

FUNKSJONSMANUAL BRUKER

GOLD RX/PX/CX/SD

Generasjon F

Fra og med programvaren 1.28

Innhold

| | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Visningshåndtering | 3 |
| 2. Filterkalibrering | 4 |
| 3. Funksjoner | 5 |
| 3.1 Luftmengde | 5 |
| 3.1.1 Status | 5 |
| 3.1.2 Driftsnivå | 5 |
| 3.1.3 Luftinnstilling | 5 |
| 3.2 Temperatur | 6 |
| 3.2.1 Status | 6 |
| 3.2.2 Innstillinger | 6 |
| 3.2.3 Reguleringsmodus..... | 8 |
| 3.3 Tid og skjema..... | 9 |
| 3.3.1 Tid/Dato..... | 9 |
| 3.3.2 Skjemainnstilling | 9 |
| 3.3.3 Dagskjema | 10 |
| 3.3.4 Unntaksskjema..... | 10 |
| 3.3.5 Kalender 1 og 2 | 11 |
| 3.3.6 Forlenget drift | 11 |
| 3.4 Energoovervåking | 12 |
| 3.5 Filter | 12 |
| 3.6 Programvare | 12 |
| 3.7 Språk | 12 |

1. Visningshåndtering

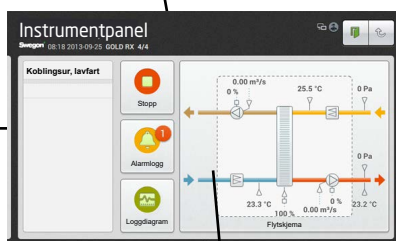
Hvis pekeskjermer er i hvilemodus, trykk på håndterminalens on/off-knapp.



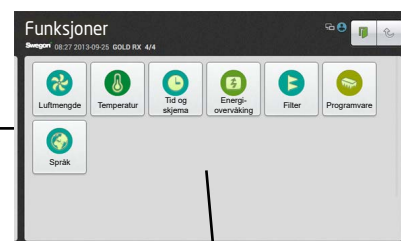
Profilvalg. Trykk på local (bruker). Krever ikke kode



Filterkalibrering.
Se avsnitt 2



Instrumentpanel.
Se avsnitt 2.2 i Brukerhåndbok
IQnavigator



Funksjoner.
Se avsnitt 3

2. Filterkalibrering

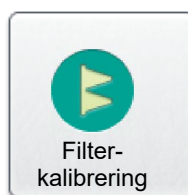
Kalibrering av samtlige filtre skal skje første gang ved igangsetting, når kanalsystem, luftenhet og eventuelle justeringsplater er montert og justert.

Deretter hver gang filteret byttes. Kalibrering skal da aktiveres for filteret/filtrene som er byttet ut. Aktuelle filtre er tilluft forfilter, avtrekksluft forfilter, tilluft internt filter, avtrekksluft internt filter og tilluft etterfilter.

Når filterkalibrering aktiveres, går aggregatet på innstilt maks.fart (avhengig av valgt funksjonalitet) i ca. 3 minutter.

Etter at filterkalibrering er utført, tillates en ny trykkøkning (tetting av filtrene) på 100 Pa, og deretter avgis alarm ved tilsmusset filter. Alarmgrensen kan endres under installasjon, funksjoner, filter.

For at det skal være mulig å oppnå filterkalibrering og alarmfunksjon i tillufts- og avtrekksaggregatet GOLD SD, samt for etter- og forfilter, må filterfunksjonen aktiveres, se avsnitt 4.5 i Funksjonsmanual installasjon.



3. Funksjoner

3.1 Luftmengde

Se også avsnitt 4.1 i Funksjonsmanual installasjon, der funksjoner for luftmengde er grundig beskrevet.

3.1.1 Status

Her kan aktuelle verdier avleses. Brukes for funksjonskontroll.

3.1.2 Driftnivå

Hvilke verdier som kan stilles inn, avhenger av valgte funksjoner (under installasjon) samt min.- og maks.-luftmengder for de ulike aggregatstørrelsene (se tabell nedenfor).

Avhengig av valgt funksjon kan innstilling skje i luftmengde (l/s, m³/s, m³/h, cfm), trykk (Pa, psi, in.wc) eller størrelse på innsignal (%).

Lavfart

Skal alltid stilles inn. Verdien for lavfart kan ikke være høyere enn verdien for høyfart. Lavfart kan stilles inn som 0, det vil si at aggregatet står stille.

Høyfart

Skal alltid stilles inn. Verdien eller trykket for høyfart kan ikke være lavere enn verdien for lavfart.

Maks.fart

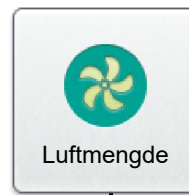
Skal alltid stilles inn. Benyttes først og fremst ved filterkalibrering. Ved filterkalibrering skal maks.fart være så høy som anlegget tillater, uten at det oppstår driftsforstyrrelser. Benyttes også ved funksjonene trykkregulering, forsering, Heating Boost og Cooling Boost. Verdien for maks.fart kan ikke være lavere enn verdien for høyfart.

Min./maks. luftmengde

| LUFT-MENGDE | MIN. LUFTMENGDE VED LUFTMENGDEREG. SAMTLIGE VARIANTER ² | | MAKS. LUFTSTRØM ENHETSAGGR. ROTERENDE VARMEVEKSLER (RX) | | MAKS. LUFTSTRØM ENHETSAGGR. PLATEVARME-VEKSLER (PX) | | MAKS. LUFTSTRØM ENHETSAGGR. BATTERIVARME-VEKSLER (CX) | | MAKS. LUFTMENGDE TILLUFTS- OG AVTREKKSAGGREGAT (SD) | | |
|-------------|--|--------------------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|-------------------|
| | STØRRELSE | m ³ /h ¹ | m ³ /s | m ³ /h | m ³ /s | m ³ /h | m ³ /s | m ³ /h | m ³ /s | m ³ /h | m ³ /s |
| GOLD 004 | 288 | 0,08 | 1620 | 0,45 | 1620 | 0,45 | | | | 2160 | 0,6 |
| GOLD 005 | 288 | 0,08 | 2340 | 0,65 | 2340 | 0,65 | | | | 2880 | 0,8 |
| GOLD 007 | 288 | 0,08 | 2700 | 0,75 | 2700 | 0,75 | | | | 2880 | 0,8 |
| GOLD 008 | 720 | 0,20 | 3600 | 1,00 | 3600 | 1,00 | | | | 4320 | 1,2 |
| GOLD 011 | 720 | 0,20 | 3960 | 1,10 | 3960 | 1,10 | | | | 4320 | 1,2 |
| GOLD 012 | 720 | 0,20 | 5040 | 1,40 | 5040 | 1,40 | | | | 6480 | 1,8 |
| GOLD 014 | 720 | 0,20 | 5940 | 1,65 | 5940 | 1,65 | | | | 6480 | 1,8 |
| GOLD 020 | 1080 | 0,30 | 7560 | 2,10 | 7560 | 2,10 | | | | 10080 | 2,8 |
| GOLD 025 | 1080 | 0,30 | 9000 | 2,50 | 9000 | 2,50 | | | | 10080 | 2,8 |
| GOLD 030 | 1800 | 0,50 | 11520 | 3,20 | 11520 | 3,20 | | | | 14400 | 4,0 |
| GOLD 035 | 1800 | 0,50 | 14040 | 3,90 | 14040 | 3,90 | 14040 | 3,90 | | 14400 | 4,0 |
| GOLD 040 | 2700 | 0,75 | 18000 | 5,00 | 18000 | 5,00 | 18000 | 5,00 | | 21600 | 6,0 |
| GOLD 050 | 2700 | 0,75 | 18000 | 5,00 | | | 18000 | 5,00 | | 20160 | 5,6 |
| GOLD 060 | 3600 | 1,00 | 23400 | 6,50 | | | 23400 | 6,50 | | 28800 | 8,0 |
| GOLD 070 | 3600 | 1,00 | 27000 | 7,50 | | | 27000 | 7,50 | | 28800 | 8,0 |
| GOLD 080 | 5400 | 1,50 | 34200 | 9,50 | | | 34200 | 9,50 | | 43200 | 12,0 |
| GOLD 100 | 5400 | 1,50 | 39600 | 11,0 | | | 39600 | 11,0 | | 43200 | 12,0 |
| GOLD 120 | 9000 | 2,50 | 50400 | 14,0 | | | 50400 | 14,0 | | 64800 | 18,0 |

1) Ved innstilling rundes verdien av til nærmeste innstillbare trinn.

2) Ved trykkregulering kan luftmengden reguleres til null, men det forutsetter et visst statisk kanaltrykkfall (ca. 50 Pa).



Min.-/maks.fart

Benyttes ved funksjonen behovsstyring (for maks.fart gjelder også forrige avsnitt). Laveste og høyeste luftmengde stilles inn for respektive vifte. Dette innebærer at viftene ikke arbeider utenfor disse grensene uansett behov.

3.1.3 Luftinnstilling

Viftenes turtall kan låses i opptil 72 timer. Ved aktivering låses turtallet på aktuelt driftsturtall. Dette benyttes i forbindelse med luftjustering av kanalsystemer og enheter. Ønsket tid stilles inn, men kan avbrytes tidligere ved å velge stopp eller ved å endre tiden til 0.

3.2 Temperatur

! Grunnfunksjoner stilles inn under installasjon, og verdiene avleses og stilles inn under bruker (local).

Se derfor også avsnitt 4.2 i Funksjonsmanual installasjon, der funksjoner for temperatur er grundig beskrevet.

OBS! Ved store forandringer av temperaturinnstillinger bør aggregatet først stoppes før endringen utføres.

Spesifikke temperaturer, f.eks. børverdier, angis °C eller °F, mens forskyvninger, avvik og differanser angis i K (Kelvin).

Ved bare tilluftsaggregat, GOLD SD, kreves en ekstern romgiver ved FRT-, URF- og avtrekksluftregulering.

3.2.1 Status

Her kan aktuelle verdier avleses. Brukes for funksjonskontroll.

3.2.2 Innstillinger

FRT-regulering 1

En fabrikkinnstilt kurve regulerer forholdet mellom tillufts- og avtrekkslufttemperatur.

Innstillinger (se også diagram til høyre):

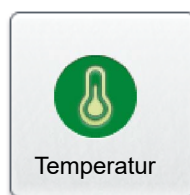
| Verdi | Innstillings-område | Fabrikk-innstilling |
|--|---------------------|---------------------|
| Avtrekksluftrelatert tilluft-1 trinn | 1 - 4 | 2 |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-1 avvik | 1-7 K | 3 K |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-1 knekkpunkt (gjelder avtrekkslufttemperatur) | 12-26 °C | 22 °C |

FRT-regulering 2

En individuelt tilpasset kurve regulerer forholdet mellom tillufts- og avtrekkslufttemperatur. Kurven har fire justerbare knekkpunkt.

Innstillinger (se også diagram til høyre):

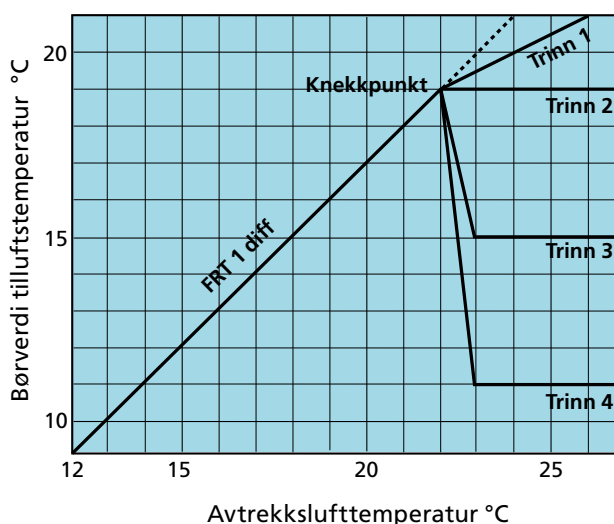
| Verdi | Innstillings-område | Fabrikk-innstilling |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| <i>Avtrekkslufttemperatur</i> | | |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 X1 | 10-40 °C | 15 °C. |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 X2 | 10-40 °C | 20 °C |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 X3 | 10-40 °C | 22 °C |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 X4 | 10-40 °C | 22 °C |
| <i>Børverdi tilluftstemperatur</i> | | |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 Y1 | 10-40 °C | 20 °C |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 Y2 | 10-40 °C | 18 °C |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 Y3 | 10-40 °C | 14 °C |
| Avtrekksluftrelatert tilluft-2 Y4 | 10-40 °C | 12 °C |



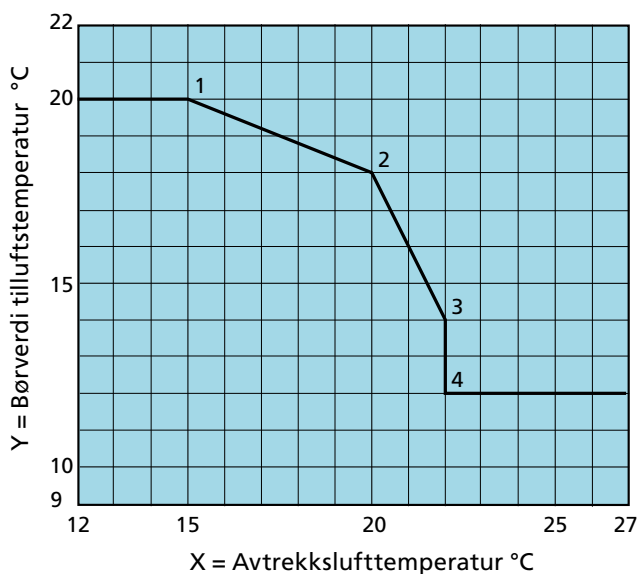
Status

Innstillinger

FRT-regulering 1, eksempel



FRT-regulering 2, eksempel



Tilluftsregulering

Med tilluftsregulering holdes en konstant tilluftstemperatur uten hensyn til belastning i lokalene.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Tilluft (temp.-børverdi) | 0-40 °C | 21 °C |

Avtrekksluftregulering

Med avtrekksluftregulering holdes en konstant temperatur i avtrekkskanalen (lokalene) ved å regulere tilluftstemperaturen.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Avtrekksluft (temp.-børverdi) | 0-40 °C | 21 °C |
| Tilluft, min. | 0-30 °C | 15 °C. |
| Tilluft, maks. | 8-50 °C | 28 °C |

Sesongstyrt temperaturregulering

Sesongstyrt temperaturregulering gir mulighet for å ha to temperaturreguleringer som veksler ved innstilte utetemperaturer.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Sesongstyrt tilluft | 0-40 °C | 21 °C |
| Sesongstyrt avtrekksluft | 0-40 °C | 21 °C |
| Sesongstyrt tilluft, min. | 0-30 °C | 16 °C |
| Sesongstyrt tilluft, maks. | 8-50 °C | 28 °C |

URT-regulering

En individuelt tilpasset kurve regulerer forholdet mellom uteluft- og tilluftstemperatur. Kurven har fire innstillingsbare knekkpunkt.

Innstillinger (se også diagram til høyre):

| Verdi | Innstillingsområde | Fabrikkinnstilling |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Utelufttemperatur</i> | | |
| Uteluftrelatert tilluft X1 | -50 – +50 °C | -20 °C |
| Uteluftrelatert tilluft X2 | -50 – +50 °C | -10 °C |
| Uteluftrelatert tilluft X3 | -50 – +50 °C | 10 °C |
| Uteluftrelatert tilluft X4 | -50 – +50 °C | 20 °C |
| <i>Børverdi tilluftstemperatur</i> | | |
| Uteluftrelatert tilluft Y1 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |
| Uteluftrelatert tilluft Y2 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |
| Uteluftrelatert tilluft Y3 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |
| Uteluftrelatert tilluft Y4 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |

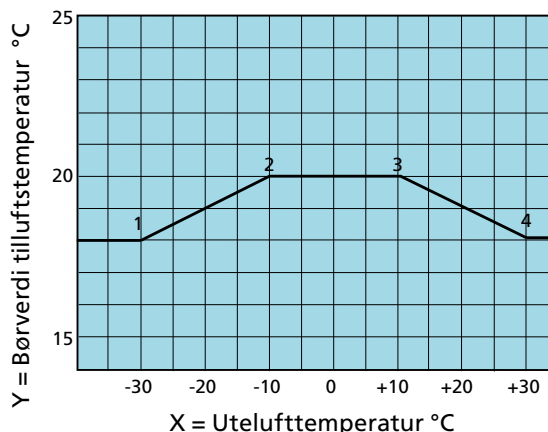
URF-regulering

En individuelt tilpasset kurve regulerer forholdet mellom uteluft- og avtrekkslufttemperatur. Kurven har fire innstillingsbare knekkpunkt.

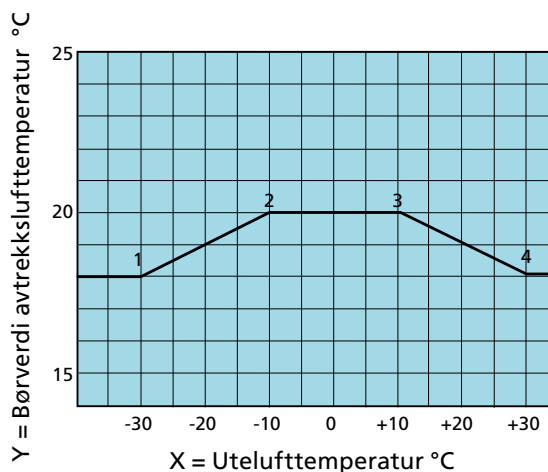
Innstillinger (se også diagram til høyre):

| Verdi | Innstillingsområde | Fabrikkinnstilling |
|--|--------------------|--------------------|
| Tilluft, min. | 0 – 20 °C | 16 °C |
| Tilluft, maks. | 16 – 50 °C | 28 °C |
| <i>Utelufttemperatur</i> | | |
| Uteluftrelatert avtrekksluft X1 | -50 – +50 °C | -20 °C |
| Uteluftrelatert avtrekksluft X2 | -50 – +50 °C | -10 °C |
| Uteluftrelatert avtrekksluft X3 | -50 – +50 °C | 10 °C |
| Uteluftrelatert avtrekksluft X4 | -50 – +50 °C | 20 °C |
| <i>Børverdi avtrekkslufttemperatur</i> | | |
| Uteluftrelatert avtrekksluft Y1 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |
| Uteluftrelatert avtrekksluft Y2 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |
| Uteluftrelatert avtrekksluft Y3 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |
| Uteluftrelatert avtrekksluft Y4 | 10 – 40 °C | 21,5 °C |

URT-regulering, eksempel



URF-regulering, eksempel



3.2.3 Reguleringsmodus

Temperatur når sesongstyrt temperaturregulering skal være aktiv henholdsvis inaktiv, kan stilles inn.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillingsområde | Fabrikkinnstilling |
|---|--------------------|--------------------|
| Sesongstyrt temperaturregulering aktiv | -20 – +40 °C | 0 °C |
| Sesongstyrt temperaturregulering ikke aktiv | -20 – +40 °C | 20 °C |

3.3 Tid og skjema

Med det innebygde koblingsuret kan man styre aggregatets driftsmodus/-tid. Visse andre overstyrende funksjoner som f.eks. eksterne tidsur, kommunikasjon osv., påvirker innstilte driftsmoduser.

Det finnes fem forskjellige driftsmoduser:

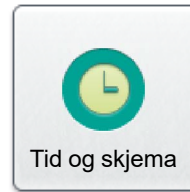
Totalstopp = Aggregatet helt stoppet, ingen interne automatikkfunksjoner eller eksterne styringer kan starte aggregatet. Totalstopp overstyrer også manuell drift via håndterminal.

Lavfart = Aggregatet går på innstilt lavfartsinnstilling.

Høyfart = Aggregatet går på innstilt høyfartsinnstilling.

Normalstopp = Aggregatet stoppet, men samtlige interne og eksterne automatikkfunksjoner overstyrer stoppen.

Utvidet normalstopp = Aggregatet stoppet, men samtlige interne og eksterne automatikkfunksjoner, med unntak av sommernattkjøling, overstyrer stoppen.



3.3.1 Tid/Dato

Aktuell dato og tid kan stilles inn og ved behov justeres. Koblingsuret tar automatisk hensyn til skuddår.

Aktuell region og by kan velges, da håndteres sommertid/vintertid automatisk.

Tidskilde kan stilles inn manuelt eller via SNTP (krever tilkobling til nettverk) og BACnet. Tidsformat og datoformat kan stilles inn.

Tid og dato

3.3.2 Skjemainnstilling

Under skjemainnstilling kan aktuell driftsmodus avleses. Her kan man også stille inn en forhåndsvalgt driftsmodus som aggregatet alltid arbeider på ved ikke programmert tid under dagskjema og unntaksskjema. Denne innstillingen (start- og stoppdato ikke aktivert) er den vanligste og dekker de aller fleste behov.

Når start- og stoppdatoen er aktivert, innebærer det at i innstilt periode (dato) gjelder tiden som er innstilt under dagskjema og unntaksskjema, og i all øvrig tid går aggregatet i forhåndsvalgt driftsmodus.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings-område | Fabrikk-innstilling |
|---------------------------|---|---------------------|
| Forhåndsvalgt driftsmodus | Totalstopp/ Lavfart/Høyfart/ Normalstopp/ Utvidet normalstopp | Lavfart |
| Startdato | Aktiv/ikke aktiv | Ikke aktiv |
| Startdato | År/Mån/Dag | |
| Stoppdato | Aktiv/ikke aktiv | Ikke aktiv |
| Stoppdato | År/Mån/Dag | |

Skjemainnstilling

3.3.3 Dagskjema

Tider og dager stilles inn når aggregatet skal gå på høyfart, lavfart eller være stoppet.

For hver dag (mandag-søndag) kan seks forskjellige hendelser stilles inn på et bestemt klokkeslett. Her er det også mulig å stille inn seks forskjellige hendelser for to unntak, under U1 og U2. Vilkår for disse unntakene stilles deretter inn under unntaksskjema, kalender 1 og kalender 2.

Vær oppmerksom på at innstilt hendelse ikke overføres til påfølgende døgn. Hvis ingen hendelse stilles inn fra kl. 00.00 påfølgende døgn, går aggregatet i forhåndsvalgt driftsmodus, som er innstilt under skjemainnstilling.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling |
|--------|---|-------------------------|
| Dag | Man/Tir/Ons/Tor/Fre/Lør/Søn/U1/U2 | |
| Tid | 00:00-23:59 | 00:00 |
| Tiltak | Ikke aktiv/Totalstopp/Lavfart/Høyfart/ Normalstopp/Utvidet normalstopp/ Ignorer | Ikke aktiv |

Dagskjema

3.3.4 Unntaksskjema

I unntaksskjemaet kan eventuelle unntak (U1 og U2), som tidligere er innstilt i dagskjema, stilles inn. Her bestemmes hvilke datoer eller ukedager som de resp. unntakene skal gjelde. Velges kalender 1 eller kalender 2, som er vanligst, stilles disse inn som forklart i neste avsnitt.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling | | |
|---|---|-------------------------|----------------------------|---|
| <i>Unntaksskjema 1/2</i> Unntaksmetode | Ikke aktiv/Dato/ Datointervall/ Ukedag/Kalender 1/Kalender 2 | Ikke aktiv | <i>Ukedag</i> Startdato | Mån 1-12/Odd/ Even/Each Dag 1-7/8-14/15- 21/22-28/29-31/ Siste 7 dager/Hver dag |
| <i>Dato</i> Startdato Start ukedag | År/Mån/dag Hver dag/Mandag/ Tirsdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lørdag/Søndag | Hver dag | Start ukedag | Hver dag/Mandag/ Tirsdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lørdag/Søndag Se neste avsnitt Se neste avsnitt |
| <i>Datointervall</i> Startdato Start ukedag | År/Mån/dag Hver dag/Mandag/ Tirsdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lørdag/Søndag | Hver dag | Kalender 1 Kalender 2 | |
| Stoppdato Stopp ukedag | År/Mån/dag Hver dag/Mandag/ Tirsdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lørdag/Søndag | Hver dag | | |

Unntaksskjema

3.3.5 Kalender 1 og 2

I kalender 1 og 2 angis de spesifikke dagene da unntaksskjema 1 eller 2 skal gjelde. Det forutsettes at kalender 1 eller 2 er valgt, se forrige avsnitt. I øvrige tilfeller har disse innstillingene ingen påvirkning.

Det finnes totalt ti innstillingsmuligheter under respektive kalender, og for hver av disse kan ulike funksjoner velges. Innstillinger (for kalender 1 respektive kalender 2):

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling |
|----------------------|---|-------------------------|
| Funksjon 1-10 | Ikke aktiv/Dato/Datointervall/ Ukedag | Ikke aktiv |
| <i>Dato</i> | | |
| Startdato | År/Mån/dag | |
| Start ukedag | Hver dag/Mandag/Tirsdag/ Onsdag/Torsdag/Fredag/ Lørdag/Søndag | Hver dag |
| <i>Datointervall</i> | | |
| Startdato | År/Mån/dag | |
| Stoppdato | År/Mån/dag | |
| <i>Ukedag</i> | | |
| Startdato | Mån 1-12/Odd/Even/Each Dag 1-7/8-14/15-21/22-28/29- 31/Siste 7 dager/Hver dag | |
| Start ukedag | Hver dag/Mandag/Tirsdag/ Onsdag/Torsdag/Fredag/ Lørdag/Søndag | Hver dag |

3.3.6 Forlenget drift

Styreenhetens innganger for ekstern lavfart (klemmer 14-15) respektive ekstern høyfart (klemmer 16-17) kan kompletteres med forlenget drift. Kan f.eks. benyttes til overtidskjøring med trykknapp.

Ønsket tid i timer og minutter stilles inn.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling |
|---------------|---------------------------|-------------------------|
| Ekst. lavfart | 0:00 - 23:59 | 0:00 |
| Ekst. høyfart | 0:00 - 23:59 (tim:min) | 0:00 (tim:min) |

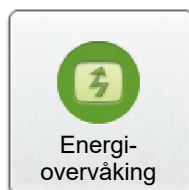
Kalender 1

Kalender 2

Forlenget drift

3.4 Energiovervåking

Her kan energiforbruk for vifter, varmeveksler og luftbehandlingsaggregat avleses. SFP-verdi for aggregatvifter og virkningsgrad for roterende varmeveksler kan også avleses.

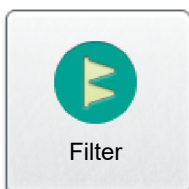


3.5 Filter

Grunnfunksjoner stilles inn under installasjon, og verdiene avleses og stilles inn under bruker (local).

Her kan filterstatus og aktuell alarmgrense for filter med aktivert overvåking avleses. Aktuelle filtre er tilluft forfilter, avtrekksluft forfilter, tilluft internt filter, avtrekksluft internt filter og tilluft etterfilter.

Filterkalibrering kan aktiveres manuelt for respektive filter. For nærmere informasjon se avsnitt 2.



3.6 Programvare

Aktuelle programversjoner for styreenhet IQlogic, håndterminal IQnavigator og inngående enheter på kommunikasjonsbuss kan avleses og oppdateres fra SD-kort innført i styreenheten IQlogic (kan ta noen minutter).



3.7 Språk

Ønsket språk kan stilles inn. Valg av språk skjer normalt ved første oppstart. Endring av språk kan imidlertid utføres når som helst.

Innstillinger:

| Verdi | Innstillings- område | Fabrikk- innstilling |
|-------|------------------------------|-------------------------|
| Språk | Tilgjengelige språk vises | English |

