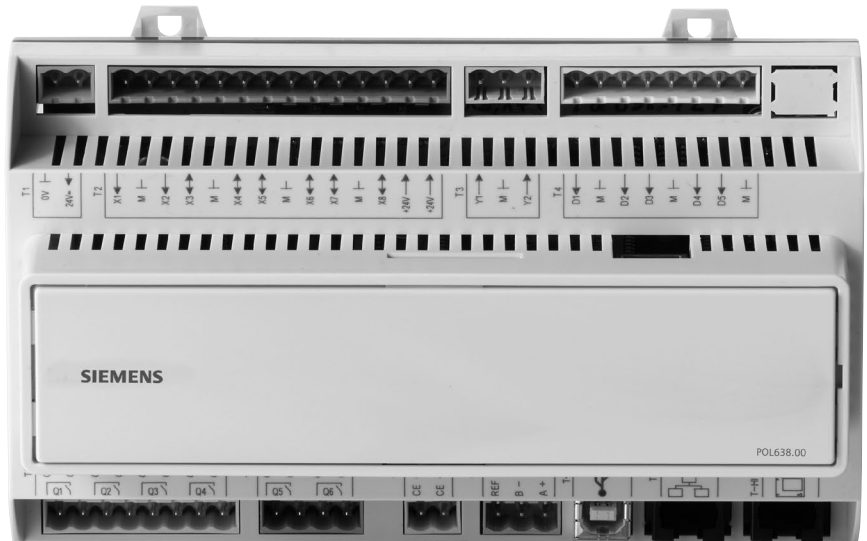


Styringsutstyr

Climatix

Hurtigveiledning Climatix styringsenhet



Luftbehandling med LCC i fokus

Inhold

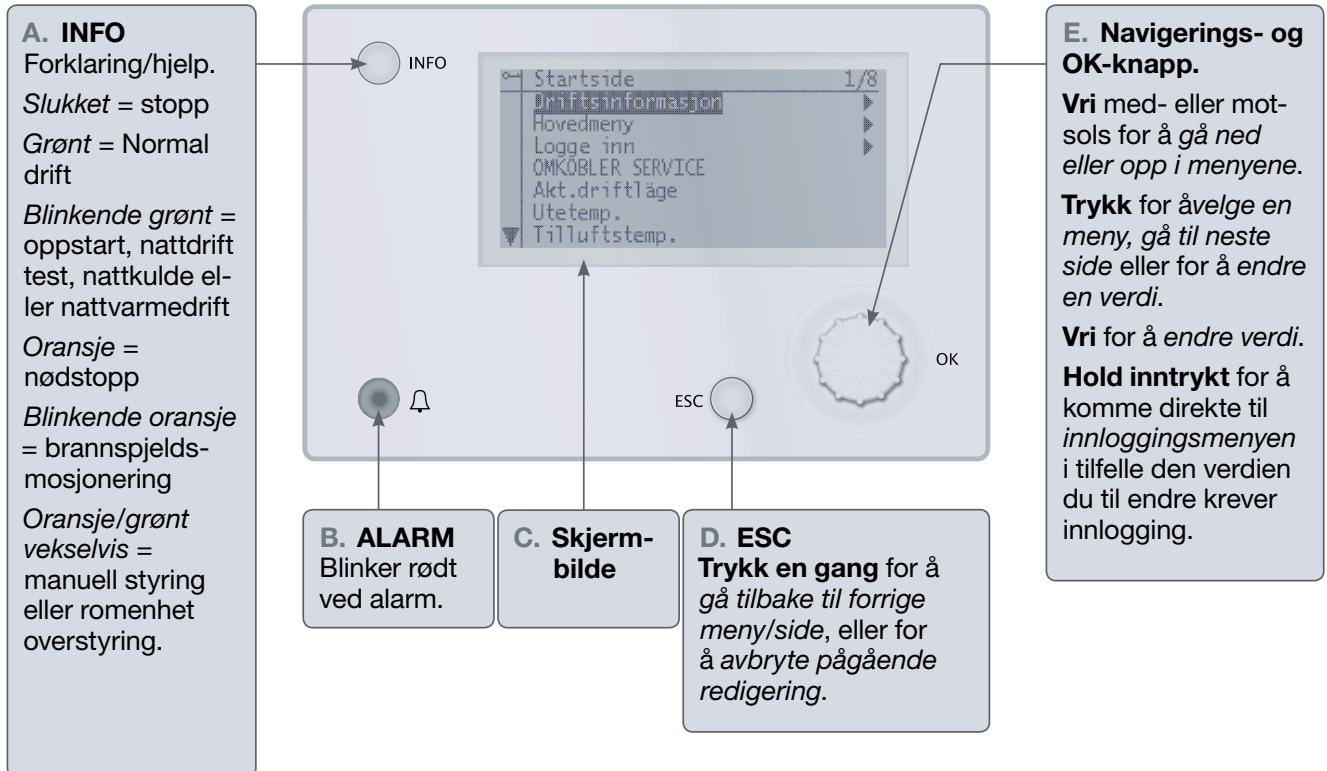
1.	Ekstern styringsenhet (DM)	3
2.	Funksjoner	7
2.1	Globale funksjoner	7
2.2	Drift	9
2.3	Detaljesider for tidsstyringsprogram	14
2.4	Ukeskjema	14
2.5	Dagsskjema	15
2.6	Kalender (unntak og stopp).....	15
2.7	Temperaturstyring.....	17
2.8	ØKO-styring	20
3.	Alarm	21
3.1	Generelt.....	21
3.2	Alarmlisteinformasjon	23
3.3	Alarmliste	23
3.4	Alarmhistorikk	23
3.5	Innstillinger for alarm- og historikkliste.....	24

1. Ekstern styringsenhet (DM)

Styring

Den eksterne styringsenheten har følgende funksjon:

Håndterminal



C. Skjerm

Visning av menyer, parameter, parameterverdier, styringer etc.

E. Innstillingsratt

- Velge menyer, parameter, parameterverdier: **Vri**.
- Endre parameterverdier: **Vri**.
- Gå til undernivåer eller innstillingssider: **Trykk**.
- Stenge innstillingssider og lagre endrede verdier: **Trykk**.
- Gå til innloggingside: **Hold inntrykt**.

D. ESC-knapp

- Gå ett nivå høyere: **Trykk**.
- Stenge innstillingssider og slette endrede verdier: **Trykk**.
- Gå til startside: **Hold inntrykt**.
- Gå tilbake til forrige side (etter at du har gått til siden for passord vis innstillingsrattet): **Trykk**.
- Gå tilbake til forrige side (etter at du har gått til hovedmenyen med infoknappen): **Trykk**.

B. Alarmknapp

Lysdiode:

- Av: Ingen alarm.
- Blinker: Pågående alarm.
- Lyser konstant: Pågående kvittert alarm.

Trykk inn knappen for å:

- Gå til den forrige alarmeren.
- Gå til alarmliste (viser pågående alarmer og historikk).
- Gå til alarmhistorikk.
- Gå til alarminnstillinger.
- Kvittere og nullstille alarm i alarmliste eller -historikk.

Mer informasjon

Mer informasjon om alarm fins i kapittel 3 Alarm

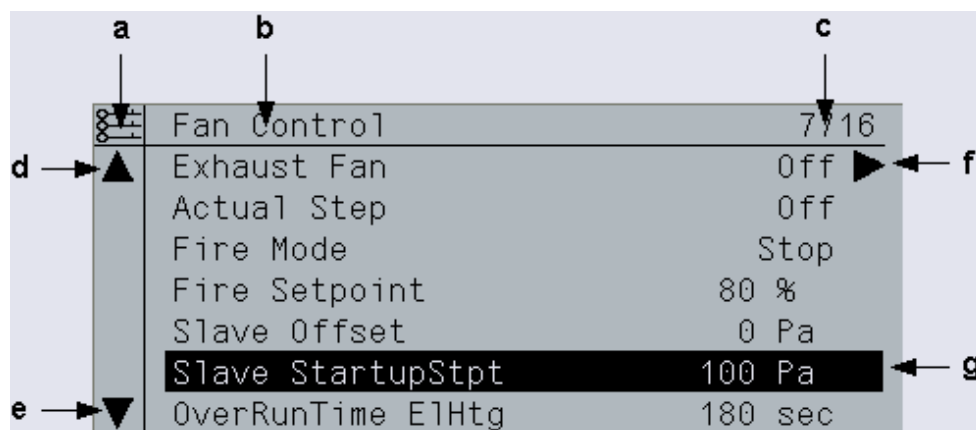
A. Infoknapp

- Gå til hovedmenyen samt veksle mellom hovedmeny og startside: **Trykk**.
- Gå til håndenhetens hovedside: **Hold inntrykt**.

Skjerm

Skjermlayout:

- a Aktuelt tilgangsnivå:
 - Ingen symbol: Ingen tilgangsnivå
 - 1ste nøkkelen: tilgangsnivå 6
 - 2ndre nøkkelen: tilgangsnivå 4
 - 3dje nøkkelen: tilgangsnivå 2
- b Tittel på siden som vises.
- c 7: Nummer på markert rad; 16: Totalt antall rader på siden.
- d Siden inneholder ytterligere rader ovenfor som vises ved rulling oppover.
- e Siden inneholder ytterligere rader nedenfor som vises ved rulling nedover.
- f Ytterligere et nivå nedenfor denne raden som du kan gå til.
- g Markert rad.



Navigeringsrader



På navigeringsrader vises alternativet mot svart bakgrunn når det markeres. Foran navigeringspilen vises aktuell verdi for alternativet.

Navigering:

- Markere raden: **Vri innstillingsrattet.**
- Gå til underliggende nivå: **Trykk på innstillingsrattet.**

Visningsrad



Alternativet vises mot svart bakgrunn også ved visning i skrivebeskyttet modus. Aktuell verdi for alternativet vises.

Innstillingsrad



Parameter navn og aktuell verdi vises mot svart bakgrunn.

Innstilling av verdi:

- Markere raden: **Vri innstillingsrattet.**
- Veksle innstillingsside: **Trykk på innstillingsrattet.**
- Still inn parameterverdi: **Vri innstillingsrattet.**
- Stenge innstillingssider og lagre endrede verdier: **Trykk på innstillingsrattet.**
- Stenge innstillingssider uten å lagre endrede verdier: **Trykk på ESC**

Innstilling av diskrete parameterverdier.

Når kun én verdi kan velges:

```

Fire Mode
✓ Fire Setpoint
Slave Offset
Slave StartupStpt
  
```

På raden med en markør framfor seg (Børv.brann) vises innstilt verdi. Endre verdien slik:

- Velg ny verdi: **Vri innstillingsrattet.**
- Lagre den nye verdien og steng innstillingssiden: **Trykk på innstillingsrattet.** eller
- Behold den gamle verdien og steng innstillingssiden: **Trykk på ESC-knappen.**

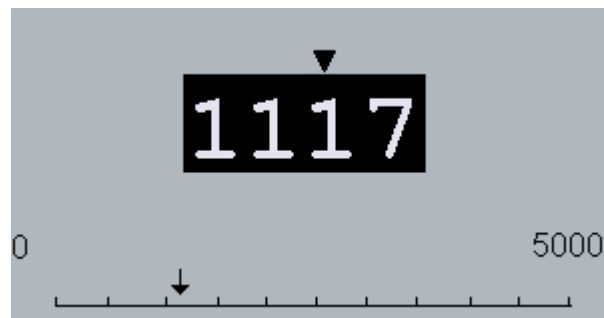
Når flere verdier kan velges:

```

enb1LowLimit
✓ enb1OffNormal
enb1Fault
selfRelease
✓ typeAlarm
✓ evt0ffNormal
  
```

På raden med en markør framfor seg vises innstilt verdi. Endre verdien slik:

- Velg ny verdi: **Vri innstillingsrattet.**
- Markere eller avmarkere verdi: **Trykk på innstillingsrattet.**
- Lagre den nye verdien:
 - Velg **Klar**: **Vri innstillingsrattet.**
 - Velg **Klar**: **Trykk på innstillingsrattet.**
 eller
- Behold den gamle verdien og steng innstillingssiden: **Trykk på ESC-knappen.**



På skalaen vises den minste og største verdien som kan stilles inn. Endre innstilt verdi:

- Endre verdi under pilen ▼: **Vri innstillingsrattet.**
- Flytt pila til venstre: **Vri rattet i 10 trinn** (9--->0 eller 0--->9).
- Flytt pila til høyre: **Ikke vri rattet på minst ett sekund.**
- Lagre den nye verdien og steng innstillingssiden: **Trykk på innstillingsrattet.** eller
- Behold den gamle verdien og steng innstillingssiden: **Trykk på ESC-knappen.**

2. Funksjoner

2.1 Globale funksjoner

2.1.1 Generelt

I dette avsnittet beskrives overgripende funksjoner i applikasjonen.

Forutsetninger Ingen.

Parameter **Hovedmeny > Generelle funk.**

Parameter	Verdi	Funksjon
Sommer/vinter-funksjon	<ul style="list-style-type: none"> – Sommer – Vinter 	Viser aktuell status for sommer- og vinterdrift. Gå til siden for parameterinnstilling av sommer/vinter-omstilling.
Manuell drift	<ul style="list-style-type: none"> – Auto. – Manuell 	Viser om noen av utgangene ikke er automatiske (styring via styringsenheten), om noen sensorer er inaktiverte eller om driften ikke er innstilt på automatisk drift. Gå til siden for alle innstillinger, f.eks. alarmklasse for aktivert manuell alarm. <ul style="list-style-type: none"> – Auto: Ingen objekter styres manuelt eller er inaktiverte. – Manuelt: Minst ett objekt styres manuelt eller er inaktivert.
Aktiver manuell alarm	<ul style="list-style-type: none"> – Nei – Ja 	Aktiverer alarm om manuell drift = manuell. <ul style="list-style-type: none"> – Ingen alarm. – Alarm aktivert.
Aktivere komm.test		Funksjonen er ikke tilgjengelig.
Kommunikasjonstest		Funksjonen er ikke tilgjengelig.

2.1.2 Sommer/vinter-omstilling

Forutsetninger Ingen.

Funksjon Kriterier som sommer- eller vinterdrift baseres på ulike faktorer (fysisk inngang, dato, temperatur). Denne informasjonen kreves for stenging av befukting sommertid (tilvalg), omstilling av Combi Coil samt omstilling av temperaturstyring (Temp. styringstype = Rom SoVi eller Fr.I.SoVi).

Fysisk inngang for omstillingen (Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > So/Vi-inngang = Ja)

Temperatur eller dato kan påvirke omstillingen avhengig av parameterinnstilling. Om begge kriteriene er valgt må begge være oppfylte. Om ingen kriterier er valgt gjøres ingen omstilling, og anlegget er i konstant vinterdrift.

Hovedmeny > Generelle funk. > Sommer/vinter-funksjon

Parameter	Verdi	Funksjon
Status	<ul style="list-style-type: none"> – Vinter – Sommer 	Status for sommer/vinter-omstilling: <ul style="list-style-type: none"> – Vinterdrift aktivert. – Sommerdrift aktivert.
So/Vi inngang	<ul style="list-style-type: none"> – Vinter – Sommer 	Status for fysisk inngang for omstilling. Gå til innstillingssiden for digitale innganger for endring av f.eks. utsignal. <ul style="list-style-type: none"> – Vinterdrift aktivert: Signal 0. – Sommerdrift aktivert: Signal 1.
Utetemp. dempet		Dempet utelufttemperatur.
Dato/Tid sommer	** *.*	<p>Still inn dato og tid for omstilling til sommerdrift.</p> <p>Eksempel: 23:30 01.Apr ---> Omstilling 1 april kl 23.30.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kun asterisker (*.* *.*): Omstillingsdato brukes ikke; omstilling baseres på temperatur. – Gyldig tidsangivelse: <ul style="list-style-type: none"> *.* ---> 00:00 *:20 ---> 00:20 10:* ---> 10:00 – Datoangivelse: Gyldig: 15. mai. Ikke gyldig månedsvis: Jevn/ujevn...
Dato/Tid vinter	** *.*	<p>Still inn dato og tid for omstilling til vinterdrift.</p> <p>Eksempel: 10:40:00 PM 01.Okt ---> Omstilling 1 oktober kl 22.40.</p> <p>OBS! Se parameteren Dato/Tid sommer.</p>
Tidskonstant	0...36000 [h]	Tidskonstant for beregning av dempet utelufttemperatur (fastsatt for denne perioden). Still inn denne verdien på 0 under en kort periode for nullstilling av dempet utelufttemperatur, eller bruk aktuell utelufttemperatur.
Utetemp.sommer	-64...64 [°C]	Veksler til sommerdrift når dempet utelufttemperatur overstiger denne verdien.
Utetemp.vinter	-64...64 [°C]	Veksler til vinterdrift når dempet utelufttemperatur overstiger denne verdien.

2.2 Drift

2.2.1 Generelt

Mål	Funksjon for innstilling og visning av alle innstillinger for den aktuelle driften, dvs. startvilkår, fraslagsvilkår og drift. Anlegget kan også styres via styringsenheten.
Forutsetninger	Ingen.
Parameterinnstillinger	Ingen. Konfigurasjonen i Konfigurasjon 1 og 2 spesifiserer ulike tilslagsmetoder for anlegget.

Visning/innstillinger **Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner**

Parameter	Verdi	Funksjon
Aktuell	<ul style="list-style-type: none"> – Fra – Til/Komfort – Økonomi – Na – Osstp – Nattkjøling – Støttedrift – TestTemp – SpjMosjon – Brann – Stopp – Etterkjøling – Oppstart 	Drift: <ul style="list-style-type: none"> – Fraslått. – Komfortnivå. – Økonominivå. – Ekstra driftsnivå, brukes ikke. – Optimal start (aktivert optimaliseringsfunksjon). – Nattkjøling aktivert. – Støttedrift; varme eller kjøling aktivert. – Temperaturmosjon aktivert for oppdatering av kanalsensortemperatur. – Brannspjeldtest. – Brann (avhengig av parameterinnstilling for brann). – Anlegget stoppet og sperret (regulatorer i startfase, konfigurasjon ikke klar, alarmklasse fare, nødstop). – Etterkjøling. – Anleggets startrutine aktivert.
Manuell styring	<ul style="list-style-type: none"> – Auto. – Av: – Steg 1 – Steg 2 – Steg 3 	Manuell drift via styringsenheten (bare mulig når Tidsstyrprog.funk <> Steg+Temp). <ul style="list-style-type: none"> – Auto: Anlegget kan slås på via tidsstyringsprogram, nattkjøling etc. – Anlegget fraslått. – Anleggsdrift i steg 1 (brukes børverdisteg 1 for analoge utganger). – Anleggsdrift i steg 2 (brukes børverdisteg 2 for analoge utganger). – Anleggsdrift i steg 3 (brukes børverdisteg 3 for analoge utganger).

Manuell styring	<ul style="list-style-type: none"> – Auto. – Av: – Øko.St1 – Komf.St1 – Øko.St2 – Komf.St2 – Øko.St3 – Komf.St3 	<p>Manuell drift via styringsenheten (bare mulig når Tidsstyrprog.funk <> Steg+Temp).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Auto: Anlegget kan slås på via tidsstyringsprogram, nattkjøling etc. – Anlegget fraslått. – Anleggsdrift i økonomimodus i steg 1 (brukes børverdisteg 1 for analoge utganger). – Anleggsdrift i komfortmodus i steg 1 (brukes børverdisteg 1 for analoge utganger). – Anleggsdrift i økonomimodus i steg 2 (brukes børverdisteg 2 for analoge utganger). – Anleggsdrift i komfortmodus i steg 2 (brukes børverdisteg 2 for analoge utganger). – Anleggsdrift i økonomimodus i steg 3 (brukes børverdisteg 3 for analoge utganger). – Anleggsdrift i komfortmodus i steg 3 (brukes børverdisteg 3 for analoge utganger).
Skjema	<ul style="list-style-type: none"> – Av: – Steg 1...Steg 3 	<p>Viser aktuell styring for tidsstyringsprogram (kun om Tidsstyrprog. funk. = steg). Går til siden for parameterinnstilling av tidsstyringsprogram.</p>
Skjema	<ul style="list-style-type: none"> – Av: – Øko.St1...Øko.St3 – Komf.St1...Øko.St1 	<p>Viser aktuell styring for tidsstyringsprogram (kun om Tidsstyrprog. funk. = steg+temp). Går til siden for parameterinnstilling av tidsstyringsprogram.</p>
Fra BMS	<ul style="list-style-type: none"> – Auto. – Av: – Steg 1 – Steg 2 – Steg 3 	<p>Viser aktuell styring fra BMS (kun om Tidsstyrprog. funk. = steg+temp). Verdien kan stilles inn via styringsenheten selv ved inaktivert kommunikasjon.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Auto: Anlegget kan slås på via tidsstyringsprogram, nattkjøling etc. – Anlegget fraslått. – Anleggsdrift i steg 1 (brukes børverdisteg 1 for analoge utganger). – Anleggsdrift i steg 2 (brukes børverdisteg 2 for analoge utganger). – Anleggsdrift i steg 3 (brukes børverdisteg 3 for analoge utganger).
Fra BMS	<ul style="list-style-type: none"> – Auto. – Av: – Øko.St1 – – Komf.St1 – – Øko.St2 – – Komf.St2 – – Øko.St3 – – Komf.St3 	<p>Viser aktuell styring fra BMS (kun om Tidsstyrprog. funk. = steg+temp). Verdien kan stilles inn via styringsenheten selv ved inaktivert kommunikasjon.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Auto: Anlegget kan slås på via tidsstyringsprogram, nattkjøling etc. – Anlegget fraslått. – Anleggsdrift i økonomimodus i steg 1 (brukes børverdisteg 1 for analoge utganger). – Anleggsdrift i komfortmodus i steg 1 (brukes børverdisteg 1 for analoge utganger). – Anleggsdrift i økonomimodus i steg 2 (brukes børverdisteg 2 for analoge utganger). – Anleggsdrift i komfortmodus i steg 2 (brukes børverdisteg 2 for analoge utganger). – Anleggsdrift i økonomimodus i steg 3 (brukes børverdisteg 3 for analoge utganger). – Anleggsdrift i komfortmodus i steg 3 (brukes børverdisteg 3 for analoge utganger).

Ekstern styring	<ul style="list-style-type: none"> – Auto. – Av: – Steg 1 – Steg 2 – Steg 3 	<p>Viser aktuell styring fra ekstern styring.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Auto: Anlegget kan slås på via tidsstyringsprogram, nattkjøling etc. – Anlegget fraslått. – Anleggsdrift i steg 1 (brukes børverdisteg 1 for analoge utganger). – Anleggsdrift i steg 2 (brukes børverdisteg 2 for analoge utganger). – Anleggsdrift i steg 3 (brukes børverdisteg 3 for analoge utganger).
Nattdrift temp.test	---	<p>Starter anlegget for oppdatering av sensorverdien for fraluftstyrt anlegg og aktivert nattkjøling eller UnitStart TmpDelta.</p> <p>Går til siden for parameterinnstilling av temperaturmosjon.</p>
Nattkjøling	---	Nattkjøling (fri kulde). Går til siden for parameterinnstilling av nattkjøling.
Støttdrift	---	Starter nattdrift. Går til siden for parameterinnstilling av støttdrift.
Boost	---	Optimal start av anlegget. Går til siden for parameterinnstilling av optimal start.
Powerup fordrøying	0...36000 [s]	Fordrøyd start etter omstart av regulator.

2.2.2 Styring av tilluft- og fraluftvifter

Funksjon

Vifter kan være direktstyrte, trykkstyrte, sirkulasjonsstyrte eller master/slave-styrte. Felles eller separate utganger brukes avhengig av konfigurasjon.

Vifter kan inkludere alarm og/eller innkobling for aktiv tilbakeføring.

Opp til tre overvåkingsbare børverdier per vifte kan defineres som standard for justerte vifter.

Viftesteg (hastighet) kan styres via romtemperatur, luftkvalitet, luftfuktighet, utelufttemperatur eller tillufttemperatur.

Drifttid spesifiseres separat. En melding man utløses når et spesifisert antall driftstimer for tilluftviften er oppnådd.

Parameterinnstillinger

Hovedmeny > Aggregat > Viftestyring > Tilluftvifte

Hovedmeny > Aggregat > Viftestyring > Fraluftvifte

Parameter	Verdi	Funksjon
Aktuell verdi	xx [l/s], [Pa]	Avhengig av styringstype (Vifte styringstype), f.eks. aktuell trykkverdi.
Regulator	0...100 [%]	Aktuell styringsverdi. Gå til siden for alle styringsinnstillinger.
Utsignal	0...100 [%]	Aktuell verdi på utgangen. Gå til siden for alle innstillinger for analoge utganger.
Styring	<ul style="list-style-type: none"> – Av: – Steg 1 – Steg 2 – Steg 3 	Aktuell viftedrift. Gå til siden for alle innstillinger for modulerte digitale utganger.

**Hovedmeny > Aggregat > Viftestyring > Tilluftvifte > Børverdi/Innst.
Hovedmeny > Aggregat > Viftestyring > Fraluftvifte > Børverdi/Innst.**

Parameter	Verdi	Funksjon
Akt.viftesteg	– – Av: – Steg 1 – Steg 2 – Steg 3	Aktuell viftedrift. – Av: – Steg 1 (børverdi 1) aktivt. – Steg 2 (børverdi 2) aktivt. – Steg 3 (børverdi 3) aktivt.
Akt.børv.tilluft	0...100 [%] 0...40'000 [l/s] 0...5000 [Pa]	Avhengig av styringstype (Vifte styringstype <> Direkte eller Dir.fro): Aktuell beregnet viftebørverdi.
Steg 1	0...100 [%] 0...40'000 [l/s] 0...5000 [Pa]	Avhengig av styringstype (Vifte styringstype <> Direkte eller Dir.fro): Børverdi for steg 1 (Tidstyrprog.steg >= 1 for styrte vifter).
Steg 2	0...100 [%] 0...40'000 [l/s] 0...5000 [Pa]	Avhengig av styringstype (Vifte styringstype <> Direkte eller Dir.fro): Børverdi for steg 2 (Tidstyrprog.steg >= 2 for styrte vifter).
Steg 3	0...100 [%] 0...40'000 [l/s] 0...5000 [Pa]	Avhengig av styringstype (Vifte styringstype <> Direkte eller Dir.fro): Børverdi for steg 3 (Tidstyrprog.steg >= 3 for styrte vifter).
Maks. forcering	0...(100 – høyeste børv.) [%] 0...(40'000 – høyeste børv.) [l/s] 0...(5000 – høyeste børv.) [Pa]	Avhengig av styringstype (Vifte styringstype <> Direkte eller Dir.fro): Største mulige børverdi: Børverdi før høyeste steg + Maks. forcering [%], [l/s], [Pa] (se også Viftekompensering).
Min. runtime	0...36000 [s]	Minimum gangtid for viften etter start.
Tilslagsfordrøyning	0...36000 [s]	Kun for tilluftvifte! Tilslagsfordrøyning for tilluftvifte etter start av fraluftviften.
Tilbakef.fordr. oppst.	0...36000 [s]	Definerer tidsperioden etter viftestart uten tilbakeføring før en tilbakeføringsalarm utløses. Alarmfordrøyning for tilbakeføringsfeil under drift stilles inn separat.
Avvikelsesalarm	– Passiv – Aktiv	Vilkår: Vifte reg.type <> Direkte, Dir.fro eller Fast frekv. Aktuelt nivå for børverdi eller aktuell verdi for overvåking av tillufttrykk eller tilluftvolum. Gå til siden for parameterinnstillinger for tilluftovervåking. – Ingen alarm. – Pågående alarm.

OBS!

Tilbakeføringen kan kun brukes som alarm om Kontaktfunksjon = NO (normalt åpen) og objektet er Til.

2.3 Detaljesider for tidsstyringsprogram

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

Mulige verdier varierer avhengig av konfigurasjon. Dette gjøres i Konfigurasjon 1:

Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Tidstyrprog.funk.

Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 1 > Tidstyrprog.steg.

Aux-tidsstyringsprogram For aux-tidsstyr.program kan Av eller Til spesifiseres:

Hovedmeny > Konfigurasjon > Konfigurasjon 2 > Aux.tidstyrprog.

Funksjon

Når inget objekt med høyere prioritet (f.eks. manuell styring <> Auto) er aktivert kan anlegget slås fra eller stegendres (for frekvensstyrte vifter til gitt stegbørverdi) via tidsstyringsprogrammet. Høyest seks omkoblingstider per uke kan spesifiseres.

Kalenderstopp tilsidesetter kalenderunntak, som i sin tur tilsidesetter det normale tidsstyringsprogrammet (kun i drift). Opp til 10 perioder eller unntaksdager kan spesifiseres for hver kalender.

OBS!

Tidstyrprog.funk. = Steg+temp: Begge børverdiene for viftesteg og temperaturbørverdi (komfort/økonomi) styres av tidsstyringsprogrammet.

2.4 Ukeskjema

Parameter

Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Tidsstyringsprogram > Skjema

Parameter	Verdi	Funksjon
Aktuell verdi	---	Omkobling i henhold til skjema.
Mandag		Viser aktuell styring om aktuell dag er mandag. Siste tidspunktet som kan angis for en dag er 23:59. Gå til daglig omkoblingsskjema for mandager.
Kopiere skjema	<ul style="list-style-type: none"> – Man. til – ti–fr 	Kopierer tider for tidsstyringsprogrammet fra mandag til tirsdag–fredag: <ul style="list-style-type: none"> – Passiv (ingen kopiering). – Kopiering starter. Tilbake til visningsskjermen.
Tirsdag		Samme funksjon som for mandag.
...		...
Søndag		Samme funksjon som for mandag.
Unntak		Viser aktuell styring om aktuell dag er unntaksdag. Gå til daglig omkoblingsskjema for unntaksdager.
Periode:start		(Kun tilgangsnivå 2) Startdato for ukeskjema. ** *.00 innebærer at ukeskjemaet alltid er aktivert. ---> Aktivere ukeskjemaet.
Periode:slutt		(Kun tilgangsnivå 2) Startdato og starttid for inaktivering av ukeskjema.

2.5 Dagsskjema

Parameter

Parameter	Verdi	Funksjon
Aktuell verdi	---	Omkobling i henhold til skjema når aktuell ukedag er den samme som omkoblingsdagen.
Dagsskjema	<ul style="list-style-type: none"> – Passiv – Aktiv 	Status for aktuell uke eller unntaksdag: <ul style="list-style-type: none"> – Aktuell ukedag (systemdag) er ikke den samme som omkoblingsdagen. – Aktuell ukedag (systemdag) er den samme som omkoblingsdagen.
Tid 1		Spesialtilfeller: Denne tiden må ikke endres, men må alltid være 00:00
Verdi-1		Omkoblingsmanøver for Tid-1.
Tid 2		Omkoblingstid 2. *: * ---> Tid inaktivert.
Verdi-2 ... Verdi-6		Analog verdi 1.
Tid-3 ... Tid-6		Analog tid 2.

2.6 Kalender (unntak og stopp)

Unntaksdager kan defineres i kalenderen. Disse kan inkludere spesifikke dager, perioder eller ukedager. Unntaksdager tilsidesetter ukeskjemaet.

Kalenderunntak

Omkobling skjer i henhold til ukeskjemaet og de unntakene som er spesifiserte i dagsskjemaet når en omkoblingstid er aktivert i kalenderunntaket.

Kalenderstopp

Anlegget slås fra når Kalenderstopp er aktivert.

- **Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Tidsstyringsprogram > Kalenderunntak**
- **Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Tidsstyringsprogram > Kalenderstopp**
- **Hovedmeny > Aggregat > Driftsfunksjoner > Tidsstyrprog.utgang > Kalenderunntak**

Parameter	Verdi	Funksjon
Aktuell verdi	<ul style="list-style-type: none"> – Passiv – Aktiv 	Viser om en kalendertid er aktivert: <ul style="list-style-type: none"> – Ingen kalendertid aktivert. – Kalendertid aktivert.
Valg-x	<ul style="list-style-type: none"> – Dato – Intervall – Ukedag – Passiv 	Spesifisering av unntakstype: <ul style="list-style-type: none"> – En viss dag (f.eks. fredag). – En periode (f.eks. ferier). – En viss ukedag. – Tiden er inaktivert. Denne verdien skal alltid plasseres sist, etter dato.
-(Start)Dato		<ul style="list-style-type: none"> – 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 før (start) er relevant.

- -(Start)Dato = *,01.01.09

Resultat: 1. januar 2009 er en unntaksdato.

- -(Start)Dato = Ma,*.*.00
Hver mandag er unntaksdag.
- -(Start)Dato = *,*.Jevn.00
Alle dager i jevne måneder (feb, apr, jun, aug etc.) er unntaksdager.

Eksempel:

Valg-1 = intervall

Tidene for startdato og sluttdato lagres.

- -Startdato = *,23.06.09 / -Sluttdato = *,12.07.09
23. juni 2009 til og med 12. juli 2009 er unntaksdager (f.eks. ferie).
-Startdato = *,230,120,00 / -Sluttdato = *0,310,120,00
23–31 desember er en unntaksperiode hvert år. Tiden Sluttdato = *,01.01.00
fungerer ikke ettersom 1. januar kommer før 23. desember.
- -Startdato = *,23.12.09 / -Sluttdato = *,01.01.10.
23. desember 2009 til og med 1. januar 2010 er unntaksdager.
- -Startdato = *,*.00 / -Sluttdato = *,*.00
Advarsel! Dette betyr at unntak alltid er aktivt! Anlegget er kontinuerlig i unntagsmodus eller fraslått.

Eksempel:

Valg-1 = ukedag

Tidene for ukedag lagres.

- Ukedag = *,Fr,*
Hver fredag er unntaksdag.
- Ukedag = *,Fr,Jevn
Alle fredager i jevne måneder (feb, apr, jun, aug etc.) er unntaksdager.
- Ukedag = *,*;
Advarsel! Dette betyr at unntak alltid er aktivt! Anlegget er kontinuerlig i unntagsmodus eller fraslått.

2.7 Temperaturstyring

2.7.1 Generelt

Forutsetninger

Viser kun funksjoner som er aktiverte i Konfigurasjon 1 eller 2. Alle andre funksjoner er skjult.

Parameterinnstillinger

Hovedmeny > Aggregat > Temperaturstyring

Parameter	Funksjon
Akt.arv.temp.	Aktuell temperatur som brukes til styring. Enden tilluft-, romluft- eller fra lufttemperatur, avhengig av innstilling og styringstype.
Temp. børverdier	Gå til børverdisiden for alle børverdier som aktiveres av temperaturstyring, f.eks. komfort, økonomi, min/maks-kaskadestyring, avvikelsesalarm, sommer/vinter-kompensering.
Kaskadestyring	Viser børverdi for varme og kjøling. Gå til siden for kaskadestyring for detaljerte innstillinger.
Min/maks tilluftstyring	Gå til siden for min/maks. tilluftstyring og gjør parameterinnstillinger for min. og maks.styring. Tilluftsensoren for begrensnig av laveste, respektive høyeste tillatte tillufttemperatur kan brukes om bare rom- eller fraluftstyring er aktivert.
Blandingsspjeld	Aktuell verdi for styring av blandingsspjeld. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av blandingsspjeld.
Varmegjenvinning	Aktuell verdi for styring av varmegjenvinning. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av varmegjenvinning.
Varme	Aktuell verdi for styring av varmeregister. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av varmeregister.
Elvarme	Aktuell verdi for styring av elvarmeregister. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av elvarmeregister.
Kjøling	Aktuell verdi for styring av kjølerregister. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av kjølerregister.
Ekstra varme	Aktuell verdi for styring av varmeregister for et ekstra register. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av varmeregister.
Ekstra elvarme	Aktuell verdi for styring av elvarmeregister for et ekstra register. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av elvarmeregister.
Ekstra kjøling	Aktuell verdi for styring av kjølerregister for et ekstra register. Gå til siden for parameterinnstillinger for styring av kjølerregister.
Viftevarme	Aktuell verdi for styring av viftevarmesekvens. Gå til parametersiden for viftevarmesekvens.
Viftekjøling	Aktuell verdi for styring av viftekjølingssekvens. Gå til parametersiden for viftekjølingssekvens.
Viftekompensering	Aktuell verdi for styring av viftetemperaturkompensering. Gå til parametersiden for viftetemperaturkompensering.

2.7.2 Temperaturbørverdier

Forutsetninger

Viser kun funksjoner som er aktiverte i Konfigurasjon 1 eller 2. Alle andre funksjoner er skjult.

Parameterinnstillinger

Hovedmeny > Aggregat > Temperaturstyring > Tempbørverdier

Parameter	Verdi	Funksjon
Akt.arv.temp.	---	Aktuell temperatur som brukes til styring. Enten tilluft-, romluft- eller fra lufttemperatur, avhengig av innstilling og styringstype.
Akt.børv.kjøling	---	Aktuell beregnet rom- eller tilluftbørverdi for kjøling.
Akt.børv.varme	---	Aktuell beregnet rom- eller tilluftbørverdi for varme.

Akt.tilluftbv.kjøling	---	Aktuell beregnet tilluftbørverdi ved kjøling for kaskadestyring.
Akt.tilluftbv.varme	---	Aktuell beregnet tilluftbørverdi ved oppvarming for kaskadestyring.
Ekstern børverdi	---	Aktuell ekstern børverdi eller børverdikompensering.
Tilluftkomp.	-10.0...10.0 [°C]	Børverdikompensering ved vinterdrift for: Temp. styringstype = Rum SoVi (kaskadestyring av rom- og tilluft sommertid, kun tilluftstyring vintertid). eller Temp. styringstype = RtSplyC Su (kaskadestyring av fra- og tilluft sommertid, kun tilluftstyring vintertid). Rombørverdien for kaskadestyring sommertid (sommer/ vinteromstilling). Vintertid må disse børverdiene tilpasses tilluftstyringen.
Komfortbørverdi	0...99 [°C]	Komfortbørverdi Tilgjengelig kun når børverditype temp. = +/- HalvDz.
Komfortkjøling	0...99 [°C]	Komfortbørverdi for kjøling. Tilgjengelig kun når børverditype temp. = Varmekjøling eller kjøling-Dz.
Komfortvarme	0...99 [°C]	Komfortbørverdi for oppvarming. Tilgjengelig kun når børverditype temp. = Varmekjøling eller varme-Dz.
Komfortdødsone	0...20 [°C]	Komfortdødsone Tilgjengelig kun når børverditype temp. = Kulde - grader Celsius, Varme + grader Celsius eller +/- HalvDz.
Økonomibørverdi	0...99 [°C]	Økonomibørverdi Tilgjengelig kun når børverditype temp. = Spv + HalvDz.
Økonomikjøling	0...99 [°C]	Økonomibørverdi for kjøling. Tilgjengelig kun når børverditype temp. = Varmekjøling eller kjøling-Dz.
Økonomivarme	0...99 [°C]	Økonomibørverdi for oppvarming. Tilgjengelig kun når børverditype temp. = Varmekjøling eller varme-Dz.
Økonomidødsone	0...20 [°C]	Økonomidødsone Tilgjengelig kun når børverditype temp. = Kulde-Dz, Varme + Dz eller +/- HalvDz.
Børv.ekstra sekv.	0...99 [°C]	Børverdi for ekstra varme, ekstra elvarme, ekstra kjøling om konfigurerings for fristående er gjort.
Børv.min til.temp	15.0... Børv.maks.til.temp [°C]	Laveste tillatte tillufttemperatur ved kun rom- eller fraluftstyring med ekstra tilluftsensor. Begrenset styring av kjølebørverdien gjøres om tillufttemperaturen < Børv. min. til temp. Om dette ikke er tilstrekkelig aktiveres varmeregistreret.
Børv.maks. til.temp	Børv. min. til temp ... 50.0 [°C]	Høyeste tillatte tillufttemperatur ved kun rom- eller fraluftstyring med ekstra tilluftsensor. Begrenset styring av varmebørverdi gjøres om tillufttemperaturen > Børv. maks. til temp.
Børv.min til.temp	-64,0...99,0 [°C]	Laveste tillatte tillufttemperatur for kaskadestyring.
Børv.maks. til.temp	-64,0...99,0 [°C]	Høyeste tillatte tillufttemperatur for kaskadestyring.
Delta flyt.maks.beg.	0,0...64,0 [°C]	Maksimal differanse mellom tilluft- og romtemperatur for varme når Flytende Min/Maks. er aktivert (Konfigurasjon 2).
Delta flyt.min.beg.	0,0...64,0 [°C]	Maksimal differanse mellom tilluft- og romtemperatur for kjøling når Flytende Min/Maks. er aktivert (Konfigurasjon 2).
Viftevarmedødsone	0...20 [°C]	Styringsdødsone: Børverdi = varmebørverdi for tilluft - dødsone.
Viftekjølingdødsone	0...20 [°C]	Styringsdødsone: Børverdi = varmebørverdi for tilluft - dødsone. Om sekvensen plasseres sist: kjølebørverdi for tilluft + dødsone.

Børv.viftekom.t. temp	0...99 [°C]	Børverdi for romrelatert viftekompensering. Se Viftekompensering; funksjon for økning/minskning av viftebørverdien basert på romtemperatur.
Funk.viftekomp.temp	Øke Minske	Se Viftekompensering; funksjon for økning/minskning av viftebørverdien basert på romtemperatur.
Sommerkomp.	---	Aktuell verdi for sommerkompensering. Gå til parametersiden for sommerkompensering.
Vinterkomp.	---	Aktuell verdi for vinterkompensering. Gå til parametersiden for vinterkompensering.
Avvikelse til.temp	---	Aktuelt nivå for børverdi eller aktuell verdi for overvåking av tillufttrykk: <ul style="list-style-type: none"> – Passiv: Ingen alarm. – Aktiv: Pågående alarm. Gå til siden for parameterinnstillinger for overvåking av tillufttemperatur.
Avvikelse romtemp.	---	Aktuelt nivå for børverdi eller aktuell verdi for overvåking av romtemperatur: <ul style="list-style-type: none"> – Passiv: Ingen alarm. – Aktiv: Pågående alarm. Gå til siden for parameterinnstillinger for overvåking av romtemperatur.

2.8 ØKO-styring

Parameter

Hovedmeny > Aggregat > ØKO-styring

Parameter	Verdi	Funksjon
Børv.TF Steg2	500l/s	Tilluftviften normalfart vinter
Børv.TF Steg3	800l/s	Maks. turtall på tilluftviften sommer (turtallsøkning ved kjøle- og varmebehov)
Børv.FF Steg2	500l/s	Fraluftviften normalfart vinter
Børv.FF Steg3	800l/s	Maks. turtall på fraluftviften sommer (turtallsøkning ved kjøle- og varmebehov)
Børv.komf.varme	20,0 °C	Vintertemperaturen
Børv.komf.dødsone	2,0 °C	Sommertemperaturen (Børv.komf.varme pluss dødsone 22,0 °C)
ØKO 2 Dz.viftekomf.temp	-0,5 °C	Sirlukasjonsøkning ved varmebehov (Børv.komf.varme minus dødsone 19,5 °C)
ØKO 1 Utetemp. sommer	14 °C	Utetemperatur når veksling fra tilluftstyring til kaskadestyring skjer
ØKO 1 Utetemp. vinter	12 °C	Utetemperatur når veksling fra kaskadestyring til tilluftstyring skjer

ØKO-styring



* Sirkulasjonsøkning ved behov om aggregatet brukes for oppvarming av lokalene.

3. Alarm

3.1 Generelt

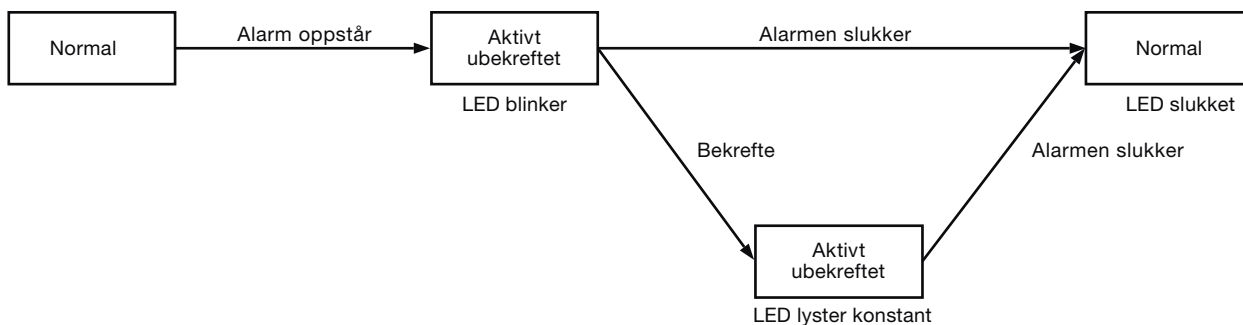
I dette kapittelet beskrives følgende funksjoner:

- Alarm
- Alarmlister
- Historikkliste
- Kvitterte alarmer.
- Nullstille alarm.

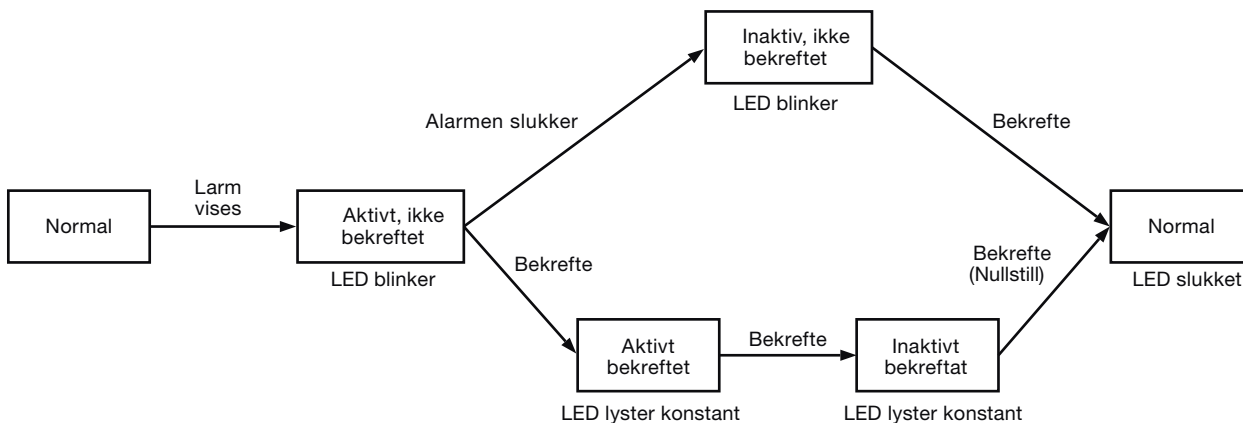
Prinsipper

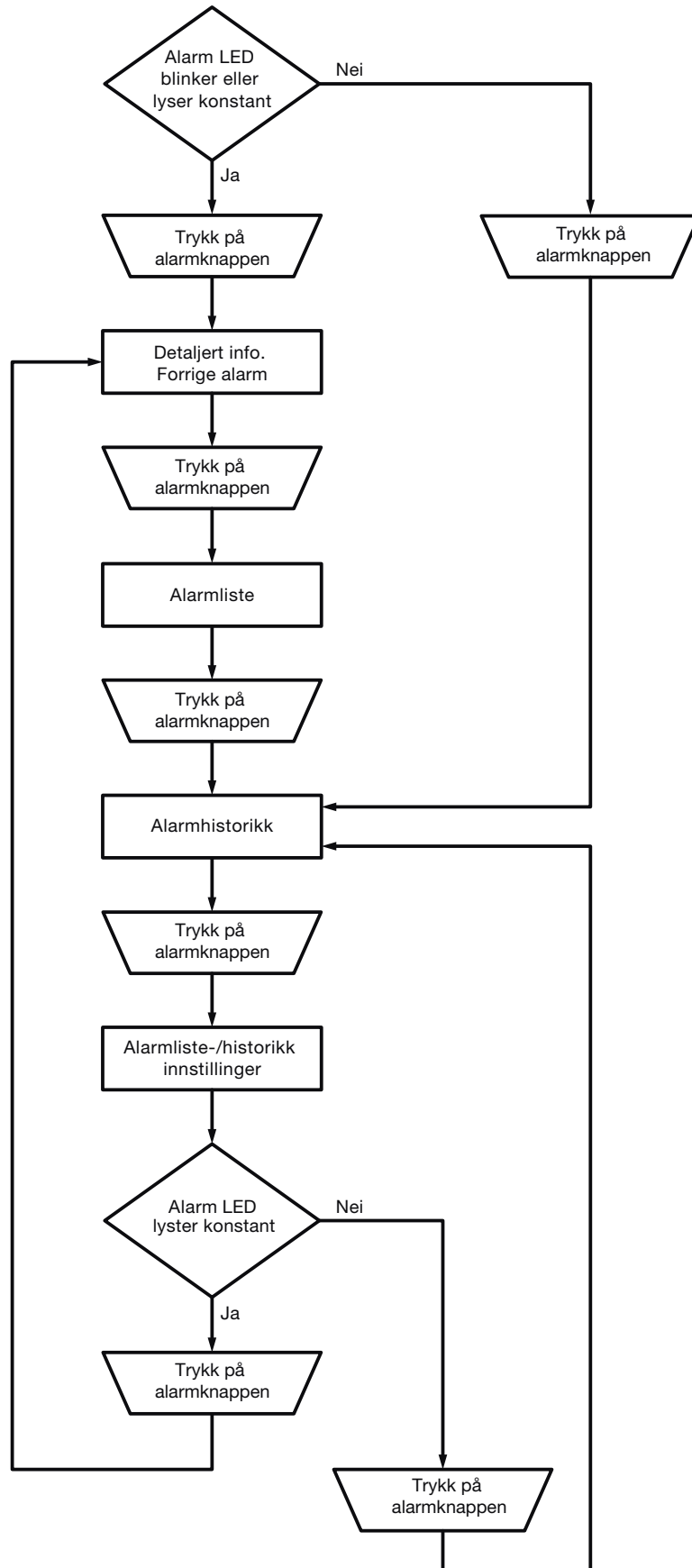
- Alarm- og historikkliste kan inneholde maks. 50 poster.
- Hver alarmpost inkluderer beskrivelse, aviseringsklasse, alarmgruppe, dato og tid.
- Hver ny alarm skaper en post i alarmlisten og i historikklisten.
- Aktiv alarm:
 - Alarmindikatoren på den eksterne styringsenheten blinker.
 - Alarmsymbolet i den innebygde styringsenheten blinker.
- Kvittert for men fremdeles aktiv alarm:
 - Alarmindikatoren på den eksterne styringsenheten lyser.
 - Alarmsymbolet i den innebygde styringsenheten lyser.
- Nullstilt alarm:
 - Alarmlisten: alarmposten tas bort.
 - Historikklisten: alarmposten viser fjernet.

Alarm som holder respektive Prosedyre for alarm som slipper verdien:
slipper verdien



Prosedyre for alarm som holder verdien:





Alarmknappsfunksjon

3.2 Alarmlisteinformasjon

Alarmlisten inneholder følgende informasjon om seneste alarm:

Rad 1	+ Alarmnavn	Status
Rad 2	Aviseringsklasse	(Aviseringsgruppe)
Rad 3	Dato	Klokkeslag
Eksempel:	+Frysevernstemp. varme:	Alarm
	0	Alarm fare(A)
	15.10.2009	21:32

3.3 Alarmliste

Følgende informasjon om aktive alarmer er inkludert i alarmlisten:

Rad 1	Antall alarmer som ikke er kvittert for: Kvittert Passive-nummer. Eksempel: Kvittert Passive 14 Trykk på styringsenhetens innstillingsratt for å kvittere alle ukvitterte alarmer.	
Øvrige rader	+ Alarmnavn	Status
	Eksempel:	
	+ Fralufttemp.:	Alarm
	– Trykk på innstillingsrattet for å se detaljert informasjon om alarmen. – Trykk på alarmknappen for å vise listeinnstillingene.	

OBS!

Listen kan inneholde opp til 50 poster.

3.4 Alarmhistorikk

Følgende informasjon om aktive og passive alarmer er inkludert i alarmlisten:

Rad 1	Antall alarmer som ikke er nullstilt: Kvittert Passive-nummer. Eksempel: Kvittert Passive 14 Trykk på styringsenhetens innstillingsratt for å kvittere alle ukvitterte alarmer.	
Øvrige rader	+ Alarmnavn:	Status
	Eksempel:	
	+ Fralufttemp.:	Alarm (avisert alarm).
	- Fralufttemp.:	OK (fjernet alarm).
	– Trykk på innstillingsrattet for å se detaljert informasjon om alarmen. – Trykk på alarmknappen for å vise listeinnstillingene.	

OBS!

Listen kan inneholde opp til 50 poster.

3.5 Innstillinger for alarm- og historikklister

Parameter

Parameter	Verdi	Funksjon
Alarmlisten:		
Nullstill		Nullstilling/kvittering av pågående alarm.
Sortering1	<ul style="list-style-type: none"> – Tid – Navn – Klasse – Status 	Primært sorteringskriterium: <ul style="list-style-type: none"> – Sortering etter dato og tid. – Alfabetisk sortering i stigende rekkefølge. – Sortering etter aviseringsklasse (0, 1, 2, 3 motsvarende fare/prioritert/uprioritert/advarsel). – Sortering etter status (feil/ingen feil).
Sortering 2	<ul style="list-style-type: none"> – Tid – Navn – Klasse – Status 	Sekundært sorteringskriterium: Se sorteringsordning 1.
Fallende	<ul style="list-style-type: none"> – Passiv – Aktiv 	Alarm sortert i stigende eller fallende ordning. <ul style="list-style-type: none"> – Stigende. – Fallende.
Alarmhistorikk		
Nullstill		Sletting av historikklisten.
Sortering 1	<ul style="list-style-type: none"> – Tid – Navn – Klasse – Status 	Primært sorteringskriterium Se alarmliste
Sortering 2	<ul style="list-style-type: none"> – Tid – Navn – Klasse – Status 	Sekundært sorteringskriterium: Se alarmliste
Fallende	<ul style="list-style-type: none"> – Passiv – Aktiv 	Se alarmliste
Siste post		Se alarmliste



Luftbehandling med LCC i fokus

IV Produkt AB, Box 3103, SE-35043 VÄXJÖ, Sverige
Tlf: +46 470 75 88 00 • Faks: 0470 - 75 88 76
info@ivprodukt.se • www.ivprodukt.se

SMCX.110901.02NO

