreningskontakten.
Maksimal kabellengde er 50 meter.
2. Koble forgreningskontakten til koblingsboksen.

Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Gå til menyen **Kommunikasjon** > **HMI Adresse**.
4. Endre adressenummeret.
Hvert betjeningspanel må ha et unikt adressenummer.

Konfigurere SAVE LIGHT:

1. Trykk og hold  i 10 sekunder for å se gjeldende adresse for betjeningspanelet.
2. Trykk  for å øke og  for å redusere verdien.

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

Adresse	Indikasjon
6	Lampen for lav luftmengde er på
7	Lampe for normal luftmengde er på
8	Lamper for høy luftmengde er på
9	Lamper for boost-modus er på
10	Alle lamper er på

5.16 Installere VAV/CAV-konverteringssett

CAV/VAV-konverteringssettet brukes til å måle kanaltrykket og regulere produktet.

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

Liste over tilbehør:

- VAV/CAV conversion kit — 140777
- SPI-125 C Iris damper — 6751

Installasjon:

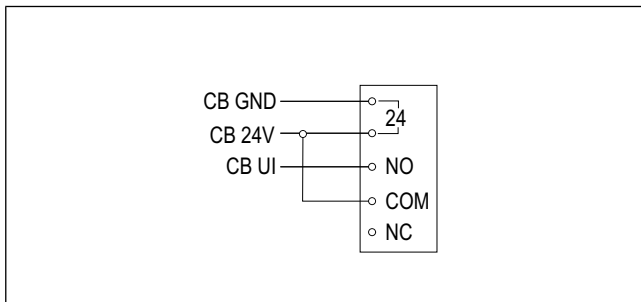
- Følg instruksjonene i bruksanvisningen som leveres sammen med tilbehøret.

5.17 Tilkobling av bevegelsesdetektor

Enhver funksjon kan startes av en bevegelsesdetektor når det er bevegelse i rommet.

Liste over tilbehør:

- Presence detector/IR24 — 6995

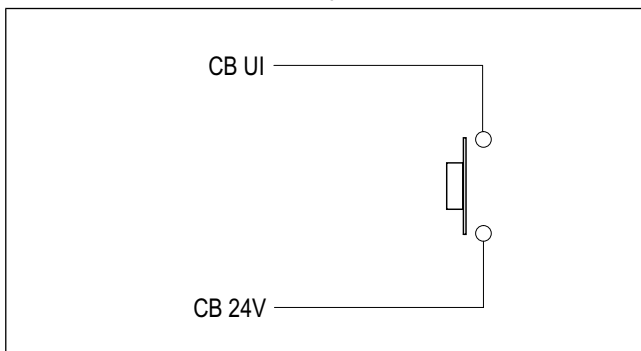


Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Gå til menyen **Innganger** ➤ **UNIVERSAL**. Velg den universalinngangen som bevegelsesdetektoren er koblet til, og velg **Digital inngang** ➤ hvilken som helst tilgjengelig funksjon.

5.18 Tilkobling av trykknapp

En trykknapp er en mekanisk av/på-knapp som kan brukes til å starte eller stoppe ulike funksjoner.



Konfigurasjon:

1. Gå til menyen **Innstillinger**.
2. Skriv inn passord (standard 1111).
3. Gå til menyen **Innganger** ➤ **UNIVERSAL**. Velg den universalinngangen som trykknappen er koblet til, og velg **Digital inngang** ➤ hvilken som helst tilgjengelig funksjon.



Systemair UAB
Linių st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITAUEN

Telefon +370 340 60165
Faks +370 340 60166
info@systemair.lt
www.systemair.com

© Copyright Systemair AB
Med enerett
EOE

Systemair AB forbeholder seg retten til å endre produkter uten forvarsel. Dette gjelder også produkter som allerede er bestilt, såfremt dette ikke påvirker tidligere avtalte spesifikasjoner.