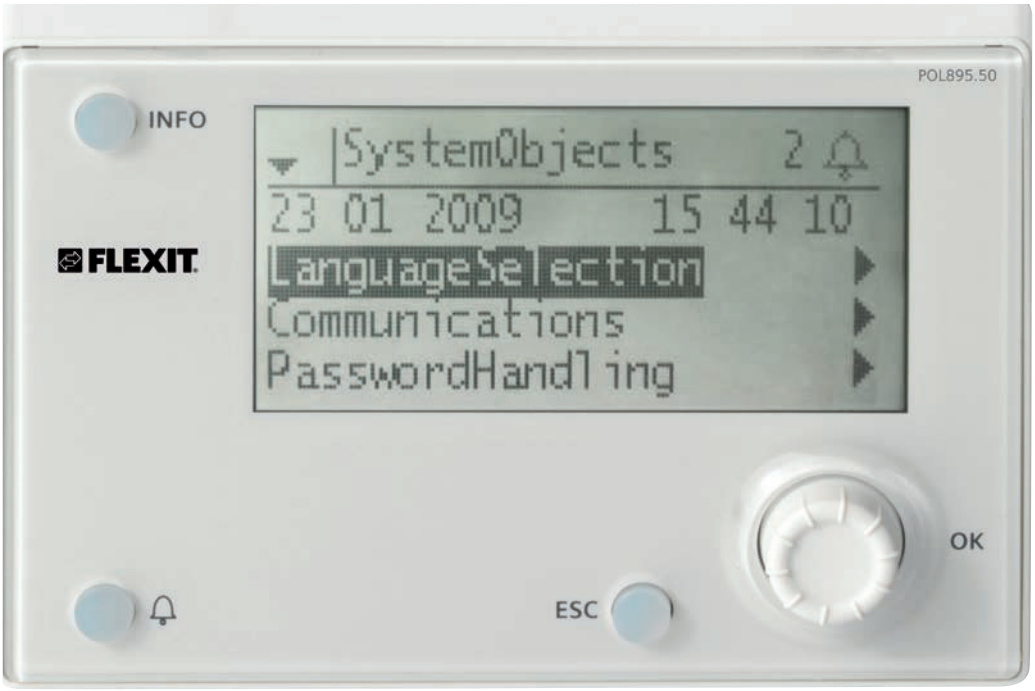
112140NO-10
2026-09

CS2000 Automatikk V3



NO Brukerveiledning

Denne brukerveiledning gjelder kun for programvareversjon V3.x
For å se aktuell programvareversjon:
Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Versjoner > Flexit.ahu =V3.x

Innhold

1. Innledning 4
   - 1.1. Dokumentbeskrivelse 4
   - 1.2. Markerte tekstbokser 4
   - 1.3. Systemoversikt 5
     - 1.3.1. Systemutforming 5
     - 1.3.2. Ventilasjonsaggregatets koblingsrom 6
     - 1.3.3. Ventilasjonsaggregatets styreskap 7
2. Hurtigveiledning 9
   - 2.1. HMI 9
   - 2.2. Innstillinger 9
     - 2.2.1. Innledning 9
     - 2.2.2. Velg språk 9
     - 2.2.3. Innlogging 9
     - 2.2.4. Stille inn tid/tidskanaler 10
   - 2.3. Justere børverdier for hastigheter og temperaturer 12
   - 2.4. Serviceomkobler 12
   - 2.5. Avtrekksregulering 12
   - 2.6. Skifte enhet ved mengdevisning 12
   - 2.7. Alarmhåndtering 12
3. Menytre 13
4. Sikkerhetskopiering og programoppdatering 25
   - 4.1. Lagre en konfigurasjon 25
   - 4.2. Lese inn en konfigurasjon 25
   - 4.3. Lese inn en applikasjon eller programvare 25
   - 4.4. Feildiagnostikk – Snapshot 26
5. Generelle funksjoner 26
6. Konfigurasjon 27
   - 6.1. Konfigurasjon 1 27
   - 6.2. Konfigurasjon 2 32
   - 6.3. Konfigurasjon av inn– og utganger 36
7. Kjøling 37
   - 7.1. Installasjon 37
   - 7.2. Konfigurasjon – kjølestyring 37
   - 7.3. For aktivering av sirkulasjonspumpe (gjelder bare ved væskekjøling) 37
   - 7.4. Blokkering ved utetemperatur 37
   - 7.5. Gangtider (gjelder bare ved DX-kjøling) 37
   - 7.6. Kjølebegrensning avhengig av viftehastighet (gjelder bare ved DX-kjøling) 38
   - 7.7. Innstilling av temperaturbørverdi 38
8. Temperaturregulering 38
   - 8.1. Avtrekksregulering 38
   - 8.2. For å justere begrensninger av innblåsingtemperatur ved avtrekksregulering. 38

9. Sommer/vinterkompensering 39
9.1. Justering av viftebørverdi ved høy/lav utetemperatur 39
9.2. Parameterinnstillinger for viftekompensering 39
9.3. Justering av temperaturbørverdi ved høy/lav utetemperatur 39
9.4. Parameterinnstillinger for temperaturkompensering 39
9.5. Innstillinger skifte mellom sommer/vinterdrift 40
9.6. Skifte mellom sommer/vinter via signal 40
9.7. Skifte mellom sommer/vinter via dato/utetemperatur 41
9.8. Temperaturtest for nattdrift 41
9.9. Nattkjøling 42
9.10. Støttedrift 42
9.10.1. For å aktivere funksjonen 42
9.10.2. For å konfigurere funksjonen 42
10. Vifteregulering 43
10.1. Velg reguleringsmetode 43
10.1.1. Velg vifteregulerингsmetode 43
10.2. Trykkstyring 43
10.2.1. Konfigurering av trykksensorenes måleområde 43
10.2.2. Børverdijustering av trykk. 44
10.3. Ekstern børverdi vifte 44
10.3.1. Parameterinnstillinger for Relativ 45
10.3.2. Parameterinnstillinger for Absolut 45
10.4. Ekstern viftestyring via digitale innganger 46
10.5. Brannvifte 46
11. Tilkobling av eksternt utstyr 47
11.1. Brannspjeld 47
11.2. Brann-/røykvarsler 50
11.3. Luftkvalitet 51
11.4. AUX Spjeld 52
12. Nett 53
13. ModBus TCP/IP 54
14. DX-varme/kjøling 54
14.1. Konfigurering av automatikken 54
14.2. Installasjon 57

1. Innledning

1.1. Dokumentbeskrivelse

Dette dokumentet beskriver CS2000-automatikkens hovedfunksjoner og er inndelt i ulike seksjoner for ulike deler av systemet. Hvis du kun skal utføre grunnleggende innstillinger for å starte ventilasjonsaggregatet, kan du lese avsnittet om oppstartsprosedyren. Trenger du mer utfyllende informasjon, velger du ønsket avsnitt i dokumentet.

Alle elektriske tilkoblinger må utføres av fagperson.

1.2. Markerte tekstbokser

I dokumentet brukes ulike tekstbokser for å gjøre brukeren oppmerksom på forskjellige ting. Det kan være alt fra ren informasjonstekst til spesielt viktige detaljer om korrekt bruk av anlegget. Her følger en kort beskrivelse av de ulike boksene:

ADVARSEL! Når en tekst har dette symbolet, betyr det at personskade eller alvorlig skade på utstyret kan bli resultatet hvis anvisningen ikke følges.

OBS! Når en tekst har dette symbolet, kan skade eller dårlig funksjon på utstyret bli konsekvensen hvis anvisningen ikke følges.

OMSTART

> EKSEMPEL

Tekstbokser i kursiv viser et eksempel.

En tabell ser slik ut	
med ulike verdier	med ulike verdier
med ulike verdier	med ulike verdier

1.3. Systemoversikt

1.3.1. Systemutforming

Styresystemet er inndelt i to undergrupper:
1. En del som er plassert i ventilasjonsaggregatets koblingsrom
2. En del som er plassert i et eget styreskap på utsiden av ventilasjonsaggregatet.

1.
Rekkeklemmer for innkommende forsyning Sikring for automatikk og vifter (ikke elbatteri)

Modbusextender – kommunikasjonskort som forbinder ventilasjonsaggregatets komponenter med regulatoren via datakommunikasjon

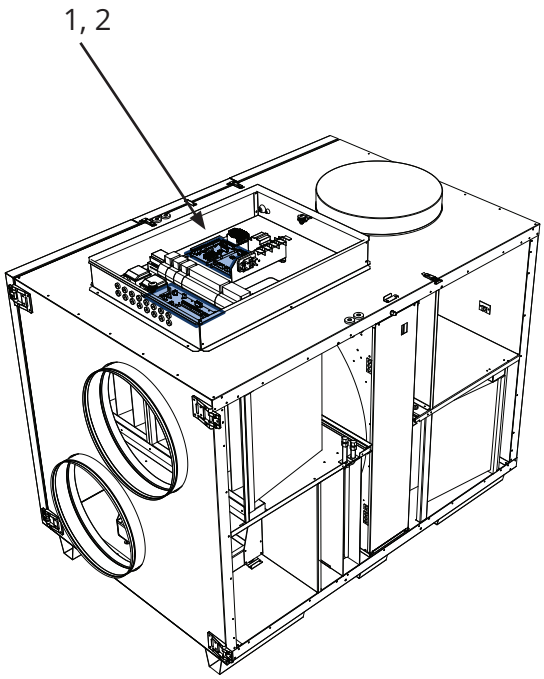
Strømforsyningskort – kretskort som fordeler matespenning til ventilasjonsaggregatets komponenter og gir mulighet for tilkobling av komponenter til et vannbatteri

2.
Regulator – Ventilasjonsaggregatets overordnede styresystem

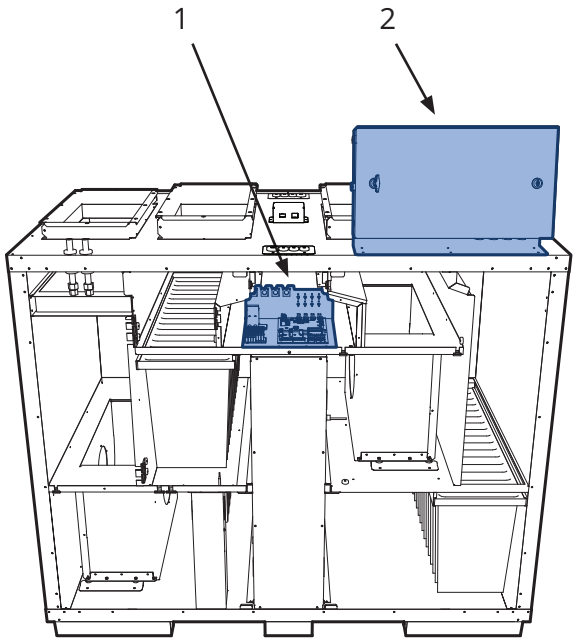
Koblingskort – Kretskort med rekkeklemmer for tilkobling av ekstra komponenter og tilbehør

HMI – Styrepanel som brukes til å kommunisere med regulatoren





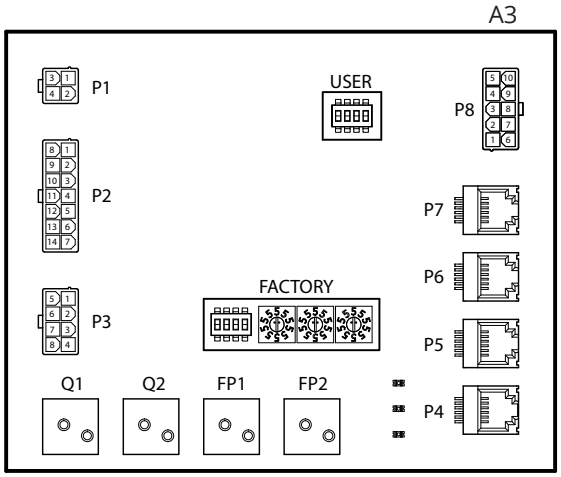
L-modell



S-modell

1.3.2. Ventilasjonsaggregatets koblingsrom

Modbusextender



Kommunikasjonskort som kobler ventilasjonsaggregatets komponenter sammen med regulatoren.

Kortet har fire DIP-brytere med betegnelsen "USER", som brukes til å konfigurere enheten etter hvilken type varmebatteri som er installert.

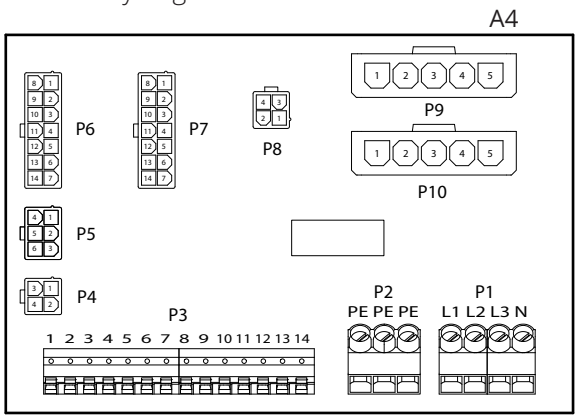
DIP-bryter nr.	ON	OFF
1	Varmebatteri	Ikke varmebatteri
2	Elbatteri	Vannbatteri
3	-	Skal stå i OFF
4	-	Skal stå i OFF

De andre fire DIP-bryterne og vribryterne merket "FACTORY" er fabrikkinnstilt og skal ikke endres.

Kortets komponenter har følgende funksjon:

Komponent	Funksjon
P1	Matespenning
P2	Styresignaler til varmebatteri
P3	Styresignaler til rotor samt temperaturføler
P4	Kommunikasjonstilkobling
P5	Kommunikasjonstilkobling
P6	Kommunikasjonstilkobling
P7	Kommunikasjonstilkobling
P8	Styresignaler til vifter
Q1	Differansetrykkvakt for luftmengdemåling på tilluftsvifte
Q2	Differansetrykkvakt for luftmengdemåling på avtrekksvifte
FP1	Differansetrykkvakt for tilluftsfilter
FP2	Differansetrykkvakt for avtrekksfilter

Strømforsyningskort



Kretskort som fordeler matespenning til ventilasjonsaggregatets komponenter (ikke elbatteri) og styreskap.
Det har også en rekkeklemme for de komponenter som trengs til regulering av varmebatteri.

Kortets komponenter har følgende funksjon:

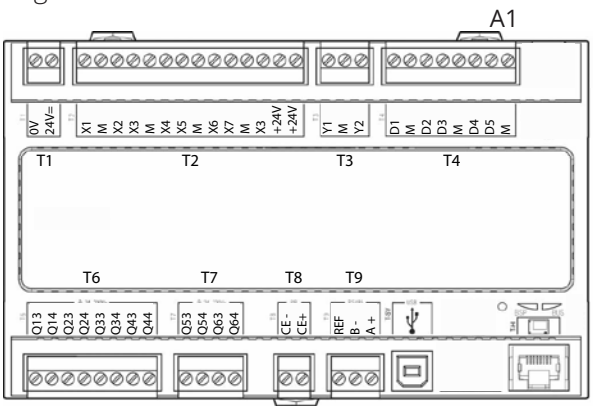
Komponent	Funksjon
P1	Rekkeklemme for matespenning
P2	Rekkeklemme for vernejord (PE)
P3	Rekkeklemme for vannbatteri
P4	Matespenning til modbusextender
P5	Matespenning til styreskap
P6	Styresignaler til varmebatteri
P7	Styresignaler til varmebatteri
P8	Matespenning til rotorstyring
P9	Matespenning for tilluftsvifte
P10	Matespenning for avtrekksvifte

Rekkeklemme P3 har følgende signaler:

Klemmenr.	Funksjon
1	Ventilmotor – G0
2	Ventilmotor – 24V+
3	Ventilmotor – G0
4	Ventilmotor – Styresignal 0–10 V
5	G0 (for F10 eller B5)
6	Overopphetingstermostat F10
7	Returvannføler B5
8	Ingen tilkobling
9	N
10	Pumpemotor – Relékontakt
11	Pumpemotor – Relékontakt
12	L
13	N
14	L

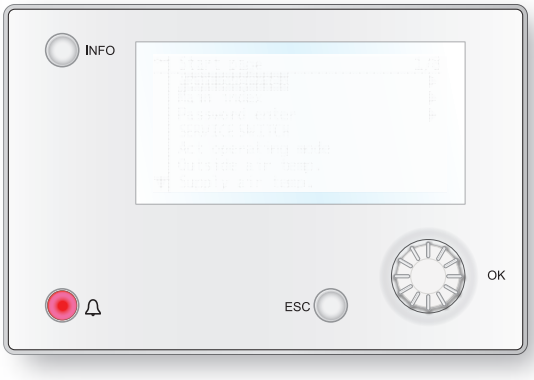
1.3.3. Ventilasjonsaggregatets styreskap

Regulator



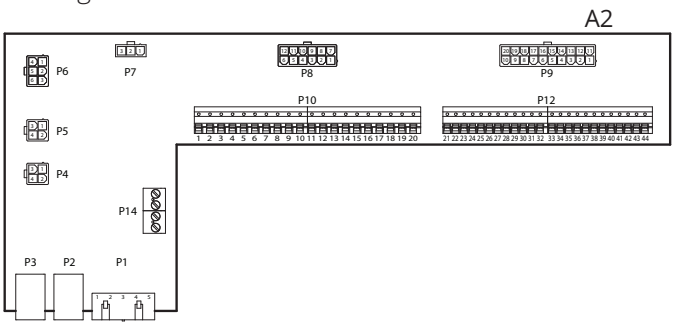
Ventilasjonsaggregatets styresystem. Her kobles styrepanelet (HMI) sammen med følere og andre komponenter som inngår i ventilasjonsaggregatet. Det er dessuten mulig å koble til et SD-minnekort for å sikkerhetskopiere eller lese konfigurasjonsinnstillinger og parametere tilbake til systemet.

HMI



Styrepanel som brukes til å foreta alle innstillinger og avlesinger.
Har et 8-raders grafisk display og mulighet for å bevege seg gjennom menytreet ved å snurre på et ratt og deretter bekrefte valg med et trykk på samme knapp.

Koblingskort



Kretskort som kobler komponenter sammen med regulatoren. Tilkobling av eksterne komponenter, som f.eks. spjeld, gjøres mot dette kortet via rekkeklemmene på kortet.

Kortets komponenter har følgende funksjon:

Komponent	Funksjon
P1	Tilkobling for matespenning
P2	Datakommunikasjon
P3	Datakommunikasjon
P4	Tilkobling for ekstern trykkføler (tilbehør)
P5	Tilkobling for ekstern trykkføler (tilbehør)
P6	Tilkobling for 24 V trafo
P7	Datakommunikasjon
P8	Tilkobling for digitale utganger
P9	Tilkobling for styresignaler
P10	Rekkeklemme for 230 V signaler
P12	Rekkeklemme for styresignaler
P14	Rekkeklemme for vernejord (PE)

Koblingskort

Rekkeklemme P10 har følgende signaler:

Klemmenr.	Funksjon
1	L
2	N
3	L (Uteluftspjeld)
4	L1 (AV/PÅ Uteluftspjeld)
5	N (Uteluftspjeld)
6	L (Avkastspjeld)
7	L1 (AV/PÅ Avkastspjeld)
8	N (Avkastspjeld)
9	L (Brannspjeld)
10	L1 (AV/PÅ Brannspjeld)
11	N (Brannspjeld)
12	Fellesalarm INN
13	Fellesalarm UT
14	DX-Kjøling/Kjølepumpe INN
15	DX-Kjøling/Kjølepumpe UT
16	L
17	Varme INN
18	Varme UT
19	N
20	Ikke i bruk

Rekkeklemme P12 har følgende signaler:

Klemmenr.	Funksjon
21	Kjøling – 0–10 V [AO]
22	Kjøling – G0
23	Ekstern styring 1 [DI]
24	Ekstern styring 1 – G0
25	Ekstern styring 2 [DI]
26	Ekstern styring 2 – G0
27	Brann/Røyk [DI]
28	Brann/Røyk – G0
29	Luftkvalitet – 0–10 [AI]
30	Luftkvalitet – G0
31	Varme – 0–10 V [AO]
32	Varme – 24V+
33	Varme – G0
34	Brannspjeld åpent [DI]
35	Brannspjeld lukket [DI]
36	Brannspjeld – G0
37	AUX Spjeld – 0–10 V [AO]
38	AUX Spjeld – G0
39	Returvannføler B5 [AI] / Overopphetingstermostat F20 [DI]
40	Returvannføler B5 [AI] – G0 / Overopphetingstermostat F20 [DI] – G0 Tillufts-Avtrekksvifte – G0
41	CE- [Databuss]
42	CE+ [Databuss]
43	Ekstern børverdi tilluftsvifte 0–10 V [AI]
44	Ekstern børverdi avtrekksvifte 0–10 V [AI]

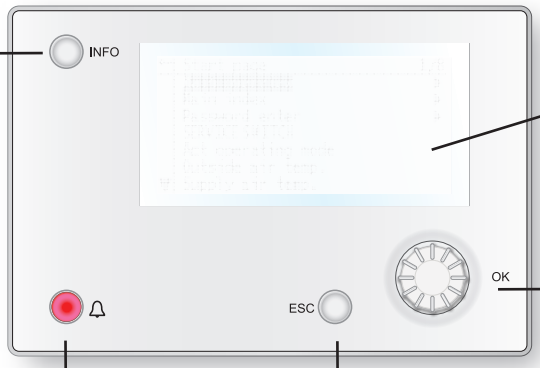
2. Hurtigveiledning

2.1. HMI

HMI (styrepanelet) er en sentral del av systemet. Det brukes til å foreta innstillinger og avlesinger. Styrepanelet består av et 8-raders grafisk display, indikasjonslamper og regulering for å foreta innstillinger.
For at du skal kunne gjennomføre de grunnleggende innstillingene av systemet, følger en kort introduksjon av styrepanelet.

Info-knapp
Trykk inn for å komme til hovedmenyen

- Slukket = Stopp, etterkjøling
- Grønt fast lys = Normal drift
- Blinkende grønt = Oppstart, Nattdriftstest, Nattkjøling eller Nattvarme/Nattkjøling.
- Oransje fast lys = Nødstopp og alarm med stopp
- Blinkende oransje = Brannspjeldmosjonering
- Vekselvis grønt/oransje = Manuell styring



Display

Viser informasjon

Ratt

- Dreies mot klokken/ med klokken for å gå opp/ned i menyer eller for å endre verdier
- Trykk på knappen for å gå inn i en meny eller for å endre en verdi
- Hold knappen inne for å komme direkte til innloggingsmenyen for verdien du vil endre
- Krever innlogging

Alarmknapp

- Blinker rødt = alarm
- Rødt fast lys = alarm kvittert, men gjelder fortsatt

ESC-knapp

- Går tilbake til forrige menyside
- Avbryter pågående redigering

2.2. Innstillinger

2.2.1. Innledning

Første gang anlegget startes, må du gjennomgå noen enkle trinn for å sikre systemets funksjon.

Hvis det er montert et varmebatteri i ventilasjonsaggregatet og det er foretatt tilhørende innstillinger av DIP-brytere i aggregatets koblingsrom, vil automatikksystemet automatisk starte på nytt én gang for å fullføre operasjonen. Dette krever ikke at du gjør noe ekstra, det er bare å vente til systemet har startet på nytt.

Det finnes en hurtigmeny for tilgang til de vanligste funksjonene i styrepanelet: Språk, tidsstyringsprogram og innstillinger av børverdier.

2.2.2. Velg språk

For å endre språk ved levering:

Start page > Quickmenu > Language selection > HMI Language > Norwegian

Endrer menyspråket til norsk.

2.2.3. Innlogging

For å kunne foreta endringer i systemet må du ofte være innlogget. Systemet har fire rettighetsnivåer, tre av dem er passordbeskyttet. I det øvre venstre hjørnet av displayet kan du se hvilket nivå brukeren er innlogget med for øyeblikket med like antall nøkler. Menyene inneholder et bestemt antall menyvalg avhengig av hvilket nivå du er innlogget med.

Følgende handlinger er mulige på de ulike nivåene:

Nivå 1: Ingen restriksjoner, krever ikke passord.
- Leserettigheter til alle menyer unntatt systeminnstillinger, konfigurerings– og detaljmenyer.
- Leserettigheter til alarmlister og alarmhistorikk.

Nivå 2: Sluttbruker, passord 1000.
- Alle rettigheter som for nivå 1 pluss:
- Leserettigheter til alle menyer unntatt konfigurasjonsmenyer.
- Skriverettigheter til de viktigste børverdiene (Børverdier/Innstillinger > Børverdier).
- Alarm og alarmhistorikk kan kvitteres og tilbakestilles.

Nivå 3: Systemadministrator, passord 2000.
- Alle rettigheter som for nivå 2 pluss:
- Rettigheter for alle menyer unntatt I/O-konfigurasjon og systeminnstillinger.

Nivå 4: OEM, passord oppgis kun i samråd med Flexits serviceorganisasjon.
- Alle rettigheter som for nivå 3 pluss:
- Rettigheter for alle menyer og systeminnstillinger.

Startside > Hovedmeny > Logg på

2.2.4. Stille inn tid/tidskanaler

Startside > Hurtigmeny > Tidsstyringsprogram

Parameter	Funksjon
Dato og tid	Her stiller du inn tid og dato
Kontinuerlig drift	Her kan du overstyre tidsstyringsprogrammet og kjøre aggregatet i kontinuerlig drift
Gjeldende verdi	Viser gjeldende tidsstyring (temperatur og hastighet)
Mandag til søndag	Se forklaring av ukeskjema (2.2.4.2)

2.2.4.1. Still inn kalender og tidsstyringsprogram

Generelt

I dette avsnittet beskrives funksjoner og innstillinger for tidsstyringsprogram og kalendere.

Når ingen objekter med høyere prioritet (f.eks. Manuell styring <> Auto) er aktivert, kan anlegget slås av eller trinnendres via tidsstyringsprogrammet. Du kan spesifisere opptil seks omkoblingstider per uke. Kalenderstopp overstyrer kalenderunntak, som i sin tur overstyrer det normale tidsstyringsprogrammet (kun i driftsmodus). Du kan spesifisere opptil 10 perioder eller unntaksdager for hver kalender.
Obs! Både børverdi for viftetrinn og temperaturbørverdi (komfort/økonomi) styres av tidsstyringsprogrammet.

2.2.4.2. Ukeskjema

Parameter	Verdi	Funksjon
Aktuell verdi	---	Omkobling i henhold til skjema
Mandag		Viser aktuell kommando dersom gjeldende dag er mandag. Siste tidspunkt som kan angis for en dag, er 23.59. Gå til daglig omkoblingsskjema for mandager
Kopier skjema	–Man.til –ti– fr –Ti– Sø	Kopierer klokkeslett for tidsstyringsprogrammet fra mandag til tirsdag–fredag/ tirsdag–søndag. – Passiv (ingen kopiering). – Kopiering starter. Går tilbake til berøringsskjermen
Tirsdag		Samme funksjon som for mandag
...		...
Søndag		Samme funksjon som for mandag
Unntak		Viser aktuell kommando dersom gjeldende dag er en unntaksdag. Gå til daglig omkoblingsskjema for unntaksdager
Periode: Start Periode: Start		(Kun rettighetsnivå 3.) Startdato for ukeskjema. *,* *.00 innebærer at ukeskjemaet alltid er aktivert. ---> Aktiver ukeskjema
Periode: Slutt Periode: Start		(Kun rettighetsnivå 3.) Startdato og -tid for deaktivering av ukeskjema

2.2.4.3. Dagskjema

Parameter	Verdi	Funksjon
Aktuell verdi	---	Omkobling i henhold til skjema når aktuell ukedag er den samme som omkoblingsdag
Dags-skjema	– Passiv – Aktiv	Status for aktuell uke eller unntaksdag: –Aktuell ukedag (systemdag) er ikke den samme som omkoblingsdag. –Aktuell ukedag (systemdag) er den samme som omkoblingsdag
Tid 1		Spesialtilfeller: Dette klokkeslettet må ikke endres, men skal alltid være 00.00
Verdi 1		Omkoblingsmanøver for Tid-1
Tid 2		Omkoblingstid 2 *: * ---> Tid deaktivert
Verdi 2 ... Verdi 6		Analog verdi 1
Tid 3 ... Tid 6		Analog tid 2

2.2.4.4. Kalender (unntak og stopp)

Unntaksdager kan defineres i kalenderen. Disse kan omfatte spesifikke dager, perioder eller ukedager. Unntaksdager overstyrer ukeskjemaet.

Kalenderunntak
Omkobling skjer i henhold til ukeskjemaet og de unntakene som er angitt i dagskjemaet, når en omkoblingstid er aktivert i kalenderunntaket.

Kalenderstopp
Anlegget slås av når Kalenderstopp er aktivert.

Parameter:

Startside > Hovedmeny > Enhet > Driftsinformasjon > Tidsstyringsprogram > Kalender unntak

Startside > Hovedmeny > Enhet > Driftsinformasjon > Tidsstyringsprogram > Kalenderstopp

Parameter	Verdi	Funksjon
Gjeldende verdi	–Passiv –Aktiv	Viser om en kalendertid er aktivert: –Ingen kalendertid aktivert –Kalendertid aktivert
Valg-x	–Dato –Intervall –Ukedag –Passiv	Spesifisering av unntakstype: –En bestemt dag (f.eks. fredag) –En periode (f.eks. ferie) –En bestemt ukedag –Tider er deaktivert Denne verdien skal alltid plasseres sist, etter dato
-(Start)dato		–Valg-x = intervall: Angi startdato for perioden –(Valg-x = dato: Angi spesifikk dato)
-Sluttdato		Valg-x = intervall: Angi sluttdato for perioden Sluttdato må være senere enn startdato
-Ukedag		Valg-x = kun ukedag: Angi ukedag

EKSEMPEL: Valg-x = Dato

Kun tiden for (start) er relevant.

- *-(Start)Dato = *,01.01.16*

Resultat: 1. januar 2016 er en unntaksdato.

- *-(Start)Dato = Ma,*.*.00*

Hver mandag er unntaksdag.

- *-(Start)Dato = *,*.Jevn.00*

Alle dager i jevne måneder (februar, april, juni, august osv.) er unntaksdager.

EKSEMPEL: Valg-1 = Intervall

Tidene for (Start)dato og sluttdato benyttes.

- *-(Start)Dato = *,23.06.16 / -Sluttdato = *,12.07.16*

23. juni 2016 til og med 12. juli 2016 er unntaksdager (f.eks. ferie).

- *-(Start)Dato = *,23.12.16 / -Sluttdato = *,31.12.16*

*23.–31. desember er unntaksperiode hvert år. Tiden Sluttdato = *,01.01.16 fungerer ikke, fordi 1. januar kommer før. 23. desember.*

- *-(Start)Dato = *,23.12.16 / -Sluttdato = *,01.01.17.*

23. desember 2016 til og med 1. januar 2017 er unntaksdager.

- *-(Start)Dato = *,*.*.17 / -Sluttdato = *,*.*.17*

Advarsel! Dette innebærer at unntak alltid er aktivt! Anlegget er kontinuerlig i unntaksmodus eller avslått.

EKSEMPEL: Valg-1 = Ukedag

Valg-1 = Ukedag

Tidene for ukedag anvendes.

- *Ukedag = *,Fr,**

Hver fredag er unntaksdag.

- *Ukedag = *,Fr,Jevn*

Hver fredag i jevne måneder (februar, april, juni, august osv.) er unntaksdag.

- *Ukedag = *,*,**

Advarsel! Dette innebærer at unntak alltid er aktivt! Anlegget er kontinuerlig i unntaksmodus eller avslått.

2.3. Justere børverdier for hastigheter og temperaturer

Startside > Hurtigmeny > Børverdier/Innstillinger

Parameter	Funksjon
Alle innstillinger	>
Tidsstyringsprogram	>
Børv. komf.varme	Angir temperaturbørverdien
Børv. økon.varme	Angir temperaturbørverdien
Børv.tillufts.v. tr.1	Angir tilluftsmengde
Børv.tillufts.v. tr.2	Angir tilluftsmengde
Børv.tillufts.v. tr.3	Angir tilluftsmengde
Børv. avtr.v. tr. 1	Anger avtrekksmengde
Børv. avtr.v. tr. 2	Anger avtrekksmengde
Børv. avtr.v. tr. 3	Anger avtrekksmengde

2.4. Serviceomkobler

Serviceomkobler brukes for å stoppe aggregatet ved service.

Startside > OMKOBLER SERVICE

Parameter	Funksjon
Auto	Aggregatet styres via tidskanal
Av	Servicestilling, aggregat på stopp

2.5. Avtrekksregulering

Aggregatet er standardkonfigurert for temperaturregulering via tilluften, men kan omkonfigureres til å regulere via avtrekksluften. Dette gjøres ved å åpne følgende meny:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Temp.reguleringstype

Parameter	Funksjon
Tilluft	Temperaturregulering styres av tilluftstemperaturen
Avtrekksluft	Temperaturregulering styres av temperaturen på avtrekksluften

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør



For å justere begrensninger av innblåsingtemperatur ved avtrekksregulering.

Startside > Hurtigmeny > Børverdier/Innstillinger

Parameter	Funksjon
Børv.min till.temp	Angir laveste tillatte innblåsingstemperatur
Børv.maks till.temp	Angir høyeste tillatte innblåsingstemperatur

2.6. Skifte enhet ved mengdevisning

Skifter mellom m^3/h og l/s i visningen av luftmengde.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Mengdevisning

Parameter	Funksjon
Nei	Ikke i bruk.
l/s	Viser mengden i l/s
m^3/h	Viser mengden i m^3/h

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør



2.7. Alarmhåndtering

Dersom en alarm er utløst, vises et blinkende alarmsymbol. Du kan få mer informasjon ved å trykke på alarmknappen. For å tilbakestille alarmen trykker du to ganger på alarmknappen og velger menyvalget Bekreft/ Tilbakestill og deretter Utfør.

Alternativt kan du tilbakestille alarmen via menyvalget:

Startside > Hovedmeny > Alarmhåndtering > Alarmtilbakestilling > Utfør

3. Menytre

Du får tilgang til flere menyvalg ved å logge inn.

Menytreet gjenspeiler standardkonfigurasjonen.
Det kan endre seg med andre konfigurasjoner.

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4
•	•	•	•

Startside

- Hurtigmeny
- Hovedmeny
- Driftsinformasjon
- OMKOBLER
  SERVICE
  Driftsmodus
  Utetemp.
  Tilluftstemp.
  Temp. avtr.luft

▼

Hurtigmeny

- Language selection
- Tidsstyringsprogram
- Børverdier/Innstill.

Hovedmeny

- Logge inn
- Enhet
- Communication
- Globale funksjoner
- Alarmhåndtering
- Systemoversikt
- Oversikt IO-konfig./ std-verdi
- Konfigurasjon

Driftsinformasjon

- Gj. driftsmodus
- – Feil
- Tidstyringsprogram
- Uteluft
- Temp. avtr.luft
- Tilluftstemp.
- Uteluftspjeld
- Avkastspjeld
- Gj. viftetrinn
- Gj. børv. TV
- Gj. erv. TV
- Tilluftsvifte
- Tilluftsmengde
- Gj. børv. AV
- Gj. erv. AV
- Avtrekksvifte
- Mengde avtr.luft
  Akt. erv. temp
- Tilluft/Avtrekk
- Gj. børv. varme
- Gjenvinning

OMKOBLER SERVICE

- Auto/Av
  Save/Cancel

Startside ▶ Hurtigmeny

- Language selection
- Tidsstyringsprogram
- Børverdier/Innstill.

▼

Language selection

- HMI-språk
  + alarm-snapshot
- Lagre -> SD
  + Modem
- SMS-språk

Tidsstyringsprogram

Dato Tid

- Kontinuerlig drift
  Aktuell verdi
- Mandag
- Kopier skjema
- Tirsdag
- Onsdag
- Torsdag
- Fredag
- Lørdag
- Søndag

Børverdier/Innstill.

- Alle innstillinger
- Tidsstyringsprogram
- Børv. komf.varme
- Børv. økon.varme
- Børv.tillufts.v. tr.1
- Børv.tillufts.v. tr.2
- Børv.tillufts.v. tr.3
- Børv. avtr.v. tr. 1
- Børv. avtr.v. tr. 2
- Børv. avtr.v. tr. 3

Startside

Hovedmeny

- Logge inn
- Enhet
- Communication
- Globale funksjoner
- Alarmhåndtering
- Systemoversikt
- Oversikt IO-konfig./ std-verdier
- Konfigurasjon

Logge inn

- Passord

Enhet

- Driftsinformasjon
- Innganger
- Utganger
- Driftsmodus
- Børverdi/Innstill.
- Spjeldstyring
- Viftestyring
- Tempregul.
- Regulatorer
- Driftstid

Communication

- Komm.moduler
- Prosessbuss
- TCP/IP
- Climatix IC
- Modbus
- Modem
- SMS
- Omstart

Globale funksjoner

- Sommer-/ vintermodus
- Manuell drift
- Aktiver manu. alarm
- Aktiver komm.test
- Kommunikasjonstest
- Sett IO til
- Alarm Snap Shot
- Snapshotminne fullt
- Arkivering aktiv
- Trendarkiv eksport
- Trendarkiv fullt

Alarmhåndtering

- Alarmtilbakestilling
  Fare (A)
  Høy (A)
  Alarm lav (B)
  Advarsel (C)
- Alarmutgang valg
- Alarmutgang 1
- Modbus alarm
- Prosessbuss komm.
- IO eks.buss
- Komm.modul 1
  – Kommunikasjonsfeil
  – Status
- Komm.modul 2
  – Kommunikasjonsfeil
  – Status
- Komm.modul 3
  – Kommunikasjonsfeil
  – Status

Systemoversikt

- Dato Tid
- Communication
- Annleggsinfo.
- Versjoner
- Lagre/Tilbakestill
- Diagnostikk
- Arkivering aktiv
- AlarmSnap Shot
- Passordhåndtering
- HMI
- Language selection

Oversikt IO-konfig./ std-verdi

- Temperaturer
- Trykk / mengder
- Digitale innganger
- Digitale alarmer
- Utganger spjeld
- Utganger vifter
- Utganger temp.styr.
- Utganger alarm

Konfigurasjon

- Konfigurasjon 1
- Konfigurasjon 2
- Konfig.Inn-Utganger
- Kontroll IO konfig.
  Duplisert
  Ikke konfigurert
- Sett I0 til
- Oversikt Utganger
- Innganger
- Integrasjoner

Startside

Driftsinformasjon

- Gj. driftsmodus
- – Feil
- Tidstyringsprogram
- Uteluft
- Temp. avtr.luft
- Tilluftstemp.
- Uteluftspjeld
- Avtrekkspjeld
- Gj. viftetrinn
- Gj. børv. TV
- Gj. erv. TV
- Tilluftsvifte
- Tilluftsmengde
- Gj. børv. AV
- Gj. erv. AV
- Avtrekksvifte
- Mengde avtr.luft
  Gj. erv. temp
- Tilluft
- Gj. børv. varme
- Gjenvinning

Gj.driftsmodus

- Auto/Av
  Save/Cancel

– Feil

- Aktuell
- Driftsstatus
- OMKOBLER
  SERVICE
- Kontinuerlig drift
- Tidsstyringsprogram
- Fra BMS
- Ekstern styring
- Startforsinkelse

Tidstyringsprogram

- Gjeldende verdi
- Mandag
- Kopier skjema
- Tirsdag
- Onsdag
- Torsdag
- Fredag
- Lørdag
- Søndag
- Kalender unntak
- Unntak
- Kalender stopp

Uteluft.

- Tilluft
- Utetemp.
- Avtrekksluft

Temp. avtr.luft

- Tilluft
- Utetemp.
- Avtrekksluft

Tilluftstemp.

- Tilluft
- Utetemp.
- Avtrekksluft

Uteluftspjeld

- Uteluftspjeld
- Avtrekksspjeld
- Åpningstid

Avtrekksspjeld

- Uteluftspjeld
- Avtrekksspjeld
- Åpningstid

Gjeld. viftetrinn

- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Gj. viftetrinn
- Blokker høy fart
- Innstill. driftstid

Gj.børv.TV

Gj.viftetrinn
Gj.børv.tilluft

- Trinn 1
- Trinn 2
- Trinn 3
- Maks. forsering
- Min. gangtid
- Påslåingsforsink.
- Avviksalarm
- Ext stpt funct.Sply

Gj. erv. TV

Aktuell verdi

- Regulator
- Utsignal
- Kommando
- Alarm
- Børverdier/Innstill.

Tilluftsvifte

Aktuell verdi

- Regulator
- Utsignal
- Kommando
- Alarm
- Børverdier/Innstill.

Tilluftsmengde

- Tilluftsmengde
- Avtrekksmengde
- Tilluftsfilter
- Avtrekksfilter

Gj.børv.AV

Gj.viftetrinn
Gj. børv.avtrekksluft

- Trinn 1
- Trinn 2
- Trinn 3
- Maks. forsering
- Min gangtid
- Avviksalarm
- Ext stpt funct.Exh

Startside ▶ Driftsinformasjon, forts. ▼

Gj. erv. AV

Aktuell verdi
- Regulator
- Utsignal
- Styring
- Kommando
- Børverdier/Innstill.

Avtrekksvifte

Aktuell verdi
- Regulator
- Utesignal
- Styring
- Kommando
- Børverdier/Innstill.

Mengde avtr.luft

- Tilluftsmengde
- Mengde avtr.luft
- Tilluftsfilter
- Avtrekksfilter

Gj.børv.varme

Gj. erv. temp
Tilluft
Gj.børv.varme
- Komfort varme
- Økonomi varme

Gjenvinning

- Regulator
- Utsignal
- Alarm
- Tid oppstart
- Temp.oppstart

Startside ▶ Hovedmeny ▶ Enhet

- Driftsinformasjon
- Innganger
- Utganger
- Driftsmodus
- Børverdi/Innstill.
- Spjeldstyring
- Viftestyring
- Tempregul.
- Regulatorer
- Driftstid

▼

Driftsinformasjon
- Gj. driftsmodus
- – Feil
- Tidsstyringsprogram
- Uteluft
- Temp. avtr.luft
- Tilluftstemp.
- Uteluftspjeld
- Avtrekksspjeld
- Gj. viftetrinn
- Gj. børv.TV
- Gj. erv. TV
- Tilluftsvifte
- Tilluftsmengde
- Gj. børv.AV
- Gj. erv. AV
- Avtrekksvifte
- Mengde avtr.luft

  Gj. erv. temp

  Tilluft
- Gj. børv. varme
- Gjenvinning

Innganger

+Temperaturer
- Avtrekksluft
- Tilluft
- Ute

+Trykk/Mengder
- Tilluftsmengde
- Mengde avtr.luft
- Tilluftsfilter
- Avtrekksfilter

+Digitale alarmer
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Alarm varmegjenv.
- Digitale innganger

Utganger

+Digitale utganger
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Uteluftspjeld
- Avtrekksspjeld
- Alarmutgang 1

+Analoge utganger
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Gjenvinning

Driftsmodus

Aktuell Driftsstatus
- OMKOBLER SERVICE
- Kontinuerlig drift
- Tidsstyringsprogram
- Fra BMS
- Ekstern styring
- Startforsinkelse

Børverdi/Innstill.
- Alle innstillinger
- Tidsstyringsprogram
- Børv. komf.varme
- Børv. økon.varme
- Børv. TV trinn 1
- Børv. TV trinn 2
- Børv. TV trinn 3
- Børv. AV trinn 1
- Børv. AV trinn 2
- Børv. AV trinn 3

Spjeldstyring
- Forsinkelse AV
- Spjeld

Viftestyring
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte

  Gjeld. viftetrinn
- Blokker høy fart
- Innstill.driftstide

Temperaturregulering

Gj.erv.temp
- Børv. temperatur
- Varmegjenvinning

Regulatorer
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Varmegjenvinning

Driftstid
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Innstill. vifte

Startside ▶ Hovedmeny ▶ Communication

- Komm.moduler
- Prosessbuss
- TCP/IP
- Climatix IC
- Modbus
- Modem
- SMS
- Omstart

▼

Komm.moduler
- Omstart
- Kom.modul endret

Prosessbuss
- Angi adresse
  Gjeldende adresse
- +TCP/IP
- Multi cast
- Port
  Status
  Feil
- Strømforsyning
  +Serienummer
  Enhetsfamilie
  Enhetsvariant
  BSP-versjon
- Andre innstillinger

TC/IP
- DHCP
  Aktuell Ip
  Aktuell Mask
  Akt. Gateway
- Sett IP
- Sett Maske
- Sett Gateway
- Primær DNS
- Sekundær DNS
  Navn
  MAC
  Link
  100 MB
- Andre innstillinger
  Verdiendringer krever
- Omstart kreves!

Climax IC
- Aktiver
  Serienummer
  +Status
  Kommunikasjon
  Cloud server
  Distributør
- Oppgrad.tillatt
  Oppgrad. forespurt
- Andre innstillinger
- Anleggsstatus

Modbus
- Komm.feil
  +Interne innstillinger
- Modbus
- TCP/IP

Modem
  Tilkoblingstype
  +Status
  Signalstyrke (GSM)
- PIN
- +Tlf.nr 1
- +Tlf.nr 2
- +Tlf.nr 3
- +Tlf.nr 4
- +SMS
- Aktivt nr
- Språk
- Ved alarmtilbakest
  Send streng
  Motta streng
- Andre innstillinger

SMS
- Gjeld. nummer
- Innstillinger SMS
- Innstillinger modem

Omstart
- Utfør
  Save/Cancel

Startside ▶ Hovedmeny ▶ Globale funksjoner

- Sommer-/vinter-modus
- Manuell drift
- Aktiver manu. alarm
- Aktiver komm.test
- Kommunikasjonstest
- Still IO til
- AlarmSnapshot
- Snapshotminne fullt
- Arkivering aktiv
- Trendarkiv eksport
- Trendarkiv fullt

▼

Sommer-/vinter-modus
Status
Utetemp. dempet
- Dato/Tid sommer
- Dato/Tid vinter
- Tidskonstant
- Utetemp.sommer
- Utetemp.vinter

Manuell drift
- Manuell styring
  Gjeldende verdi
  Alarm
- Alarmkonfig.
- Alarmprioritet
- Tidsforsinkelse
  Aktiv prioritet
- +Driftstimer
- Tilbakestill
  Siste tilbakestilling
  Dato Tid
- Andre innstillinger
- Prioritetsordning

Aktivere manu.alarm
- Nei/Ja
  Save/Cancel

Aktiver komm.test
- Nei/Ja
  Save/Cancel

Kommunikasjonstest
- Manuell styring
  Gjeldende verdi
  Alarm
- Alarmkonfig.
- Alarmprioritet
- Tidsforsinkelse
  Aktiv prioritet
- +Driftstimer
- Tilbakestill
  Siste tilb.still..
  Dato Tid
- Andre innstillinger
- Prioritetsordning

Sett IO til
- Ledningstest/Auto
  Save/Cancel

AlarmSnapshot
- Inaktiv/Aktiv/
  Eksport/Tibk.still
  Save/Cancel

Snapshotminne fullt
Siste tilbakestill.
- Andre innstillinger

Arkivering aktiv
- Ingen/AnlDrift/Alltid
  Save/Cancel

Trendarkiv eksport
- Nei/Full/Månedlig/
  Ukentlig/Nå
  Save/Cancel

Trendarkiv fullt
Siste tilbakestill.
- Andre innstillinger

Startside ▶ Hovedmeny ▶ Alarmhåndtering

- Alarmtilbakestilling
  Fare (A)
  Høy (A)
  Alarm lav (B)
  Advarsel (C)
- Alarmutgang valg
- Alarmutgang 1
- Modbus alarm
- Prosessbuss komm.
- IO eks.buss
- Komm.modul 1
  – Kommunikasjonsfeil
  – Status
- Komm.modul 2
  – Kommunikasjonsfeil
  – Status
- Komm.modul 3
  – Kommunikasjonsfeil
  – Status

▼

Alarmtilbakestilling
- Utfør
  Save/Cancel

Alarmutgang valg
- Høy(A)/H+L(A+B)
  Save/Cancel

Alarmutgang 1
- Manuell styring
  Gjeldende verdi
  Feil
  Aktiv prioritet
- +Driftstimer
- Tilbakestill
  Siste tilbakestilling
  Dato Tid
- Kontaktfunksjon
- Andre innstillinger
- Prioritetsordning

Modbus alarm
- Ute av drift
- Gjeldende verdi
  Feil
  Alarm
  Trinnfeil
- Alarmkonfig.
- Alarmprioritet
- Tidsforsinkelse
- +Driftstid timer
- Tilbakestill
  Siste tilbakestilling
  Dato Tid
- Verdivelger
- Kontaktfunksjon
- Andre innstillinger

Prosessbuss komm.
- Manuell styring
  Gjeldende verdi
  Alarm
- Alarmkonfigurasjon
- Alarmprioritet
- Tidsforsinkelse
  Aktiv prioritet
- +Driftstid timer
- Tilbakestill
  Siste tilbakestilling
  Dato Tid
- Andre innstillinger
- Prioritetsordning

IO eks.bus
  Svartid forsinkelse
  Prøv teller på nytt
  Syklustid
  Oppdateringstid
- Diagnostikk

Komm.modul 1
- Omstart
- Kom.modul endret

Komm.modul 2
- Omstart
- Kom.modul endret

Komm.modul 3
- Omstart
- Kom.modul endret

Startside ▶ Hovedmeny ▶ Systemoversikt

- Dato Tid
- Communication
- Annleggsinfo.
- Versjoner
- Lagre/Tilbakestille
- Diagnostikk
- Trendarkivering
- Arkiverig aktiv
- Alarm Snap Shot
- Passordhåndtering
- HMI
- Language selection

▼

Dato Tid
- Dato/Tid
  Save/Cancel

Communication
- Komm. moduler
- Prosessbuss
- TCP/IP
- Climatix IC
- Modbus
- Modem
- SMS
- Omstart

Annleggsinformasjon
  Site Name
  Street
  City
- Andre innstillinger

Versjoner
  +Anleggsstatus
  +BSP-versjon
  +Prosessbuss
  +Serienummer
  Versjon

Lagre/Tilbakestille
  SD-kort
- +Lagre instill.-&g
- +Les inn innst. <
- Filter
- Omstart kreves!
- Eksp. snapshot->SD
- Laster trend ->SD
- Laster BSP/Appl<
- Tilbakest.igk.innst
- Tilbakest.fabrikkin
- Lagre igk.innst.

Diagnostikk
- Omstart
- Versjoner
- +Enhetsnavn
  Serienummer
  EnhetsID
  +Antall omstarter
- Tilbakestill
  Anledning
  Intern temp.
  Driftstimer
- +Aktiver tracefil
  Status
  +SD-kort
- Eksp. trace ->SD
- Lagre param.->SD
- Eksp. snapshot->
- Andre innstillinger

Trendarkivering
  Status
  Antall gj. objekter
- Antall konfig. obj.
- Omkonfigurere
  Endringer krever
- Omstart
- Aktivere
- Lagre trend ->SD
- Fjern alle data
- Trendarkiv fullt

Alarm snapshot
- Post 01 – 35
- Post 36 – 70
- Post 71 – 100
- Andre innstillinger

Passordhåndtering
- Angi passord
- Avslutt konto
- Endre passord

HMI
  Temperatur (ekst.)
- HMI-språk
- Imp. enhet-syst.
- Tilbakest. tid
- Autopassord (ekst).
- Meldingstid:i nnb.

Language Selection
- HMI-språk
  +Alarm-snapshot
- Lagre ->SD
  +Modem
- SMS-språk

Startside ▶ Hovedmeny ▶ Oversikt IO-konfig./ std-verdi

- Temperaturer
- Trykk / mengder
- Digitale innganger
- Digitale alarmer
- Utganger spjeld
- Utganger vifter
- Utganger temp.styr.
- Utganger alarm

▼

Temperaturer
HV IO:
- Tilluft
- Avtrekksluft
- Uteluft

Trykk / mengder
HV IO:
- Tilluftsfilter
- Avtrekksfilter

Digitale innganger
HV IO:
- Ekstern styring 1
- Ekstern styring 2

Digitale alarmer
HV IO:

Utganger spjeld
HV IO:
- Uteluftsspjeld utga
- Avtrekksspjeld utga

Utganger vifter
HV IO:
- Till.vifte utgang1

Utganger temp.styring
HV IO:

Utganger alarm
HV IO:
- Alarm DO1

Startside ▶ Hovedmeny ▶ Konfigurasjon

- Konfigurasjon 1
- Konfigurasjon 2
- Konfig. Inn-Utganger
- Kontroll IO konfig.
  - Duplisert
  - Ikke konfigurert
- Sett I0 til
- Oversikt Utganger
- Innganger
- Integrasjoner

▼

Konfigurasjon 1
- Generelt:
- Ekspansjonsmoduler
- Brannalarm
- Filteralarm
- Filterlarm analog
- Nødstopp
- Alarmtilbakest.inng
- So/vi-inngang
- Tidsstyr.prog. funk
- Tidsstyr.pr. trinn
- Inngang ekst. styring
- Alarmutganger
- Givere:
- Romføler temp.
- Avtr.luftføler temp.
- Tilluftsføler temp.
- Uteføler temp.
- Funksjoner:
- Spjeld
- Avtrekksvifte
- Vifte reguler.type
- Temp.regul.type
- Blandingsspjeld
- Varmegjenvinning
- Varme
- Elvarme
- Kjøling
- Ekstra varme
- Ekstra elvarme
- Ekstra kjøling
- Brannspjeld
- Brannvifte
- Ekstern børverdi
- Konfigurasjon 1
- Omstart

Konfigurasjon 2
- Nattkjøling
- Støttedrift
- Boost
- Støttedr./OSSTP block
- Spjeld tilbkf.
- Viftetrinn frekv.omf.
- Mengdevisning
- Viftetrinn type
- Viftealarm
- Vifte tilbkf.
- Avviksalarm vifte
- Viftekomp. romtemp
- Viftekomp. luftkval.
- Viftekomp. utetemp.
- Viftevarme/kjøling
- Fan Eng. Unit
- Ext. Fan setpoint
- Ext stpt funct.Sply
- Ext stpt func.Exh
- Børverditype temp.
- Avviksalarm temp.
- Smr/vntr-komp. temp
- Frostbesk. gjenv.
- Pumpe/kommando gjenv.
- Alarm varmegjenv.
- Kjølegjenvinning
- Gjenv. virkningsgrad
- AUX inngang
- AUX temp. føler
- AUX tidsstyr.prog.
- AUX utsignal
- AUX driftsmodusind.
- Konfigurasjon 2
- Omstart

Konfig. Inn-Utganger
- Temperaturer
- Trykk / mengder
- Digitale innganger
- Digitale alarmer
- Utganger spjeld
- Utganger vifter
- Utganger temp.styring
- Utganger alarm
- Konfig. Inn-Utganger
- Omstart

Kontroll IO konfig.
- Ikke konfig.IO
- 1. ikke konfig. IO-nr
- Dobbeltkonfig. IO
- Dobbeltkonfig. IO-er
- Dobbeltkonfig.IO pos
- Dobbeltkonfig. DO pos
- Antall ikke brukte XIO
- Antall ikke brukte DI
- Antall ikke brukte AO
- Antall ikke brukte DO

Sett IO til
- Ledningstest/Auto
- Save/Cancel

Oversikt utganger
- Analoge utganger
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Gjenvinning
- Digitale utganger
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Uteluftspjeld
- Avtrekksspjeld
- Alarmutgang 1

Innganger
- +Temperaturer
- Avtrekksluft
- Tilluft
- Utetemp.
- +Trykk/Mengder
- Tilluftsmengde
- Mengde avtr.luft
- Tiluftsfilter
- Avtrekksfilter
- +Digitale alarmer
- Tilluftsvifte
- Avtrekksvifte
- Alarm varmegjenv.
- Digitale innganger

Integrasjoner
- +Room units
- Innstillinger
- Innganger
- +Energimåler EM24
- Innstillinger
- Innganger
- Flexit MB-enheter
- Innstillinger
- Omstart

4. Sikkerhetskopiering og programoppdatering

Et ferdigkonfigurert og parameterinnstilt anlegg kan sikkerhetskopieres til et SD-minnekort, alternativt tilbakestilles ved hjelp av data på minnekortet.
To ulike parameteroppsett for et konfigurert anlegg kan sikkerhetskopieres eller tilbakestilles. Du kan for eksempel sikkerhetskopiere standardinnstillingene (Lagre fabrikkinnst.) og tilpassede innstillinger (Lagre igk. innst.)

Alternativene under kan kun velges med det nødvendige rettighetsnivået og gjøres under menyvalget:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre / Tilbakestill

Regulatoren er utstyrt med plass til SD-minnekort med maks. 8 GB kapasitet.

4.1. Lagre en konfigurasjon

Etter initiering og tilpasning kan parametere og konfigurasjoner lagres på SD-kortet. Du kan for eksempel lese inn disse verdiene til en annen prosessenhet med samme grunnkonfigurasjon (operativsystem, applikasjon, styrepanel, HMI4Web og språk/kommunikasjon). Krever rettighetsnivå 4.



Plassering av SD-minnekort

Fremgangsmåte
1. Sett et tomt SD-minnekort inn i regulatoren.
2. Sikkerhetskopier verdiene til minnekortet.

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre / Tilbakestill > Lagre param.->SD = Utfør

3. Vent til:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre /Tilbakestill > Lagre param.utført = Ja

Standardinnstillinger (Fabrikkinnst.) og tilpassede innstillinger (Igk.innst.) håndteres på samme måte.

4.2. Lese inn en konfigurasjon

Fremgangsmåte:
1. Sett minnekortet inn i regulatoren.
2. Les inn verdiene fra minnekortet.

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre / Tilbakestill > Last param. <-S = Utfør

3. Vent til:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre / Tilbakestill > Laste param.utført = Ja

4. Start prosessenheten på nytt:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre / Tilbakestill > Omstart = Utfør



Standardinnstillinger (Fabrikkinnst.) og tilpassede innstillinger (Igk.innst.) håndteres på samme måte.

4.3. Lese inn en applikasjon eller programvare

Forutsetninger:
- Filene (ukomprimerte) må ligge i SD-minnekortets rotmappe.
- Filene må ha samme navn som vist i skjermbildet under.

Filer på SD-kort

Name	Größe	Typ	Geändert am
OBH.bin	380 KB	BIN File	01.04.2009 17:26
MBRTCode.BIN	297 KB	BIN File	15.04.2009 13:48
HMI.bin	202 KB	BIN File	01.04.2009 17:57
HMI4Web.bin	193 KB	BIN File	01.04.2009 17:57
POL63x.HEX	2'151 KB	HEX File	03.04.2009 15:10
StandardAHU_Vx.zip	1'222 KB	WinZip File	11.05.2009 16:33

Fremgangsmåte
1. Sett minnekortet inn i regulatoren.
2. Slå av regulatoren.
3. Trykk på knappen i hullet til regulatorens statusskjerm med en tynn gjenstand til du hører et klikk, og hold knappen inne.
4. Slå på regulatoren.
5. Vent til lysdioden blinker rødt og grønt.
6. Slipp knappen.
7. Vent til oransje diode lyser.
8. Slå av regulatoren.
9. Slå på regulatoren.

4.4. Feildiagnostikk – Snapshot

Ved feilsøking kan ventilasjonsaggregatets tilstand rett før alarmen ble utløst studeres i etterkant gjennom eksport til et SD-kort. Krever rettighetsnivå 4.

Fremgangsmåte:
1. Sett et tomt SD-minnekort inn i regulatoren.
2. Sikkerhetskopier feildiagnostikken til minnekortet.

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre / Tilbakestill > Lagre snapshot = Utfør

3. Vent til:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Lagre / Tilbakestill > Lagre snapshot = Ja

Nå ligger det en generert fil på SD-kortet som kan leses fra en PC.

5. Generelle funksjoner

Driftsmodus – Endre

Systemet kan settes i ulike driftsmoduser.

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Kontinuerlig drift

Kontinuerlig drift	
Nei	Aggregatet går på urdrift
Økon.Tr1	Aggregatet går på "Økon" temperatur og "Trinn 1" på hastigheten
Komf.Tr2	Aggregatet går på "Komf" temperatur og "Trinn 1" på hastigheten
Økon.Tr2	Aggregatet går på "Økon" temperatur og "Trinn 2" på hastigheten
Komf.St2	Aggregatet går på "Komf" temperatur og "Trinn 2" på hastigheten
Økon.Tr3	Aggregatet går på "Økon" temperatur og "Trinn 3" på hastigheten
Komf.Tr3	Aggregatet går på "Komf" temperatur og "Trinn 3" på hastigheten

6. Konfigurasjon

Ved leveranse er ventilasjonsaggregatet konfigurert og klart.
Det trengs derfor normalt sett ingen justeringer i konfigurasjonen.

Komplettering med ekstra tilbehør og annet utstyr kan imidlertid kreve en endring i konfigurasjonen.
I så tilfelle står det en mer utførlig beskrivelse i denne bruksanvisningen eller sammen med tilbehøret.
Dette avsnittet er derfor mer ment som en orientering.

Konfigureringen omfatter følgende fire trinn:
- Aktiver og velg type av ettervarme på kretskort A3.
- Konfigurasjon 1
- Konfigurasjon 2
- Konfigurasjon med inn- og utganger

6.1. Konfigurasjon 1

Hvis det skulle oppstå behov for justeringer, er "Konfigurasjon 1" første trinn i konfigureringen.

- Konfigurering gjøres sekvensielt, som innebærer at det ikke går an å hoppe over noen alternativer.
- Konfigurasjon 1 må være fullført og prosessenheten må startes på nytt før du fortsetter med Konfigurasjon 2.

Start:
Ved behov: Angi passord for nivå 3:

Startside > Logg inn

Deretter:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1

OMSTART

OBS! Ventilasjonsaggregatet leveres ferdigkonfigurert og trenger normalt sett ikke endres.

Parameter	Verdi	Funksjon
Generelt:		
Ekspansjons-moduler	Nei	Kun prosessenhetens inn- og utganger brukes.
	Én	Én ekspansjonsmodul er koblet til via adresse 1. DIP-omkoblerne 5 og 6 på modulen må være innstilt på Til.
	To	To ekspansjonsmoduler er koblet til via adresse 1 og 2. DIP-omkobler 5 på modul 1 samt DIP-omkobler 4 og 6 på modul 2 må være innstilt på Til.
Brannalarm	Nei	Ingen brannalarm.
	Alarm	Eksterne brannalarmer som røykvarsler, termostat, brannsentral osv.
	Temp	Intern brannalarm via måling av normal tillufts- og avtrekkstemperatur når begge følerne er tilgjengelig. En brannalarm utløses når en av de to temperaturene oppnår en angitt verdi.
	Alarm+Temp	Begge brannalarmene.
Filteralarm	Nei	Ingen filteralarm.
	Komb.	Tillufts- og avtrekksfilter med felles alarminngang.
	Tilluft	Inngang kun for tilluftsfilteralarm.
	Avtrekksluft	Inngang kun for avtrekksfilteralarm.
	Til+Avt	To separate filteralarminnganger for tillufts- og avtrekksfilter.

Parameter	Verdi	Funksjon
Filterarlarm analog	Nei	Ingen filteralarm.
	Tilluft	Analog inngang bare for tilluftsfilteralarm.
	Avtrekksluft	Analog inngang bare for avtrekksluftfilteralarm.
	Til+Avt	To separate filterinnganger for tillufts- og avtrekksfilter.
Nødstopp	Nei	Inngang for nødstopp. Hvis signalet på denne inngangen er SANT, slås anlegget av umiddelbart. Ingen alarm utløses.
	Ja	
Alarmtilbakest. inngang	Nei	Inngang for kvittering eller tilbakestilling av alarm. Pågående alarm kvitteres; avsluttet alarm tilbakestilles.
	Ja	
So/Vi inngang	Nei	Inngang for sommer-/vinteromstilling. Hvis signalet på denne inngangen er SANT, er sommerkompensering valgt.
	Ja	
	Ing.varme	Ingen varme om sommeren.
	Ing.kjøling	Ingen kjøling om vinteren.
	Begge	Ingen varme om sommeren og ingen kjøling om vinteren.
Tidsstyr.progr. funksj.	Nei	Ingen tidsstyringsprogram.
	Trinn	Tidsstyringsprogram med mulige innstillinger for viftetrinn (Av og Trx). Parameteren Tidsstyr.pr.trinn bestemmer antall mulige trinn x.
	Trinn+Temp	Tidsstyringsprogram med mulige innstillinger for viftetrinn og temperaturreguleringstype (Av, Økon.x og Komf.x). Parameteren Tidsstyr.pr.trinn bestemmer antall mulige trinn x. Temperaturmodusen Komfort eller Økonomi kan velges for hvert viftetrinn. Komfort- og økonomidrift har separate børverdier for temperaturregulering.
Tidsstyr.pr.trinn	Aktivering av mulige viftetrinn. Denne innstillingen styrer antall børverdier for regulerte vifter.	
	1 Trinn	Tidsstyr.progr.funksj. = Trinn ---> Mulige innstillinger for tidsstyringsprogram: Av, Tr1. Tidsstyr.progr.funksj. = Trinn+Temp ---> Mulige innstillinger for tidsstyringsprogram: Av, Økon1, Komf1.
	2 Trinn	Tidsstyr.progr.funksj. = Trinn ---> Mulige innstillinger for tidsstyringsprogram: Av, Tr1, Tr2. Tidsstyr.progr.funksj. = Trinn+Temp ---> Mulige innstillinger for tidsstyringsprogram: Av, Økon1, Økon2, Komf1, Komf2.
	3 Trinn	Tidsstyr.progr.funksj. = Trinn ---> Mulige innstillinger for tidsstyringsprogram: Av, Tr1, Tr2, Tr3. Tidsstyr.progr.funksj. = Trinn+Temp ---> Mulige innstillinger for tidsstyringsprogram: Av, Økon1, Økon2, Økon3, Komf1, Komf2, Komf3.
Inngang ekst. styring	Nei	Ingen ekstern inngang for driftsmodusomkobling, tidsur, knapp, detektor for ekstern styring osv.
	Én	Én inngang (f.eks. av/på).
	To	To innganger (f.eks. Auto/Av/Tr1/Tr2).
Alarmutganger	Nei	Ingen alarmutgang.
	Én	Én utgang (f.eks. for prioriterte alarmer).
	To	To utganger (for prioriterte og ikke-prioriterte alarmer).
Føler:		
	Føler 1	Innganger for romtemperaturføler. Velg maks., min., gjennomsnittlig eller individuell verdi for regulering for én eller flere følere i Konfigurasjon 2.
	Føler 2	
	Enhet 1	
	Enhet 2	

Parameter	Verdi	Funksjon
Avtr.luftføler temp.	Nei	Inngang for avtrekksluftføler.
	Ja	
	Ja+Maks.	Hvis anlegget har vært i drift i mer enn 5 minutter, lagres maksimumstemperaturen når det slås av; ellers lagres den faktiske temperaturen. Innstillingen gir kun mening hvis det ikke brukes romfølere og nattdrift (f.eks. nattkjøling) uten temperaturtest skal brukes. Denne innstillingen bør IKKE brukes sammen med støttedrift. (Temperaturtest: Anlegget startes en kort stund for oppdatering av kanalfølertemperaturen.)
Tilluftsføler temp.	Nei	Inngang for tilluftsføler.
	Ja	
Uteføler temp.	Nei	Inngang for føler for utelufttemperatur.
	Ja	
	Ja+Min	Hvis anlegget har vært i drift i mer enn 5 minutter, lagres minimumstemperaturen når det slås av; ellers lagres den faktiske temperaturen. Innstillingen gir kun mening hvis en føler er montert i kanalen og nattstøttedrift (f.eks. nattkjøling) er aktivert, eller som sikkerhetsfunksjon for pumpestart ved lave utelufttemperaturer.
Funksjoner:		
Spjeld	Nei	Ingen luftspjeld.
	Komb.	To luftspjeld med felles utgang.
	Ute	Uteluftspjeld én utgang.
	Ute+Avk.	To spjeld med separate utganger.
Avtrekksvifte	Avtrekksvifte (tilluftsvifte er alltid tilgjengelig og kan ikke deaktiveres).	
	Ingen	Ingen avtrekksvifte.
	Separat	Avtrekksvifte med separat utgang.
	Komb.	Avtrekks– og tilluftsvifte med felles utgang.
Vifte reguler.type	Direkte	Opptil tre digitale utganger hver for direktedrevne vifter.
	Dir.fro	Opptil tre digitale utganger hver for frekvensregulerte vifter med faste trinn.
	Fast frekv.	Én digital og analog utgang hver for frekvensregulerte vifter regulert via modulerende analoge utganger (f.eks. Tr1 = 2 V, Tr2 = 5 V, Tr3 = 8 V).
	Trykkreg.	Én digital og analog utgang og én analog inngang hver for frekvensregulerte vifter i trykkregulerte anlegg.
	Mengdereg.	Én digital og analog utgang og én analog inngang hver for frekvensregulerte vifter i vifteregulerte anlegg.
	TV-slave	Én digital og analog utgang hver og tre analoge innganger for frekvensregulerte vifter i trykkregulerte anlegg der tilluftsviften drives avhengig av avtrekksviften.
	AV-slave	Én digital og analog utgang hver og tre analoge innganger for frekvensregulerte vifter i trykkregulerte anlegg der avtrekksviften drives avhengig av tilluftsviften.
Temp.regul.type	Velg reguleringsalgoritme for temperaturregulering.	
	Tilluft	Temperaturregulering av kun tilluft.
	Rom Kask	Kaskaderegulering av rom– og tilluftstemperatur.
	Avt.l Kask	Kaskaderegulering av avtrekks– og tilluftstemperatur.
	Rom SoVi	Kaskaderegulering av rom– og tilluftstemperatur sommerstid; regulering av tilluftstemperatur kun vinterstid.
	Fr.l SoVi	Kaskaderegulering av avtrekks– og tilluftstemperatur sommerstid; regulering av tilluftstemperatur kun vinterstid.
	Rom	Kun romregulering.
	Avtrekksluft	Temperaturregulering av kun avtrekksluft.

Parameter	Verdi	Funksjon
Blandingsspjeld	Varmegjenvinningsregulering med blandingsspjeld.	
	Nei	Ingen blandingsspjeld.
	Normal	Blandingsspjeld med utsignal 100 % for fullstendig sirkulasjon.
	Invertert	Blandingsspjeld med utsignal 0 % for fullstendig sirkulasjon.
Varmegjenvinning	Velg varmegjenvinningsregulering med roterende varmeveksler, platevarmeveksler eller vannvarmeveksler.	
	Nei	Ingen varmegjenvinning.
	Rotor	Roterende varmeveksler. En analog utgang for regulering av roterende varmeveksler.
	Plate	Platevarmeveksler. En analog utgang for regulering av regulerende luftspjeld.
	Vann	Vannvarmeveksler. En analog utgang for regulering av ventilen.
	RotorInv	Roterende varmeveksler. En analog utgang for regulering av roterende varmeveksler. Invertert utsignal 100 % virkningsgrad = 0V.
	PlateInv	Platevarmeveksler. En analog utgang for regulering av regulerende luftspjeld. Invertert utsignal 100 % virkningsgrad = 0V.
	VannInv	Vannvarmeveksler. En analog utgang for regulering av ventilen. Invertert utsignal 100 % virkningsgrad = 0V.
Varme	Nei	Ingen varmekrets.
	Ja	Varmeregister uten forvarming. Analog varmeventilutgang.
	Ja+Forv.Utet.	Varmeregister med forvarming. Analog varmeventilutgang.
	Ja+ForvFrost.	Varmeregister med forvarming basert på frostbeskyttelsestemperatur.
Elvarme	Elvarmeregister og type regulering.	
	Nei	Ingen elvarmeregister tilgjengelig.
	Analog	Elvarmeregister med regulering via en analog utgang.
	1trinn	1-trinns elvarmeregister med regulering via en analog og en digital utgang.
	2trinn	2-trinns elvarmeregister med regulering via en analog og to digitale utganger.
	3trinnBin	3-trinns elvarmeregister med binærregulering via en analog og to digitale utganger.
	3trinn3Rel	Ekstra 3-trinns elvarmeregister med tre digitale utganger.
Kjøling	Velg kjøleregister og type regulering.	
	Nei	Ingen kjøleregister.
	Vann	En analog utgang for kjøleventilutgang.
	DX 1trinn	En analog og en digital utgang for 1-trinns regulering av DX-kjøleaggregat.
	DX 2trinn	En analog og to digitale utganger for 2-trinns regulering av DX-kjøleaggregat.
	DX 3trinn	En analog og to digitale (binære) utganger for 3-trinns regulering av DX-kjøleaggregat.
Ekstra varme	Nei	Ingen ekstra varmeregister.
	Ja	Ekstra varmeregister uten forvarming. Analog varmeventilutgang.
	Ja+Forv.Utet.	Ekstra varmeregister med forvarming. Analog varmeventilutgang.
	Ja+Forvfrost.	Varmeregister med forvarming basert på frostbeskyttelsestemperatur.
Ekstra elvarme	Ekstra elvarmeregister og type regulering.	
	Nei	Ingen ekstra elvarmeregister tilgjengelig.
	Analog	Ekstra elvarmeregister med regulering via en analog utgang.
	1trinn	Ekstra 1-trinns elvarmeregister med regulering via en analog og en digital utgang.
	2trinn	Ekstra 2-trinns elvarmeregister med regulering via en analog og to digitale utganger.
	3trinnBin	Ekstra 3-trinns elvarmeregister med binærregulering via en analog og to digitale utganger.

Parameter	Verdi	Funksjon
Ekstra kjøling	Ekstra kjøleregister og type regulering.	
	Nei	Ingen ekstra kjøleregister.
	Vann	En analog utgang for ekstra kjøleventilutgang.
	DX 1trinn	En analog og en digital utgang for 1-trinns regulering av ekstra DX-kjøleaggregat.
	DX 2trinn	En analog og to digitale utganger for 2-trinns regulering av ekstra DX-kjøleaggregat.
	DX 3trinn	En analog og to digitale (binære) utganger for 3-trinns regulering av ekstra DX-kjøleaggregat.
Brannspjeld	Brannspjeld.	
	Nei	Ingen brannspjeld.
	Ja	En digital utgang og inngang hver for brannspjeldregulering.
	Ja+FølgAgg	En digital utgang og inngang hver for brannspjeldregulering. Brannspjeld åpnes ved start av enhet og slås av ved stopp av enhet.
	2	Samme som "Ja", men med to brannspjeld.
	2+FølgAgg	Samme som "Ja+FølgAgg", men med to brannspjeld.
	3	Samme som "Ja',' men med tre brannspjeld.
	3+FølgAgg	Samme som "Ja+FølgAgg", men med tre brannspjeld.
	4	Samme som "Ja", men med fire brannspjeld.
	4+FølgAgg	Samme som "Ja+FølgAgg", men med fire brannspjeld.
Brannvifte	Nei	Brannviftestyring deaktivert.
	Ja	Brannviftestyring aktivert.
Ekstern børverdi	Nei	Ingen analog inngang for tilkobling av ekstern børverdi eller kompensering av ekstern børverdi.
	Volt	Inngang for 0–10 V DC-signal.
	Ohm	Inngang for 0–2500 ohm-signal.
	QAA27	Inngang for QAA27.
	BSG21	Inngang for BSG21-børverdikompensering.
Konfigurasjon 1	Med denne parameteren aktiveres anlegget i henhold til parameterinnstillingene som er gjort, dvs. når Konfigurasjon 1, Konfigurasjon 2 og Konfig. Inn-Utganger er stilt inn (verdien Klar).	
	Ikke utført	Anlegget er sperret og kan ikke startes.
	Klar	Anlegget er opplåst etter utførte parameterinnstillinger (verdien Utført for Konfigurasjon 2 og Konfig. inn-utganger), dvs. anlegget kan startes.
Omstart	Passiv Utfør	Anlegget må startes på nytt etter utførte parameterinnstillinger i Konfigurasjon 1. Endrede forhåndsinnstillinger i Konfigurasjon 2 iverksettes. Etter omstart endres verdien automatisk fra Utfør til Passiv.

6.2. Konfigurasjon 2

Hvis det skulle oppstå behov for justeringer, kan underfunksjoner for visse deler av anlegget stilles inn i Konfigurasjon 2.

Forutsetninger:
Konfigurasjon 1 må være utført, inklusive omstart av regulatoren.

- Konfigurering gjøres sekvensielt, som innebærer at det ikke går an å hoppe over noen alternativer.
- Konfigurasjon 2 må være utført inklusive omstart av prosessenheten før du fortsetter med Konfig. inn-utganger.

Start
Ved behov: Angi passord for nivå 3:

Startside > Logg inn

Deretter:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2

OBS! Ventilasjonsaggregatet leveres ferdigkonfigurert og trenger normalt sett ikke endres.

Parameter	Verdi	Funksjon
Nattkjøling	Nei	Funksjonen er ikke tilgjengelig.
	Ja	Fri kjøling. Forutsetning: Nattkjøling kan velges kun hvis en føler for utelufttemperatur og en rom– eller avtrekksluftføler er tilgjengelig. Temperaturmosjon aktiveres automatisk hvis kun én avtrekksluftføler, som er innstilt for å ikke holde verdien, er tilgjengelig. Hvis avtrekksluftføleren holder verdien, brukes temperaturen til start av nattkjøling.
Støttedrift	Starter nattstøttedrift. Forutsetning: Funksjonen kan velges kun hvis en rom– eller avtrekksluftføler er tilgjengelig. Temperaturmosjon aktiveres automatisk kun hvis én avtrekksluftføler som holder verdien er tilgjengelig. Hvis avtrekksluftføleren holder verdien, brukes temperaturen til start.	
	Nei	Funksjonen er ikke tilgjengelig.
	Varme	Funksjonen er tilgjengelig kun for varme.
	Kjøling	Funksjonen er tilgjengelig kun for kjøling.
	VarmeKjøling	Funksjonen er tilgjengelig for varme og kjøling.
Boost		Optimal start av anlegget med varme og kjøling via separat børverdi. Forutsetning: Funksjonen kan velges kun hvis en rom– eller avtrekksluftføler er tilgjengelig.
	Nei	Funksjonen er ikke tilgjengelig.
	Varme	Funksjonen er tilgjengelig kun for varme.
	Kjøling	Funksjonen er tilgjengelig kun for kjøling.
	VarmeKjøling	Funksjonen er tilgjengelig for varme og kjøling.
Støttedr./OSSTP blokk.		Blokker luftspjeld eller avtrekksvifte når anlegget startes optimalt eller via temperaturdelta. Obs! Denne funksjonen skal kun brukes i en nødssituasjon. Advarsel! Et regulerende luftspjeld må finnes og være åpent når funksjonen er valgt. Ellers kan det oppstå skader på anlegget.
	Ingen	Ingen blokkering.
	Spjeld	Luftspjeldet forblir lukket.
	Spj+Vifte	Luftspjeldet forblir lukket og kun tilluftsviften startes.
Spjeld tilbkf.	Nei	Ingen spjeldtilbakeføring.
	Én	Tilbakeføring for tilluftsspjeld (eller felles tilbakeføring for begge spjeldene). Digital inngang for tilbakeføring.
	To	Separat tilbakeføring for tillufts– og avtrekksspjeld. To digitale innganger for tilbakeføring.

Parameter	Verdi	Funksjon
Viftetrinn frekv.omf.	1 trinn	Digital utgang for aktivering av frekvensregulerte vifter (alltid aktivert).
	2 trinn	En ekstra digital utgang for alternativ tilkobling, som er avhengig av viftetrinn 2.
	3 trinn	To ekstra digitale utganger for alternativ tilkobling, som er avhengig av viftetrinn 3.
Mengdevisning	Nei	Funksjonen er ikke tilgjengelig.
	l/s	Viser mengden i liter/sekund.
	m^3/h	Viser mengden i m^3/time.
Viftetrinn type	Nødvendig viftereguleringsutgang til innstillinger for Vifte reguler.type, Tidsstyr.pr.trinn og Viftetrinn frekv. omf.	
	Separat	Digital utgang for hvert trinn. Eksempel: Vifte reguler.type = Direkte / Tidsstyr.pr.trinn = 2 / Avtrekksvifte = Ja ---> 4 digitale utganger: 2 hver for trinn 1 og trinn 2, separate for tillufts– og avtrekksvifter.
	Sep.Komb.	Separate utganger for det første trinnet, felles utganger for etterfølgende trinn. Eksempel: Vifte reguler.type = Trykkreg. / Tidsstyringsprog.funksj. = Trinn+Temp / Tidsstyr-prog.trinn = 3 / Avtrekksvifte = Ja / Viftetrinn frekv.omf. = 3. ---> 4 digitale utganger: Trinn 1 som separat aktivering av frekvensregulerte vifter, to ekstra utganger som kan brukes (Viftetrinn frekv.omf.) for trinn 2 og trinn 3.
	Binær	Utgangene for trinn er binærkodet. Innstillingen kan brukes for Vifte reguler.type = Direkte eller Dir.fro. Eksempel: Vifte reguleringstype = Direkte / Tidsstyringsprog.funksj. = Trinn+Temp / Tidsstyr-prog. trinn = 3 / Avtrekksvifte = Ja ---> 4 digitale utganger: 2 digitale utganger hver per vifte (Step 1 = DO1 SANT, Step 2 = DO2 SANT, Step 3 = DO1 og DO2 SANT).
Viftealarm	Innganger for viftealarm (f.eks. termokontakt). Logisk 1 = alarm.	
	Nei	Ingen alarm.
	Komb.	Digital inngang for felles alarm.
	Tilluft	Digital inngang for tilluftsviftealarm.
	Avtrekksluft	Digital inngang for avtrekksviftealarm.
	Til+Avt	To digitale innganger for tillufts– og avtrekksfilteralarm.
Vifte tilbkf.	Innganger for driftsmelding fra vifter (f.eks. trykkstrømvakt eller relékontakt). Logisk 1 = aktivert vifte.	
	Nei	Ingen tilbakeføring.
	Komb.	Digital inngang for felles driftsmeldinger.
	Tilluft	Digital inngang for driftsmeldinger for tilluftsvifte.
	Avtrekksluft	Digital inngang for driftsmeldinger for avtrekksvifte.
	Til+Avt	To digitale innganger for driftsmeldinger for tillufts– og avtrekksvifter.
Avviksalarm vifte	Børverdi eller gjeldende verdi for overvåking av trykk eller mengde. Alarm utløses ved avvik som varer over en viss periode.	
	Nei	Ingen overvåking.
	Tilluft	Overvåking av kun tilluft.
	Avtrekksluft	Overvåking av kun avtrekksluft.
	Til+Avt	Overvåking av til– og avtrekksluft.
Viftekomp. romtemp	Nei	Romtemperaturavhengig viftekompensering. Forutsetning: Rom– eller avtrekksluftføler aktivert.
	Ja	
Viftekomp. luftkval.	Nei	Luftkvalitetsavhengig viftekompensering. Aktivering av analog følerinngang.
	Ja	

Parameter	Verdi	Funksjon
Viftekomp. utetemp.	Nei	Utelufttemperaturavhengig viftekompensering. Forutsetning: Uteluftføler aktivert.
	Ja	
Viftevarme/kjøling		Viften brukes som varme– eller kjølesekvens.
	Nei	Ingen sekvensiell vifteaktivering.
	Varme	Vifteaktivering kun ved varmesekvens.
	Kjøling	Vifteaktivering kun ved kjølesekvens.
	VarmeKjøling	Vifteaktivering ved begge sekvensene.
Ekst. Børverdi vifte	Nei	Funksjonen deaktivert.
	TV	Tilluftsviften reguleres ved hjelp av en ekstern børverdi.
	AV	Avtrekksviften reguleres via en ekstern børverdi.
	TV + AV	Både tillufts– og avtrekksviften reguleres via en ekstern børverdi.
Ekst. bv. funksj.TV	Komp.	Børverdikompensering.
	Hoved	Hovedbørverdi.
Ekst.bv.funksj. AV	Komp.	Børverdikompensering.
	Hoved	Hovedbørverdi.
Børverditype temp	Forhåndsdefinerte innstillinger for temperaturbørverdier:	
	Varme+Ds	Angi varmebørverdi og dødsone. Børverdi for kjøling = varmebørverdi + dødsone.
	VarmeKjøling	Børverdi for varme og kjøling angis direkte.
	Bv+ HalvDz	Angi basisbørverdi og dødsone. Varmebørverdi = basisbørverdi – halv dødsone. Børverdi for kjøling = basisbørverdi + halv dødsone.
	Kjøling-Ds	Angi børverdi for kjøling og dødsone. Varmebørverdi = børverdi for kjøling – dødsone.
Avviksalarm temp.	Overvåker børverdi / gjeldende verdi for temperatur. Alarm utløses ved avvik som varer over en viss periode.	
	Nei	Ingen overvåking.
	Tilluft	Overvåking av kun tilluft.
	Rom/Avtr.	Rom– og avtrekkslufttemperatur.
	Til+Rom	Overvåking av tilluft– og romtemperatur.
Smr/vntr-komp. temp	Nei	Sommer/vinterkompensering av temperaturbørverdi. Forutsetning: Føler for utelufttemperatur må være tilgjengelig.
	Ja	
Frostbesk. gjenv.	Nei	Ingen frostbeskyttelse ved varmegjenvinning.
	Vakt	Frostbeskyttelse via vakt. Digital inngang for frostvakt.
	Temp.	Frostbeskyttelse via føler. En analog inngang for regulert frostbeskyttelse via børverdi. Roterende varmeveksler og platevarmeveksler: Avtrekksluftføler, vannvarmeveksler: Vannføler.
	Temp+Vakt	Frostbeskyttelse via føler og vakt. En analog inngang for regulert frostbeskyttelse og en digital inngang for frostvakt.
	Trykk	Frostbeskyttelse via trykkføler. En analog inngang for regulert frostbeskyttelse via børverdi.
	Try.+Vakt	Frostbeskyttelse via trykkføler og vakt. En analog inngang for regulert frostbeskyttelse og en digital inngang for frostvakt.
Pumpe/kommando gjenv.	Nei	Ingen pumpe.
	Ja	Pumpe uten.
	Ja+Mosjon	Avtrekksviften reguleres via en ekstern børverdi.
Alarm gjenvinning	Nei	Ingen alarm.
	Alarm	Alarm: Aktivering av en digital alarminngang: Logisk 1 = alarm.
	Tilbakefør.	Tilbakeføringssignal. Digital inngang for tilbakeføring. Puls ved drift.
	Alarm+Til.f	Pumpe med alarm og tilbakeføring. To digitale innganger for pumpealarm og tilbakeføring.

Parameter	Verdi	Funksjon
Kjølegjenvinning	Type kjølegjenvinning.	
	Nei	Ingen kjølegjenvinning.
	Temp	Kjølegjenvinning via forskjell på ute– og innetemperatur.
	Uteentalpi	Kjølegjenvinning via forskjell på ute– og innetemperatur.
Gjenv. virkningsgrad	Beregning av varmegjenvinningsvirkningsgrad. Forutsetning: Varmegjenvinning (f.eks. roterende varmeveksler) må være aktivert, og en føler for både utelufttemperatur og avtrekksluft må finnes.	
	Nei	Ingen beregning av varmegjenvinningsvirkningsgrad.
	Avluft	For beregning med avtrekksluftføler: En analog inngang for avtrekksluftføleren, hvis frostvakt ikke er aktivert.
	Tilluft	For beregning med tilluftsføler plassert umiddelbart bak varmeveksleren: En analog inngang for ekstra tilluftsføler.
Aux.inngang	Nei	Ingen aux-inngang.
	Inngang	Ekstra, digital inngang for kun visning.
	Alarm	Ekstra, digital inngang med alarm.
	Inng.+Alarm	To ekstra, digitale innganger; én for visning og én med alarm.
Aux. temp.føler	Nei	Ingen ekstra, analog inngang.
	Ja	Ekstra, analog inngang for innkobling av temperaturvisning.
Aux. tidsstyr.prog. utg.	Nei	Ingen ekstra, digital utgang.
	Ja	En digital aux-utgang med eget tidsstyringsprogram.
Aux.utsignal	Nei	Ingen ekstra, analog utgang.
	Vifte	Analog utgang som genererer et 0–10 V signal avhengig av aktuelt viftetrinn.
	Mengdein-strument	Analog utgang som genererer et 0–10 V signal avhengig av temperatur.
Aux. driftsmodusind.	Nei	Ingen ekstra, digital utgang.
	Ja	En ekstra, digital utgang, der statusen er avhengig av gjeldende driftsmodus (f.eks. Komfort eller Av).
Konfigurasjon 2	Med denne parameteren aktiveres anlegget i henhold til parameterinnstillingene som er gjort, dvs. når Konfigurasjon 1, Konfigurasjon 2 og Konfig. Inn-Utganger er stilt inn (verdien Klar).	
	Klar	Anlegget er opplåst etter utførte parameterinnstillinger (verdien Utført for Konfigurasjon 2 og Konfig. inn-utganger), dvs. anlegget kan startes.
	Ikke utført	Anlegget er sperret og kan ikke startes.
Omstart	Utfør Passiv	Anlegget må startes på nytt etter utførte parameterinnstillinger i Konfigurasjon 2. Benytter endrede forhåndsinnstillinger i Konfig. Inn-Utganger. Etter omstart endres verdien automatisk fra Utfør til Passiv.

6.3. Konfigurasjon av inn– og utganger

Hvis det skulle oppstå behov for justeringer, kan underfunksjoner for visse deler av anlegget stilles inn i Konfigurasjon 1, Konfigurasjon 2 og Konfigurasjon av inn– og utganger.

I Konfig. inn-utganger tildeles en fysisk plassering til de inn– og utganger som er spesifisert i Konfigurasjon 1 og Konfigurasjon 2. Dessuten gjøres parameterinnstillinger for gjeldende følerkonvertering (for eksempel Ni1000, Pt1000, 0–10 V = 0–1000 Pa).

Posisjoner i regulator og ekspansjonsmoduler

- Regulator: Alle ensifrede posisjoner, for eksempel X1.
- Modbusextender: xxxxx
- Ekspansjonsmodul 1: Alle posisjoner X1x, DI1x, DO1x, AO1x, for eksempel X11, DO14.
- Ekspansjonsmodul 2: Alle posisjoner X2x, DI2x, DO2x, AO2x, for eksempel X21, DO24.

Forutsetninger

Konfigurasjon 1 og Konfigurasjon 2 må være utført (prosessenheten må startes på nytt etter hver konfigurering).

Start

Ved behov: Angi passord for nivå 3:

Startside > Logg inn

Deretter:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Inn-Utganger

OBS! Ventilasjonsaggregatet leveres ferdigkonfigurert og trenger normalt sett ikke endres.

OBS! Inn– og utgangene i ekspansjonsmodulene kan brukes hvis modulen er aktivert i Konfigurasjon 1.

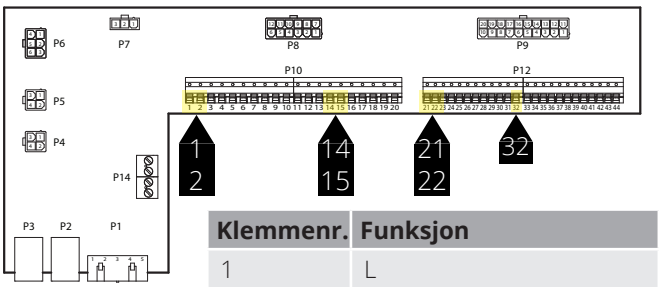
Parameter	Verdi	Funksjon
Temperaturer		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for alle temperaturfølere.
Trykk / mengder		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for alle trykk– og mengdefølere.
Digitale innganger		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for alle digitale innganger uten alarmfunksjon.
Digitale alarmer		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for alle digitale innganger med alarmfunksjon.
Utganger spjeld		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for tillufts-, avtrekks– og brannspjeld.
Utganger vifter		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for vifter.
Utganger temp. styring		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for varme, kjøling, varmegjenvinning osv.
Utganger alarm		Gå til maskinvarekonfigurasjonssiden for begge alarmutgangene.
Konfig.Inn-Utganger	Aktivering av anlegget i henhold til parameterinnstillinger som er gjort, dvs. når Konfigurasjon 1, Konfigurasjon 2 og Konfig. Inn-Utganger er stilt inn (verdien Klar).	
	Klar	Anlegget er opplåst etter utførte parameterinnstillinger og kan startes.
	Ikke utført	Anlegget er sperret og kan ikke startes.
Omstart	Passiv Utfør	Anlegget må startes på nytt etter utførte parameterinnstillinger i Konfig. Inn-Utganger. Endrede forhåndsinnstillinger i Konfig. inn-utganger iverksettes. Etter omstart endres verdien automatisk tilbake.

7. Kjøling

DX-kjøling ett trinn eller væske

Aggregatet er standardutstyrt for å styre væskekjøling eller ett DX-trinn. Er det behov for ytterligere to trinn, må ekspansjonsmodulen SP90 installeres. Kjølestyring i henhold til anvisningen nedenfor.

7.1. Installasjon



Klemmenr.	Funksjon
1	L
2	N
14	DX-Kjøling/Kjølepumpe INN
15	DX-Kjøling/Kjølepumpe UT
21	Kjøling – 0–10 V [AO]
22	Kjøling – G0
32	+24 V mating

7.2. Konfigurasjon – kjølestyring

Gå deretter inn via styrepanelet for å konfigurere aggregatet for DX-kjølestyring eller væske.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Kjøling

Parameter	Funksjon
Nei	Kjølestyring deaktivert
Vann	Kjølestyring via væskebatteri
DX 1trinn	Kjølestyring via DX-maskin, ett trinn
DX 2trinn	Kjølestyring via DX-maskin, to trinn, krever ekspansjonsmodul SP90
DX 3trinn	Kjølestyring via DX-maskin, tre trinn krever ekspansjonsmodul SP90

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

OMSTART

7.3. For aktivering av sirkulasjonspumpe (gjelder bare ved væskekjøling)

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Pumpe/kjøling

Parameter	Funksjon
Nei	Pumpestyring deaktivert
Ja	Pumpestyring aktivert
Ja + Mosjon	Pumpestyring aktivert + mosjonskjøring

Parameterinnstillinger gjøres via styrepanelet i menyene nedenfor.

7.4. Blokkering ved utetemperatur

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Temperaturregulering > Kjøling > Blokk. ved utetemp

Parameter	Funksjon
-64.0 til 64.0	Angir laveste tillatte utetemperatur ved kjøledrift

7.5. Gangtider (gjelder bare ved DX-kjøling)

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Temperaturregulering > Kjøling > Direkte ekspansjon > Min gangtid

Parameter	Funksjon
0 til 3600	Angir minste GANGTID for DX-maskin etter start

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Temperaturregulering > Kjøling > Direkte ekspansjon > Min av-tid

Parameter	Funksjon
5 til 600	Angir minste AV-TID for DX-maskin etter stopp

7.6. Kjølebegrensning avhengig av viftehastighet (gjelder bare ved DX-kjøling)

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Temperaturregulering > Kjøling > Maks.signal viftetr

Parameter	Funksjon
Viftetrinn 1 > 0–100 %	Tillatt DX-kjøleutsignal når aggregatet kjøres på trinn 1 eller benytter bør-verdi for trinn 1
Viftetrinn 2 > 0–100 %	Tillatt DX-kjøleutsignal når aggregatet kjøres på trinn 2 eller benytter bør-verdi for trinn 2
Viftetrinn 3 > 0–100 %	Tillatt DX-kjøleutsignal når aggregatet kjøres på trinn 3 eller benytter bør-verdi for trinn 3

> EKSEMPEL KJØLEBEGRENSNING	
Viftetrinn 1 = 30 %	*Automatikken begrenser kjølevir-kningsgraden til 30 % ved viftetrinn 1.*
Viftetrinn 2 = 60 %	*Automatikken begrenser kjølevir-kningsgraden til 60 % ved viftetrinn 2.*
Viftetrinn 3 = 100 %	*Ingen begrensning av kjølevirkningsgraden ved viftetrinn 3.*

7.7. Innstilling av temperaturbørverdi

Startside > Hurtigmeny > Børverdier/Innstillinger

Parameter	Funksjon
Børv.komf.kjøling	Angir temperaturbørverdien ved komfortdrift
Børv.økon.kjøling	Angir temperaturbørverdien ved økonomidrift

8. Temperaturregulering

8.1. Avtrekksregulering

Aggregatet er standardkonfigurert for temperatur-regulering via tilluften, men kan omkonfigureres til å regulere via avtrekksluften. Dette gjøres ved å gå inn i følgende meny.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Temp.reguleringstype

Parameter	Funksjon
Tilluft	Temperaturregulering styres av tilluftstemperaturen
Avtrekksluft	Temperaturregulering styres av temperaturen på avtrekksluften

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør



8.2. For å justere begrensninger av innblåsingtemperatur ved avtrekksregulering.

Startside > Hurtigmeny > Børverdier/Innstillinger

Parameter	Funksjon
Børv.min till.temp	Angir laveste tillatte innblåsingstemperatur
Børv.maks till.temp	Angir høyeste tillatte innblåsingstemperatur

9. Sommer/vinterkompensering

Sommerkompensering:
Justerer vifte/temperaturbørverdien (i forhold til regulering, tilluft eller avtrekksluft) i forhold til regulering for høy utetemperatur om sommeren.

Vinterkompensering:
Justerer vifte/temperaturbørverdien (i forhold til reguleringstilluft eller avtrekksluft) i forhold til regulering for lav utetemperatur om vinteren.

9.1. Justering av viftebørverdi ved høy/lav utetemperatur

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Viftekomp. utetemp.

Parameter	Funksjon
Nei	Funksjonen deaktivert
Ja	Funksjonen aktivert

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør

OMSTART

9.2. Parameterinnstillinger for viftekompensering

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Viftestyring > Sommer/Vinterkompensering

Parameter	Funksjon
Utetemp. start	Utelufttemperatur når kompenseringen aktiveres
Utetemp. slutt	Utelufttemperatur når høyeste (sommer) eller laveste (vinter) viftebørverdi nås
Delta	Børverdiforskyvning i %. Eks. ved mengderegulering og sommerkompensering: Viftebørverdi start = 500 l/s Utetemp. start = 20 grader Utetemp. slutt = 30 grader Delta = 20 % Viftebørverdi slutt (ved 30 grader) = 600 l/s

9.3. Justering av temperaturbørverdi ved høy/lav utetemperatur

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Smr-Vntr komp.temp

Parameter	Funksjon
Nei	Funksjonen deaktivert
Ja	Funksjonen aktivert

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør

OMSTART

9.4. Parameterinnstillinger for temperaturkompensering

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Temperaturregulering > Børv.temperatur > Sommer/Vinterkompensering

Parameter	Funksjon
Utetemp. start	Utelufttemperatur når kompenseringen aktiveres
Utetemp. slutt	Utelufttemperatur når høyeste (sommer) eller laveste (vinter) viftebørverdi nås
Delta	Børverdiforskyvning i grader. Eks. ved temperaturregulering og sommerkompensering: Temperaturbørverdi start (ved 20 grader) = 22 grader Utetemp. start = 20 grader Utetemp. slutt = 30 grader Delta = -5 grader Temperaturbørverdi slutt (ved 30 grader) = 17 grader

9.5. Innstillinger skifte mellom sommer/ vinterdrift

Skifter mellom avtrekksluftregulering om sommeren og tilluftsregulering om vinteren. Funksjonen kan skiftes ved hjelp av tre ulike faktorer; fysisk inngang, dato eller utetemperatur.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Temp. reguleringstype

Parameter	Funksjon
Avtr SoVi	Avtrekksluftregulering om sommeren og tilluft om vinteren
Rom SoVi	Romregulering om sommeren og tilluft om vinteren. OBS! Krever romføler

9.6. Skifte mellom sommer/vinter via signal

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > So/Vi inngang

Parameter	Funksjon
Nei	Funksjonen deaktivert
Ja	Skifter mellom sommer/vinterdrift. 1 = Sommer & 0 = Vinter
Inng.varme	Ja + Varmen deaktivert om sommeren
Inng.kjøling	Ja + Kjøling deaktivert om vinteren
Begge	Ja + Varme deaktivert om sommeren & Kjøling deaktivert om vinteren

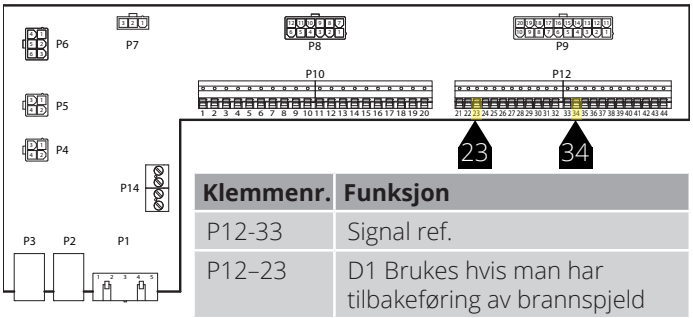
En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

OMSTART

Deretter må en fysisk inngang kobles til funksjonen. Det finnes ulike innganger å velge mellom, tilbakeføring av brannspjeld (brannspjeld er installert) samt ekstern hastighetsstyring. Hvis tilbakeføring av brannspjeld er aktivert, benyttes inngang for hastighetsstyring og omvendt.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Inn-Utganger > Digitale innganger > So/Vi inngang



Klemmenr.	Funksjon
P12-33	Signal ref.
P12–23	D1 Brukes hvis man har tilbakeføring av brannspjeld
P12–34	D4 Brukes hvis man har ekstern hastighetsstyring

Parameter	Funksjon
D1	Brukes hvis man har tilbakeføring av brannspjeld
D4	Brukes hvis man har ekstern hastighetsstyring

Velges D1, må funksjonen ekstern hastighetsstyring deaktiveres.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Ekstern styringsinngang > Nei

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

OMSTART

9.7. Skifte mellom sommer/vinter via dato/ utetemperatur

Startside > Hovedmeny > Generelle funksj. > Sommer-vinterinnstilling

Parameter	Funksjon
Status	Visning av gjeldende driftstilstand
Utetemp. dempet	Snitt uteluftstemperatur over en bestemt tidskonstant
Dato/Tid sommer	Dato/tid for omstilling til sommerdrift. Angis * i stedet for dato/tid, skjer omstilling på Utetemp. dempet
Dato/Tid vinter	Dato/tid for omstilling til vinterdrift. Angis * i stedet for dato/tid, skjer omstilling på Utetemp. dempet
Tidskonstant	Tidskonstant for beregning av U tetemp. dempet. Settes til 0 i ti sekunder for tilbakestilling av dempet utetemperatur. Settes konstant til 0 for omstilling på gjeldende utetemperatur
Utetemp. Sommer	Utetemperatur for omstilling til sommerdrift
Utetemp. Vinter	Utetemperatur for omstilling til vinterdrift

> EKSEMPEL

Utetemp. dempet = viser gjennomsnittstemperaturen de siste X-timene (24 i dette tilfellet)

*Dato/Tid Sommer = **

*Dato/Tid Vinter = **

Tidskonstant = 24

Utetemp. Sommer = 15

Utetemp. Vinter = 12

Er gjennomsnittstemperaturen over 15 grader 24 timer i strekk, skifter atuomatikken til sommerdrift. Er gjennomsnittstemperaturen under 12 grader 24 timer i strekk, skifter automatikken til vinterdrift. Angis i stedet dato og tid, overstyrer det temperaturinnstillingene og automatikken skifter i henhold til dato/tid i stedet.

9.8. Temperaturtest for nattdrift

Temperaturtest starter anlegget etter lengre tids inaktivitet for å oppdatere kanalfølerens temperatur. Denne temperaturen brukes som kriterium for start av nattkjøling eller støttedrift og må alltid holdes oppdatert.

Funksjonen aktiveres automatisk når følgende vilkår er oppfylt:

Ingen romføler:

Startside > Hovedmeny >Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Romføler temp = Nei

Nattkjøling eller støttedrift er aktivert:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Nattkjøling = Ja

Eller:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Støttedrift > Nei

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør



> EKSEMPEL NATTKJØLING

Børv. rom = 22

Hysterese = 2

Delta = 5

Min utetemp = 10

Min gangtid = 30

Under en temperaturtest er rom/avtrekksluften >24 grader og utetemperaturen ligger på mellom 10 og 17 grader.
Anlegget starter og stopper først når rom-/avtrekksluften er 22 grader og det har gått minst 30 minutter etter oppstart.

Konfigurer i henhold til følgende.

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Nattdrift temp.test

Parameter	Funksjon
Mosjon tid	Tidspunkt for temperaturtest
Intervall tid	Hvor ofte temperaturtest skal utføres
Pulstid	Driftstid for temperaturtest, OBS! Ikke kortere enn 180 sekunder

> EKSEMPEL TEMPERATURTEST

Mosjon tid = 23:00

Intervall tid = 3

Pulstid = 300

Anlegget slås på i 300 sekunder hvis det har vært avslått i minst tre timer fra kl. 23.00

*OBS! Mosjon tid = *:* og intervall tid = 0.0 = Ingen temperaturtest utføres.*

9.9. Nattkjøling

Konfigurer i henhold til følgende:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Nattkjøling

Parameter	Funksjon
Ja	Funksjonen aktivert
Nei	Funksjonen deaktivert

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Nattkjøling

Parameter	Funksjon
Børv.rom	Viser gjeldende børverdi for rom/ avtrekksluften.
Hysterese	Hysterese for aktivering (Aktivering = Børv.rom + Hysterese).
Delta	Minste differanse mellom rom/ avtrekksluft og utetemperatur.
Min utetemp	Laveste tillatte utetemperatur for å aktivere nattkjøling.
Min gangtid	Korteste gangtid i minutter etter aktivert start av nattkjøling.

9.10. Støttedrift

Nattstøttedrift hindrer at bygningen blir for kald eller varm. Dette reguleres via en separat børverdi for varme og kjøling.

9.10.1. For å aktivere funksjonen

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Støttedrift

Parameter	Funksjon
Nei	Funksjonen deaktivert
Varme	Funksjonen aktivert for varme
Kjøling	Funksjonen aktivert for kjøling
VarmeKjøling	Funksjonen aktivert for både varme og kjøling.

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør

OMSTART

9.10.2. For å konfigurere funksjonen

Startside > Hovedmeny > Driftsfunksjoner > Støttedrift

Parameter	Funksjon
Start kjøling	Starttemperatur for kjøling, avtrekksluften > Start kjøling
Børv.ved kjøling	Tilluftsbørverdi ved aktivert støttedrift kjøling
Start varme	Starttemperatur for varme, avtrekksluften > Start varme
Børv.ved kjøling	Tilluftsbørverdi ved aktivert støttedrift kjøling
Hysterese	Hysterese for deaktivering: Ved kjøling: Avtrekksluft < Start kjøling – Hysterese Ved Varme: Avtrekksluft > Start varme + Hysterese
Min omstartstid	Korteste deaktiveringstid etter aktivert varme eller kjøling
Min gangtid	Korteste gangtid etter start

> EKSEMPEL STØTTEDRIFT KJØLING

Start kjøling = 25 grader
Børv.ved kjøling = 16 grader
Hysterese = 3 grader
Min omstartstid = 30 min
Min gangtid = 15 min

Når en temperaturtest utføres, er avtrekksluften 26 grader. Aggregatet går da over i støttedrift kjøling og regulerer tilluften til 16 grader. Anlegget stopper når avtrekksluften har sunket til 22 grader (Start kjøling – Hysterese), men tidligst etter 15 minutter. Støttedriften starter igjen tidligst 30 minutter etter siste stopp.

10. Vifteregulering

10.1. Velg reguleringsmetode

10.1.1. Velg vifteregulerингsmetode

Alle vifteregulerингsfunksjoner velges under menyvalget:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Vifte reguleringstype

Som standard er "Mengderegulering" valgt.

OBS! Valgene "Direkte" og "Dir.fro" skal ikke brukes!

10.1.1.1. Fast frekvens

Frekvensstyrte vifter styrt med faste trinn via analoge utganger [%].

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

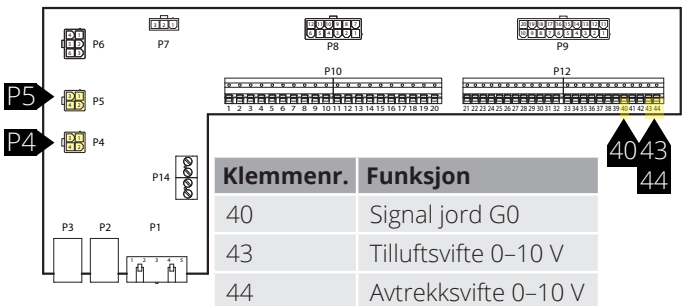
OMSTART

Parameterinnstillinger gjøres i menyvalget:

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Børverdier/Innstilling

10.2. Trykkstyring

Før trykkstyring velges, skal én eller to trykksensorer monteres og kobles til aggregatet. Brukes det trykksensorer fra Flexit, skal disse kobles til på P5 og P4, se håndboken til tilbehøret. Ved bruk av andre fabrikater, kobles disse inn på tilkoblingsklemme P12, se tabell.



Klemmenr.	Funksjon
40	Signal jord G0
43	Tilluftsvifte 0–10 V
44	Avtrekksvifte 0–10 V

Gå deretter inn via styrepanelet for å konfigurere aggregatet for trykkstyring.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Vifte reguleringstype

Parameter	Funksjon
Trykkreg.	Krever 2 stk trykksensorer. Viftene regulerer individuelt mot respektive børverdi
TV-slave	Krever 1 stk. trykksensor på avtrekksviften. Tilluftsviften følger avtrekksviften med en slaveoffset som kan stilles inn
AV-slave	Krever 1 stk trykksensor på tilluftsviften. Avtrekksviften følger tilluftsviften med en slaveoffset som kan stilles inn

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

OMSTART

10.2.1. Konfigurering av trykksensorenes måleområde

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Inn-Utganger > Trykk/Mengder > Tilluftstrykk

Parameter		Funksjon
X6	500 Pa	X6 = Fysisk inngang (skal ikke endres). 500 Pa = Maks. innstilt verdi på tilkoblet trykksensor.
Type	0–10 V	Type signal. Skal ikke endres.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Inn-Utganger > Trykk/Mengder > Avtrekkslufttrykk

Parameter		Funksjon
X7	500 Pa	X7 = Fysisk inngang (skal ikke endres). 500 Pa = Maks. innstilt verdi på tilkoblet trykksensor.
Type	0–10 V	Type signal. Skal ikke endres.

10.2.2. Børverdijustering av trykk.

Hvis man har valgt at TV eller AV skal gå som slave, vises bare tre børverditrinn.

Startside > Hurtigmeny > Børverdier/innstill.

Parameter	Funksjon
Børv.tillufts.v. tr.1	Børverdi tilluftsvifte hastighet 1
Børv.tillufts.v. tr.2	Børverdi tilluftsvifte hastighet 2
Børv.tillufts.v. tr.3	Børverdi tilluftsvifte hastighet 3
Børv. avtr.v. tr. 1	Børverdi avtrekksvifte hastighet 1
Børv. avtr.v. tr. 2	Børverdi avtrekksvifte hastighet 2
Børv. avtr.v. tr. 3	Børverdi avtrekksvifte hastighet 3

Ved valg av TV-slave eller AV-slave på vifteregulerингstype må det angis en offset som den valgte viften skal regulere mot.
TV / AV-viften er trykkregulert. TV /AV-mengden beregnes og reguleres mot slaveoffset, se eksempel.

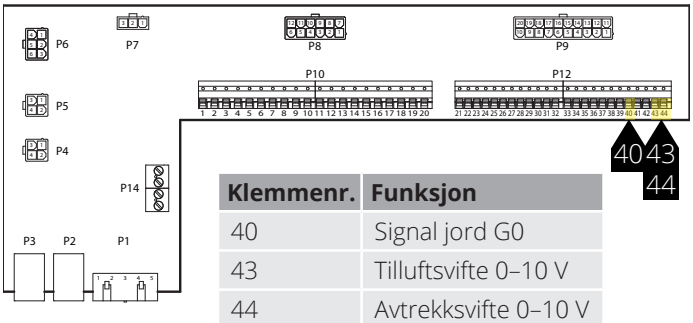
Startside > Hovedmeny > Aggregat > Viftestyring > Slave offset

Forklaring: Offset-en angir differansen mellom masterviften og slaveviften.

> EKSEMPEL OFFSET	
Eks. 1.	*Hvis offset er 0 l/s, går slaveviften med samme mengde som masterviften.*
Eks. 2.	*Hvis offset er -100 l/s, går slaveviften med 100 l/s mindre mengde enn masterviften.*
Eks. 3.	*Hvis offset er 100 l/s, går slaveviften med 100 l/s høyere mengde enn masterviften.*

10.3. Ekstern børverdi vifte

Viftene kan styres direkte via en analog 0–10 V-inngang på automatikken. Man definerer en min.– og maks. hastighet/mengde som tilsvarer 0 og 10 V på inngangen.



Klemmenr.	Funksjon
40	Signal jord G0
43	Tilluftsvifte 0–10 V
44	Avtrekksvifte 0–10 V

Aktiveres via følgende menyvalg:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Ekst. Børverdi vifte

Parameter	Funksjon
Ingen	Ikke aktivert
Tilluftsvifte	Ekstern styring av tilluftsvifte
Avtrekksvifte	Ekstern styring av avtrekksvifte
Tilluft+Avtrekk	Ekstern styring av både tillufts– og fratrekksvifte

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør

OMSTART

Funksjonen har to driftstilstander:

1. Relativ — En grunnmengde via trinn 1, 2 eller 3 som viften går på + komp.
2. Absolut — Viften styres bare via 0–10 V-inngangen og trinn 1, 2 og 3 er inaktive.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > > Eks. børverdi funkt. Tilluft > Eks. børverdi funkt. Avtrekk

Parameter	Funksjon
Relativ	Eksempel på Relativ. Komp er satt til 0 V = 0 l/s og 10 V = 500 l/s Trinn 1 er satt til 100 l/s og inngangen for ekstern børverdi er 0 V, viften går da på 100 l/s Trinn 2 er satt til 300l/s og inngangen for ekstern børverdi er 10 V, viften går da på 800 l/s
Absolut	Eksempel på Absolut. Hoved er satt til 0 V = 100 l/s og 10 V = 1000 l/s Inngangen for ekstern børverdi er 0 V, viften går da på 100 l/s Inngangen for ekstern børverdi er 5 V, viften går da på 500 l/s

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør

OMSTART

Etter omstart starter aggregatet med en alarm. ”Ekstern børverdi TV/AV konf. feil” Dette betyr at det må defineres én eller to fysiske innganger til funksjonen. Det gjøres via:

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Inn-Utganger > Annet > TL.vifte Eks. børv.

Parameter	Funksjon
X6	Definerer hvilken inngang funksjonen skal være koblet til

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Inn-Utganger > Annet > AT.vifte Eks. børv.

Parameter	Funksjon
X7	Definerer hvilken inngang funksjonen skal være koblet til

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Innganger > Omstart > Utfør

OMSTART

10.3.1. Parameterinnstillinger for Relativ

Startside > Hurtigmeny > Børverdier/innstill. > Alle innstillinger > Viftestyring > Tilluftsvifte/Avtrekksvifte

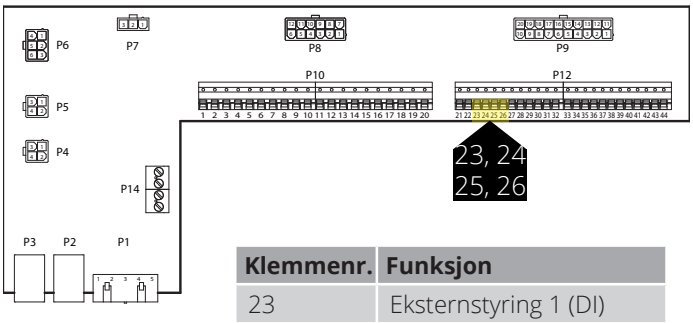
Parameter	Funksjon
Akt.børv.tilluft/ avtrekksluft	Viser gjeldende børverdi på tillufts-/avtrekksviften inklusive kompensasjon.
Trinn 1	Børverdi tillufts-/avtrekksvifte hastighet 1
Trinn 2	Børverdi tillufts-/avtrekksvifte hastighet 2
Trinn 3	Børverdi tillufts-/avtrekksvifte hastighet 3
Ekst.børv.kurve Y1	Skalering av 0–10 V-signalet, Hastighet/mengde ved 0 V
Ekst.børv.kurve Y2	Skalering av 0–10 V-signalet, Hastighet/mengde ved 10 V
Ekstern børverdi TV/AV	Viser gjeldende børverdi på 0–10 V inngangen

10.3.2. Parameterinnstillinger for Absolut

Startside > Hurtigmeny > Børverdier/innstill. > Alle innstillinger > Viftestyring > Tilluftsvifte/Avtrekksvifte

Parameter	Funksjon
Akt.børv.tilluft/av-trekksluft	Viser gjeldende børverdi på tillufts-/ avtrekksviften
Trinn 1	Ikke aktiv
Trinn 2	Ikke aktiv
Trinn 3	Ikke aktiv
Ekst.børv.kurve Y1	Skalering av 0–10 V-signalet, Hastighet/mengde ved 0 V
Ekst.børv.kurve Y2	Skalering av 0–10 V-signalet, Hastighet/mengde ved 10 V
Ekstern børverdi TV/AV	Viser gjeldende børverdi på 0–10 V-inngangen

10.4. Ekstern viftestyring via digitale innganger



Klemmenr.	Funksjon
23	Eksternstyring 1 (DI)
24	Eksternstyring 1 (G0)
25	Eksternstyring 2 (DI)
26	Eksternstyring 2 (G0)

Tilkobling av signal(er) for styring av viftehastighet fra eksterne komponenter. Det er mulig å koble til ulike typer brytere/følere som har impulsverdier eller faste verdier. Som standard er regulatoren innstilt for brytere med faste verdier.

> EKSEMPEL EKSTERNSTYRING	
Styring 1	*ON = Hastighet 1*
Styring 2	*ON = Hastighet 2*
Styring 1 & 2	*ON = Hastighet 3*

Hastighet 3 kan konfigureres til Stopp. Det gjøres via:

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Ekstern styring > Viftetrinn

Parameter	Funksjon
Av	Ekstern inngang 1 og 2 ON gir stopp

10.5. Brannvifte

Aggregatet har en pot.fri utgang for å styre en ekstern brannvifte, noe som krever installasjon av ekspansjonsmodulen SP90.

11. Tilkobling av eksternt utstyr

11.1. Brannspjeld

Aggregatet kan styre og mosjonere brannspjeld. Brannspjeld kan inkluderes i styringen av anlegget; enten via autotest eller alltid åpne. Definerte endeposisjoner overvåkes. Spjeldenes gjeldende status og driftsmodus vises.

For å aktivere funksjonen.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Brannspjeld

Parameter	Funksjon
Nei	Funksjonen deaktivert.
Ja	Funksjonen aktivert. En digital utgang og inngang hver for brannspjeldregulering.
Ja + FølgAgg	Ikke i bruk
2–4	Ikke i bruk
2–4 + FølgAgg	Ikke i bruk

En endring krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

OMSTART

Fortsett å konfigurere tilbakeføringen av brannspjeldet.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Brannspjeld tilbakef.

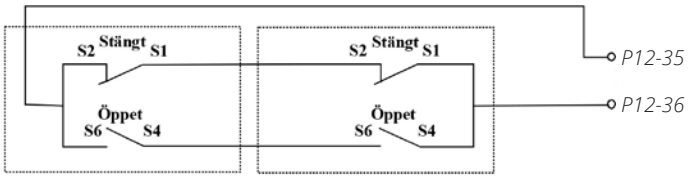
Parameter	Funksjon
Lukket	Bare én tilbakeføring for lukket spjeld.
Lukk + Åp	To separate tilbakeføringer for åpen og lukket stilling.
Kombi	Tilbakeføringer for åpen og lukket stilling, men bare ett signal/én inngang med sekvens i henhold til nedenfor: 1 (lukket) ---> 0 (lukker/åpner) ---> 1 (åpent).

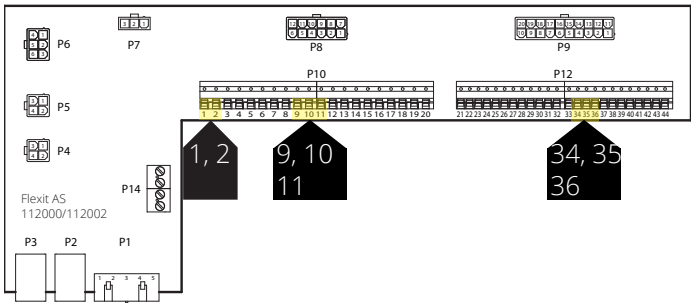
En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart > Utfør

OMSTART

Tilkoblingsbeskrivelse for brannspjeldindikering med kombinert signal for åpnet og lukket.





Klemmenr.	Kretskort 112000 Funksjon
P10–9	L (Brannspjeld)
P10–10	L1 (AV/PÅ Brannspjeld)
P10–11	N (Brannspjeld)
P12–34	Brannspjeld åpent [DI]
P12–35	Brannspjeld lukket [DI]
P12–36	Brannspjeld -G0

Klemmenr.	Kretskort 112002 Funksjon
P10-9	C Pot.fri kontakt Brannspjeld ON/OFF
P10-10	NO Pot.fri kontakt Brannspjeld ON/OFF
P10-11	NO Pot.fri kontakt Brannspjeld ON/OFF
P10-1	L Spenningsforsyning
P10-2	N Spenningsforsyning
P12-34	Brannspjeld åpent [DI]
P12-35	Brannspjeld lukket [DI]
P12-36	Brannspjeld -G0

Brannspjeldene må tilkobles i henhold til tabellen over for korrekt funksjon. Ved felles signal for åpen/lukket, kobles det mellom P12-35 og P12-36.

Konfigurer i henhold til følgende.

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Spjeldstyring > Brannspjeld

Parameter	Verdi	Funksjon
Styring	Av	Gjeldende status for uteluftspjeld.
	På	Gå til siden for alle innstillinger for digitale utganger.
Tilb.før.åpen stilling	OK	Aktiv tilbakeføring hvis spjeldet er åpent. Parameteren aktiveres automatisk etter 115 % av tiden i åpen stilling hvis tilbakeføring for åpen stilling ikke er aktivert i Konfigurasjon 2.
	1 / 2 / 3 /4 + alle mulige kombinasjoner	Tallene angir hvilket av spjeldene som har en feil.
Tilbakefø.lukket stilling	OK	Aktiv tilbakeføring hvis spjeldet er lukket. Dette må alltid være innstilt.
	1 / 2 / 3 /4 + alle mulige kombinasjoner	Tallene angir hvilket av spjeldene som har en feil.
Ingen bevegelse	OK Alarm	Ingen reaksjon på alarmmelding for begge tilbakeføringer hvis spjeldstyringen er endret. Se eksempel nedenfor.
Status	Na	Mulig bare ved konfigurering.
	Lukket	Lukket.
	Lukk/Åp	Lukker/åpner.
	Åpent	Åpent. Se eksempel nedenfor.
Driftsmodus	Na	Mulig bare ved konfigurering.
	OK	OK.
	Test	Testmodus.
	Alarm	Alarmmodus.
Åpne tid	1...600 [s]	Tid for spjeldåpning (se produktblad for spjeldinnstillingsinnretning).
Lukke tid	1...600 [s]	Tid for spjeldlukking (se produktblad for spjeldinnstillingsinnretning).
Start manuell test	Passiv Aktiv	Tidspunkt for automatisk start av spjeldtest. Autotesten er deaktivert for Konfigurasjon 1 > Brannspjeld = Ja+FølgAgg. Se eksempel nedenfor.
Mosjon	Tid, Ukedag, Dato	Tidspunkt for automatisk start av spjeldtest. Autotesten er deaktivert for Konfigurasjon 1 > Brannspjeld = Ja+FølgAgg. Se eksempel nedenfor.
Test intervall	0...36000 [h]	Tidsintervall for automatisk spjeldtest. Se eksempel nedenfor.

> EKSEMPEL SPJELDSTYRING 0 -> 1:	
Etter 15 % av tiden i åpen stilling må tilbakeføring være Lukket.	*Ellers utløses en alarm for ingen bevegelse.*
Etter 115 % av tiden i åpen stilling må tilbakeføring være Åpen.	*Ellers utløses en tilbakeføringsalarm for åpen stilling. Spjeldstyring 1 -> 0.*

> EKSEMPEL SPJELDSTYRING 1 -> 0:	
Etter 15 % av tiden i lukket stilling må tilbakeføring være Åpen.	*Ellers utløses en alarm for ingen bevegelse.*
Etter 115 % av tiden i lukket stilling må tilbakeføring være Lukket.	*Ellers utløses en tilbakeføringsalarm for lukket stilling.*

Automatisk test kan utføres på et bestemt tidspunkt (dag, tid) og/eller med et bestemt intervall.

> EKSEMPEL TESTINTERVALL:	
*Mosjon = *:* *,*.* / Testintervall = 24*	*Test utføres hver 24. time uansett tidspunkt.*
Mosjon = 23: Må,*.* / Testintervall = 47 h*	*Test utføres hver måned kl. 23.00, med forrige test utført minst 47 timer tidligere.*
*Mosjon = *:* *,*:* and Autotest intervall = 0*	*Ingen automatisk test utføres. Testsekvens = 1*

Testmodus; hele aggregatet stopper. Etter perioden Deaktiveringsforsinkelse lukkes uteluft– og avtrekksluftspjeldene og det iverksettes en brannspjeldtest.

> EKSEMPEL VEKSLING SKJER TIL 1 -> 0:	
Etter 15 % av tiden i lukket stilling må tilbakeføring være Åpen.	*Ellers utløses en alarm for ingen bevegelse.*
Etter 115 % av tiden i lukket stilling må tilbakeføring være Lukket.	*Ellers utløses en tilbakeføringsalarm for lukket stilling.*

Hvis alt fungerer som det skal:

> EKSEMPEL VEKSLING SKJER TIL 0 -> 1:	
Etter 15 % av tiden i åpen stilling må tilbakeføring være Lukket.	*Ellers utløses en alarm for ingen bevegelse.*
Etter 115 % av tiden i åpen stilling må tilbakeføring være Åpen.	*Ellers utløses en tilbakeføringsalarm for åpen stilling.*
Enheten bekrefter OK og starter aggregatet.	

11.2. Brann-/røykvarsler

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Brannalarm

Parameter	Funksjon
Nei	Ingen brannalarm.
Alarm	Eksterne brannalarmer som røyk-varsler, termostat, brannsentral osv.
Temp	Intern brannalarm via måling av normal tillufts– og avtrekks-temperatur når begge følerne er til-gjengelig. En brannalarm utløses når en av de to temperaturene oppnår en angitt verdi.
Alarm+Temp	Begge brannalarmene.

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

OMSTART

Ved valg av Temp eller Alarm+Temp konfigureres alarmgrensene for temperaturene i henhold til følgende:

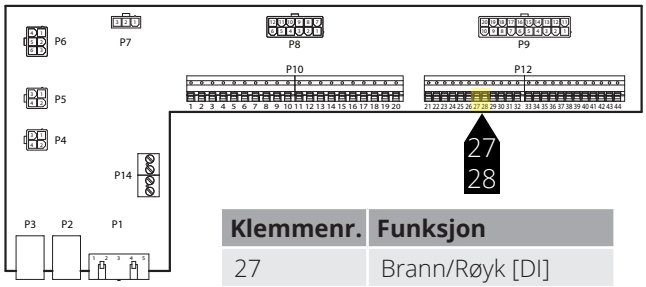
Startside > Hurtigmeny > Børverdier /Innstilling > Alle innstillinger > Alarmgrenser

Parameter	Funksjon
Till.temp branng.	Alarmgrense for høy tillufts-temperatur.
Avtrl.temp. branng.	Alarmgrense for høy avtrekksluft-temperatur.

Ved valg av Alarm eller Alarm+Temp konfigureres vifteregulering i henhold til følgende:

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Viftestyring > Brannfunksjon

Parameter	Funksjon
Stopp	Viftene stopper ved brann.
Drift TV	Tilluftsviften går på innstilt maks-trinn. Avtrekksviften stopper.
Drift AV	Avtrekksviften går på innstilt maks-trinn. Tilluftsviften stopper.
Drift	Begge viftene går på innstilt maks-trinn.



Klemmenr.	Funksjon
27	Brann/Røyk [DI]
28	Brann/Røyk [G0]

Inngangen er normalt åpen (NO) og avgir alarm ved lukking. Dette kan omkonfigureres til normalt lukket (NC) via:

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Innganger > Brann > Kontaktfunksjon

Parameter	Funksjon
NO	Normally open = avgir alarm ved lukking av inngangen.
NC	Normally close = avgir alarm ved åpning av inngangen.

11.3. Luftkvalitet

Vifter (se Viftekompensering) reguleres på bakgrunn av luftkvaliteten. Uteluftvolumet øker når karbondioksidinnholdet overstiger en bestemt verdi (viftehastigheten øker og sirkulasjonsvolumet minker). Uteluftvolumet minker når karbonmonoksidinnholdet overstiger innstilt verdi (viftehastigheten minker og sirkulasjonsvolumet øker).

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Viftekomp.luftkval. = Ja

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Omstart > Utfør

OMSTART

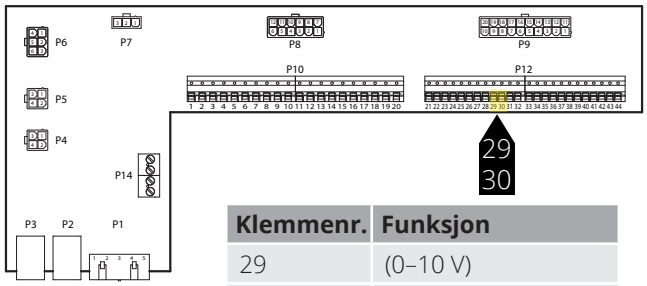
Startside > Hovedmeny > Aggregat > Luftkvalitetsregulering

Parameter	Verdi	Funksjon
Regulator	0...100 [%]	Gjeldende regulatorverdi. Gå til siden for regulatorinnstillinger
Funksjon	Utsignalet må velges på bakgrunn av gjeldende behov:	
	Normal	Normal for CO_2
	Invertert	Invertert for karbonmonoksid.
Børverdi	0...3000 [ppm]	Børverdi for luftkvalitetsregulering.

Skalering av CO_2-sensoren

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig.Inn-Utganger > Øvrig > Luftkvalitet føler

Parameter	Funksjon
X8	Detter er den fysiske inngangen på regulatoren og skal ikke endres.
2000 ppm	Dette er den øvre grensen på CO_2-sensoren. Ved 10 V på utgangen



Klemmenr.	Funksjon
29	(0–10 V)
30	(G0)

> EKSEMPEL CO_2 REGULERING

Børverdien er satt til 800 ppm og CO_2-sensoren detekterer en børverdi på 1000 ppm. Aggregatet veksler da opp til hastighet 3 og går på den hastigheten til CO_2-sensoren detekterer en børverdi under 800 ppm, da veksler aggregatet ned til hastigheten som er innstilt i gjeldende tidskanal.

11.4. AUX Spjeld

Utsignalet påvirkes av hastigheten til ventilasjonsaggregatet. Funksjonen kan f.eks. brukes til å åpne et spjeld når aggregatet skifter til høyere hastighet. Funksjonen må aktiveres i styresystemet og det gjøres via følgende menyvalg.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2

Parameter	Verdi	Funksjon
Aux. utsignal	Nei	Analog aux-utgang som genererer et 0–10 V-signal avhengig av gjeldende viftetrinn.
	Vifte	Utsignal kan stilles for respektive viftetrinn. Eks. 10 % ved trinn 1 og 60 % ved trinn 2.
	Mengde-instrument	Utsignalet avhenger her av forskjellen mellom tilluftstemperatur og romtemperatur Mulig å stille inn hvilken differanse som skal gi 0 V og 10 V. Eks. tilluftstemp-romtemp = 5 grader gir 7 V utsignal.

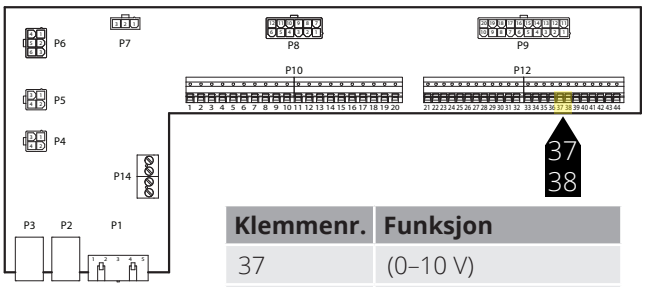
En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Omstart

OMSTART

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Auxiliary

Parameter	Verdi	Funksjon
Viftetrinn 0	0...100 [%]	Aux.utsignal ved avstengt aggregat (også for anleggsfeil).
Viftetrinn 1	0...100 [%]	Aux.utsignal ved aktivt viftetrinn 1 (børverdi 1 for regulerte vifter).
Viftetrinn 2	0...100 [%]	Aux.utsignal ved aktivt viftetrinn 2 (børverdi 2 for regulerte vifter).
Viftetrinn 3	0...100 [%]	Aux.utsignal ved aktivt viftetrinn 3 (børverdi 3 for regulerte vifter).



Klemmenr.	Funksjon
37	(0–10 V)
38	(G0)

12. Nett

Aggregatet kan styres via nettet – det skjer ved at styrepanelet speiles i nettleseren. Ønsker man et strømningsskjema som viser gjeldende verdier for temperaturer, mengder m.m., må det installeres en nettmodul (tilbehør).

Funksjonen konfigureres ved å gå inn på følgende:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Kommunikasjon > TCP/IP > DHCP

Parameter	Funksjon
Aktiv	Regulatoren får tildelt IP-adresse fra nettverket
Passiv	Fast IP-adresse angis i regulatoren

Opplysninger om øvrige innstillinger under kommunikasjonsmenyen fås av nettverksansvarlig personale.

En endring krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Kommunikasjon > TCP/IP > Omstart

OMSTART

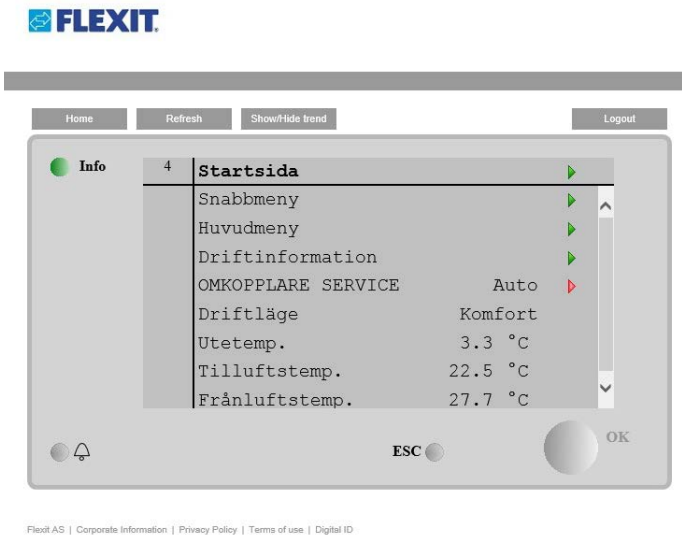
Etter omstart, gå inn på:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Kommunikasjon > TCP/IP

og noter **Gjeldende IP.**

Gå deretter inn på **Andre innstillinger** lenger ned i samme meny. Noter **Brukernavn** og **Passord.**

Åpne nettleseren og gå inn på den noterte IP-adressen, logg inn med notert **Brukernavn** og **Passord**.



Naviger deretter ved å trykke på pilene og ESC for å gå inn og ut av menyer.

13. ModBus TCP/IP

Aggregatet kan styres via ModBus TCP/IP som en standardfunksjon i regulatoren. Ønsker man ModBus med RS485 seriell kommunikasjon, må det installeres en kommunikasjonsmodul (tilbehør).

Funksjonen konfigureres ved å gå inn på følgende:

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Kommunikasjon > Modbus > TCP/IP > DHCP

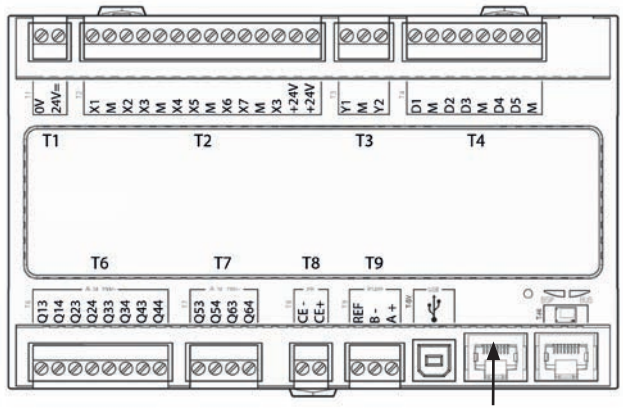
Parameter	Funksjon
Aktiv	Regulatoren får tildelt IP-adresse fra nettverket
Passiv	Fast IP-adresse angis i regulatoren

Opplysninger om øvrige innstillinger under kommunikasjonsmenyen fås av nettverksansvarlig personale.

En endring krever omstart.

Startside > Hovedmeny > Systemoversikt > Kommunikasjon > Modbus > Omstart





Kobles til her.

Parameterliste for ModBus kan lastes ned på www.flexit.com

14. DX-varme/kjøling

Denne funksjonen er kun tilgjengelig fra og med programvare V3,07 og nyere. For å finne aktuell versjon på aggregatet: Hovedmeny > Systemoversikt > Versjoner > Flexit AHU

Kontakt Flexit dersom du har behov for denne funksjonen på eldre versjoner.

Automatikken kan styre varme og kjøling på en varmepumpe som koples til et kanalbatteri, enten som frittstående enhet eller i sekvens før det interne elbatteriet, som da kan kan brukes som ekstra varme, og/eller som reservevarme når varmepumpen avfroster.

I/O-modulen SP90 må være installert og konfigurert for at funksjonen skal fungere. Se veiledning 112548.

Hvis det interne elbatteriet skal brukes, må det installeres/konfigureres i henhold til veiledningen som følger med batteriet.

14.1. Konfigurering av automatikken

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Ekstra varme

Parameter	Funksjon
Nei	Ekstra varme deaktivert
Ja	Ekstra varme aktivert
Ja+Forv.+Utet.	Ekstra varme med forvarming basert på uteluftstemperatur. Analog varmeventilutgang.
Ja+ForvFrost.	Ekstra varme med forvarming basert på frostbeskyttelsestemperatur.

Velg **Ja** for å aktivere funksjonen.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Ekstra kjøling

Parameter	Funksjon
Nei	Ekstra kjøling deaktivert
Vann	Ekstra kjøling via 0-10V signal
DX 1trinn	Ekstra kjøling Av/På ett trinn
DX 2trinn	Ekstra kjøling Av/På to trinn
DX 3trinn	Ekstra kjøling Av/På tre trinn

Velg **Vann** for å aktivere 0-10V utsignal på funksjonen. En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.



Når aggregatet starter, vises en alarm. Se lenger ned i veiledningen for hvordan denne kan slås av.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Pumpe ekstra varme.

Parameter	Funksjon
Nei	Ikke Av/På-signal til pumpe
Ja	Av/På-signal til pumpe
Ja+Mosjon	Av/På-signal til pumpe + mosjonskjøring

Startside->Hovedmeny->Konfigurasjon->Konfigurasjon 2->Pumpe eks. kjøl

Parameter	Funksjon
Nei	Ikke Av/På-signal til pumpe
Ja	Av/På-signal til pumpe
Ja+Mosjon	Av/På-signal til pumpe + mosjonskjøring

Velg **Ja** på både vannvarme og kjøling. Brukes for å gi signal til varmepumpe om det er behov for varme/kjøling.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > VP-avising.

Parameter	Funksjon
Nei	Avisingsfunksjon deaktivert
Ja	Avisingsfunksjon aktivert

Velg **Ja**. Brukes for å låse utsignalet til varmepumpen, og for midlertidig innkopling av elvarme (dersom denne er innkoplet) når varmepumpen avfroster.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Ekstra varmeregulering

Parameter	Funksjon
Standalone	Reguleringen går mot egen temperaturbørverdi
Sekv Varme-ekst.V	Reguleringen går i sekvensen elvarme – varmepumpe
Sekv Ekst.V-Varme	Reguleringen går i sekvensen varmepumpe – elvarme

Velg **Sekv Ekst.V-Varme** for at reguleringen skal gå i sekvensen Varmepumpe først og deretter Elvarme.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Ekstra kjøleregulering

Parameter	Funksjon
Standalone	Reguleringen går mot egen temperaturbørverdi
Sekvens	Reguleringen går i sekvens før eller etter den vanlige kjøleregulering

Velg **Sekvens** for at reguleringen skal gå i sekvens med gjenvinner og varme.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Ekstr. Combi coil

Parameter	Funksjon
Nei	Funksjon deaktivert
1utgang	Funksjon aktivert, felles utgang
2utganger	Funksjonen aktivert, to ulike utganger

Velg **1utgang** for å få samme signal (0-10V) til varmepumpen for både varme og kjøling.

En endring i konfigurasjonsmenyen krever omstart.

OMSTART

Etter omstart vises en alarm på regulatoren som sier at man må konfigurere hvilken inngang som er tilkoplet avisingsfunksjonen.

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfig. Inn-Utganger > Digitale innganger > VP-avising

Parameter	Funksjon
D4	Rekkeklemme P12-35

Velg **D4**. Dette kobler rekkeklemme P12-35 på A2-kortet i funksjonen. Inngangen brukes også til tilbakeføring av brannspjeld. Kontakt suppert dersom begge funskjonene skal brukes for å konfigurere en ny inngang.

For at utgangen som veksler mellom varme og kjøling skal virke, må pumpeutgangene konfigureres ulikt.

Startside > Hovedmeny > Enhet > Utganger > Pumpe ekstr.varme > Kontaktfunksjon > NO/NC

Sett denne til NO.

Startside > Hovedmeny > Enhet > Utganger > Pumpe ekstr.kjøling > Kontaktfunksjon > NO/NC

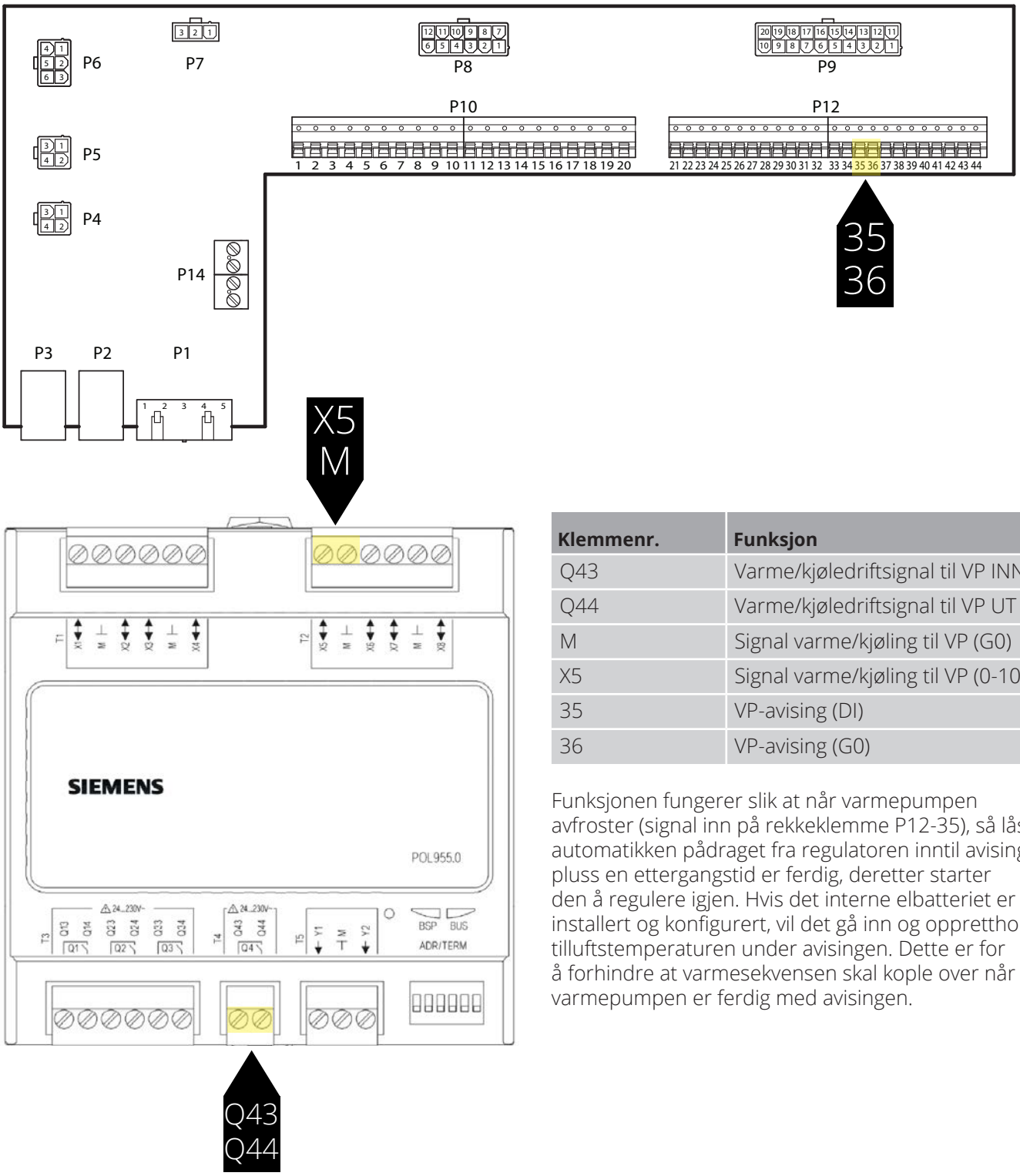
Sett denne til NC.

Parameter	Funksjon
NO	Slutter kontakten ved varmebehov
NC	Åpner kontakten ved varmebehov

Parameter	Funksjon
NO	Slutter kontakten ved kjølebehov
NC	Åpner kontakten ved kjølebehov

OBS! Husk at dersom du har valgt både pumpe til ekstra varme og pumpe til ekstra kjøling, så påvirker de den samme fysiske utgangen og begge står som standard på NO.

14.2. Installasjon



Klemmenr.	Funksjon
Q43	Varme/kjøledriftsignal til VP INN
Q44	Varme/kjøledriftsignal til VP UT
M	Signal varme/kjøling til VP (G0)
X5	Signal varme/kjøling til VP (0-10V)
35	VP-avising (DI)
36	VP-avising (G0)

Funksjonen fungerer slik at når varmepumpen avfroster (signal inn på rekkeklemme P12-35), så låser automatikken pådraget fra regulatoren inntil avisingen pluss en ettergangstid er ferdig, deretter starter den å regulere igjen. Hvis det interne elbatteriet er installert og konfigurert, vil det gå inn og opprettholde tilluftstemperaturen under avisingen. Dette er for å forhindre at varmesekvensen skal kople over når varmepumpen er ferdig med avisingen.

For å justere funksjonens blokkeringstid:

Startside > Hovedmeny > Aggregat > Temperaturregulering > Ekstra varme > VP avfrst. Blokker el

Standardinnstilling er 60 sekunder.

OBS! Det er en grense for både tid og utetemperatur for automatisk veksling mellom sommer (kald) og vinter (varme) modus.

Se menyen under for å teste funksjonen. Her kan man senke tidskonstanten og velge om aggregatet skal kjøre i sommer- eller vinterdrift, ved å angi faste datoer eller endre temperaturgrensene.

Hovedmeny > Globale funksjoner > Sommer/ Vintermodus

OBS! Denne funksjonen fungerer ikke hvis man har valgt avtrekksregulering.

Sjekk at avtrekksregulering ikke er valgt.
Hvis avtrekksregulering er valgt, anbefaler vi at du endrer til kaskaderegulering av avtrekksluft (Avt.l Kask)

Startside > Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Temp.reguleringstype

Flexit AS, Televeien 15, N-1870 Ørje **www.flexit.no**