GOLD

Luftbehandlingsaggregat

Funktionsmanual bruger

GOLD RX/PX/CX/SD version F/G

Fra og med programversion 2.50

Swegon

Indhold

1. Visningshåndtering ***3***
2. Filterkalibrering ***4***
3. Funktioner ***5***
3.1 Luftmængde 5
3.1.1 Aflæsning 5
3.1.2 Driftsniveau 5
3.1.3 Luftindstilling 6
3.2 Temperatur 6
3.2.1 Aflæsning 6
3.2.2 Indstillinger 6
3.2.3 Reguleringstype 8
3.3 Tid og skema 9
3.3.1 Tid/Dato 9
3.3.2 Skemaindstilling 9
3.3.3 Dagskema 10
3.3.4 Undtagelsesskema 10
3.3.5 Kalender 1 og 2 11
3.3.6 Forlænget drift 11
3.4 Energiovervågning 12
3.5 Filter 12
3.6 Software 12
3.7 Sprog 12

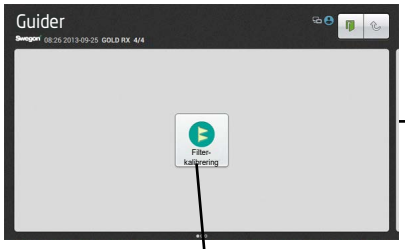
Dokumentets originalsprog er svensk

1. Visningshåndtering

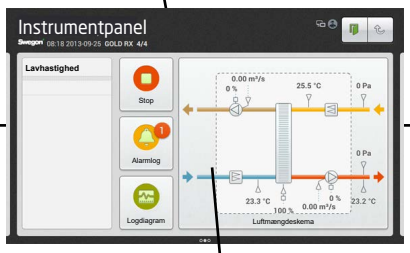
Hvis pegeskærmen er i hviletilstand, tryk på håndterminalens on/off-knap.



Profilvalg. Tryk på local (bruger). Kræver ikke kode



Filterkalibrering. Se afsnit 2



Instrumentpanel. Se afsnit 2.2 i Betjeningsmanual håndterminal IQnavigator



Funktioner. Se afsnit 3

2. Filterkalibrering

Kalibrering af samtlige filtre skal ske første gang ved idriftsættelse, når kanalsystem, armaturer og eventuelle justeringsplader er monteret og justeret.

Derefter i forbindelse med hver udskiftning af filtre. Kalibrering skal da aktiveres for det eller de filtre, som er udskiftet. Aktuelle filtre er tilluft forfilter, fraluft forfilter, tilluft internt filter, fraluft internt filter og tilluft efterfilter.

Når filterkalibrering er aktiveret, forsøger aggregatet at opnå det indstillede maks. luftmængde/tryk (afhængigt af reguleringstype). For at kalibreringen kan starte, skal der opnås en stabil luftmængde. Filterkalibreringen fortsætter, indtil den rigtige tilstand er opnået eller under maks. 15 minutter.

Indikation af igangværende filterkalibrering kan sendes via kommunikation og/eller I/O-modul (digitalt udgangssignal).

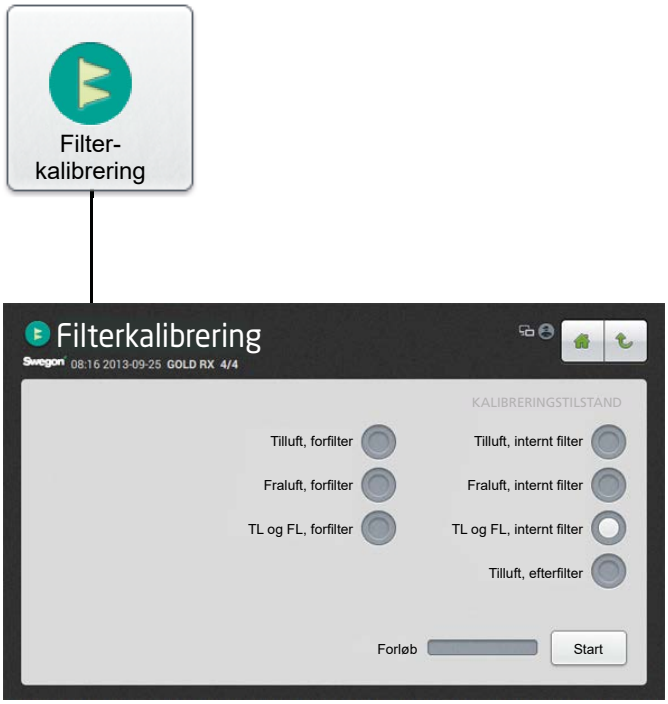
Når luftmængden har været stabil (variation mindre end +/- 3%) i 30 sekunder (kan indstilles), starter kalibreringen.

Kalibreringen tager under tre minutter.

Kalibreringen mislykkes, hvis:
- Luftmængden ikke forbliver stabil i 12 minutter.
- Filtertrykfaldet er ikke større end 5 Pa.
- Luftmængden ikke overstiger min. luftmængde.

Når filterkalibrering har fundet sted, er en trykforøgelse (tilstopning af filtrene) på 100 Pa mulig, hvorefter der afgives alarm om snavset filter. Alarmgrænsen kan ændres under installation, funktioner, filter.

For at det skal være muligt at opnå filterkalibrering og alarmfunktion i tilluft- og fraluftaggregat GOLD SD, og for efter- og forfilter, skal filterfunktion aktiveres, se afsnit 4.5 i Funktionsmanual installation.



3. Funktioner
3.1 Luftmængde

Se også afsnit 4.1 i Funktionsmanual installation, hvor funktionerne for luftmængde er udførligt beskrevet.

3.1.1 Aflæsning

Her kan aktuelle værdier aflæses. Benyttes til funktionskontrol.

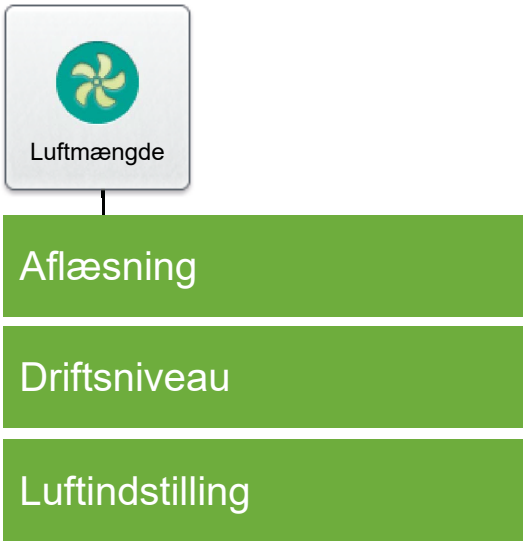
3.1.2 Driftsniveau

Hvilke værdier der kan indstilles, afhænger af de valgte funktioner (under installation), samt minimum- og maksimumluftmængder for de pågældende aggregatstørrelser (se nedenstående tabel).
Afhængigt af den valgte funktion kan der foretages indstillinger af luftmængde (l/s, m³/s, m³/t, cfm), tryk (Pa, psi, in.wc) eller indgangssignalets størrelse (%).

Lavhastighed
Skal altid indstilles. Værdien for lavhastighed kan ikke være højere end værdien for højhastighed. Lavhastighed kan indstilles som 0, hvilket er ensbetydende med, at aggregatet står stille.

Højhastighed
Skal altid indstilles. Værdien eller trykket for højhastighed kan ikke være lavere end værdien for lavhastighed.

Maks.hastighed
Skal altid indstilles. Anvendes først og fremmest ved filterkalibrering. Ved filterkalibrering skal maks. hastighed være så høj som anlægget tillader, uden at der opstår driftsforstyrrelser. Benyttes også ved funktionerne trykregulering,



forcering, Heating Boost og Cooling Boost. Værdien for maks. hastighed kan ikke være lavere end værdien for højhastighed.

Min./Maks. hastighed
Benyttes ved funktionen behovsstyring (for maks. hastighed gælder også ovenstående). Laveste og højeste luftmængde indstilles for de respektive ventilatorer. Det indebærer, at ventilatorerne ikke arbejder uden for disse grænser, uanset behov.

Slave
For en eventuel slavestyret ventilator kan der indstilles en luftmængdedifference mellem den slavestyrede ventilator og den anden ventilator. Indstillingen sker i en fast luftmængdedifference og/eller en procentuel difference.

Min./Maks. luftmængde

LUFT-MÆNGDE	MIN. LUFT-MÆNGDE VED LUFTMÆNGDERE-GUL. SAMTLIGE VARIANTER[2]		MAKS. LUFTM. ENHEDSAGGR. ROTORVEKSLER (RX) STE, MPE		MAKS. LUFTM. ENHEDSAGGR. ROTORVEKSLER (RX) MTE		MAKS. LUFTM. ENHEDSAGGR. KRYDSVEKSLER (PX, PX+)		MAKS. LUFTM. ENHEDSAGGR. GENVINDINGS-FLADE (CX)		MAKS. LUFTMÆNGDE TIL- OG FRALUFT-AGGREGAT (SD)	
STØRRELSE	m³/t [1]	m³/sek.	m³/t	m³/sek.	m³/t	m³/sek.	m³/t	m³/sek.	m³/t	m³/sek.	m³/t	m³/sek.
GOLD 004	288	0,08	1620	0,45	1370	0,38	1620	0,45			2160	0,6
GOLD 005	288	0,08	2340	0,65	1980	0,55	2340	0,65			2880	0,8
GOLD 007	288	0,08	2700	0,75	2300	0,64	2700	0,75			2880	0,8
GOLD 008	720	0,20	3600	1,00	3060	0,85	3600	1,00			4320	1,2
GOLD 011	720	0,20	3960	1,10	3380	0,94	3960	1,10			4320	1,2
GOLD 012	720	0,20	5040	1,40	4280	1,19	5040	1,40			6480	1,8
GOLD 014	720	0,20	5940	1,65	5040	1,40	5940	1,65			6480	1,8
GOLD 020	1080	0,30	7560	2,10	6440	1,79	7560	2,10			10080	2,8
GOLD 025	1080	0,30	9000	2,50	7200	2,00	9000	2,50			10080	2,8
GOLD 030	1800	0,50	11520	3,20	9210	2,56	11520	3,20			14400	4,0
GOLD 035	1800	0,50	14040	3,90	11230	3,12	14040	3,90	14040	3,90	14400	4,0
GOLD 040	2700	0,75	18000	5,00	14400	4,00	18000	5,00	18000	5,00	21600	6,0
GOLD 040+	2700	0,75	-	-	-	-	19800	5,50	-	-	-	-
GOLD 050	2700	0,75	18000	5,00	14400	4,00	-	-	18000	5,00	20160	5,6
GOLD 050+	2700	0,75	-	-	-	-	21600	6,00	-	-	-	-
GOLD 060	3600	1,00	23400	6,50	18720	5,20	23400	6,50	23400	6,50	28800	8,0
GOLD 070	3600	1,00	28800	8,00	27360	7,60	28800	8,00	27000	7,50	28800	8,0
GOLD 080	5400	1,50	34200	9,50	27360	7,60	34200	9,5	34200	9,50	43200	12,0
GOLD 100	5400	1,50	39600	11,0	31680	8,80			39600	11,0	43200	12,0
GOLD 120	9000	2,50	50400	14,0	40320	11,2			50400	14,0	64800	18,0

1) Ved indstilling afrundes værdien til nærmeste indstillelige trin.
2) Ved trykregulering kan luftmængden reguleres til nul, det forudsætter dog et vist statisk kanaltrykfald (ca. 50 Pa).

3.1.3 Luftindstilling

Ventilatorernes omdrejningstal kan låses i op til 72 timer. Ved aktivering låses omdrejningstallet på aktuelt driftsomdrejningstal. Dette benyttes i forbindelse med luftindstilling af kanalsystem og armaturer. Den ønskede tid indstilles, men kan afbrydes tidligere ved at vælge stop eller ved at ændre tiden til 0.

3.2 Temperatur

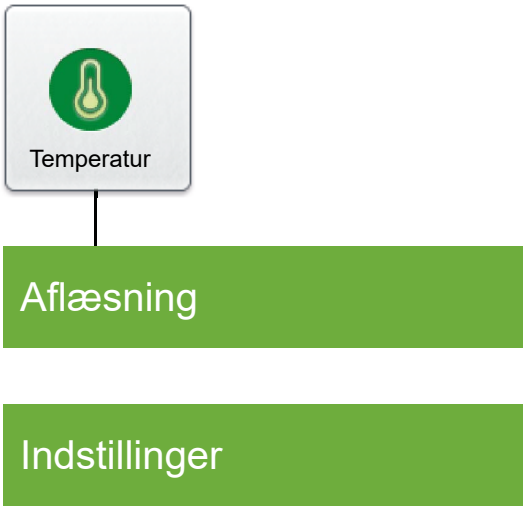
Grundfunktionerne indstilles under installation, og værdierne aflæses og indstilles under bruger (lokal).

Se derfor også afsnit 4.2 i Funktionsmanual installation, hvor funktionerne for temperatur er udførligt beskrevet.

Bemærk! Ved store forandringer af temperaturindstillinger, bør aggregatet først standses, før indstillingen udføres.

Specifikke temperaturer, f.eks. ønskeværdier, angives i °C eller °F, mens forskydninger, afvigelser og differencer angives i K (Kelvin).

Ved tilluftaggregat GOLD SD alene kræves ekstern rumføler ved FRT-, URF- og fraluftregulering.



3.2.1 Aflæsning

Her kan aktuelle værdier aflæses. Benyttes til funktionskontrol.

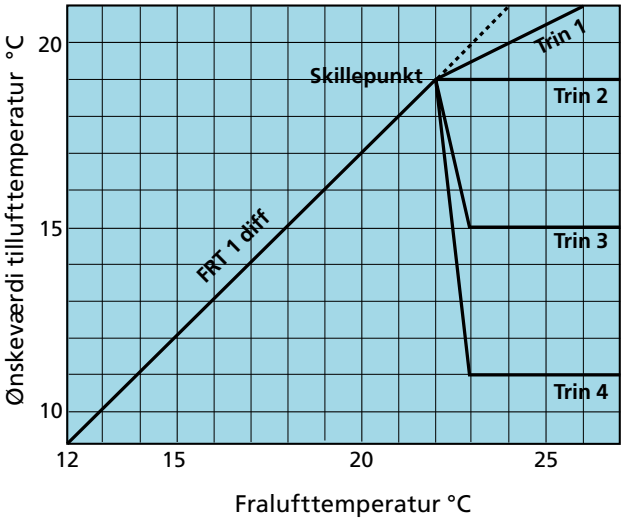
3.2.2 Indstillinger

FRT-regulering 1
En fabriksindstillet kurve regulerer forholdet mellem tilluft- og fralufttemperaturen.

Indstillinger *(se også diagram til højre)*:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Fraluftrelateret tilluft-1 trin	1 - 4	2
Fraluftrelateret tilluft-1 afvigelse	1-7 K	3 K
Fraluftrelateret tilluft-1 skillepunkt (gælder for fralufttemperatur)	12-26 °C	22 °C

FRT-regulering 1, eksempel



FRT-regulering 2

En individuelt tilpasset kurve regulerer forholdet mellem tilluft- og fralufttemperaturen. Kurven har fire skillepunkter, der kan indstilles.

Indstillinger *(se også diagram til højre)*:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Fralufttemperatur		
Fraluftrelateret tilluft-2 X1	10-40 °C	15 °C
Fraluftrelateret tilluft-2 X2	10-40 °C	20 °C
Fraluftrelateret tilluft-2 X3	10-40 °C	22 °C
Fraluftrelateret tilluft-2 X4	10-40 °C	22 °C
Ønskeværdi tillufttemperatur		
Fraluftrelateret tilluft-2 Y1	10-40 °C	20 °C
Fraluftrelateret tilluft-2 Y2	10-40 °C	18 °C
Fraluftrelateret tilluft-2 Y3	10-40 °C	14 °C
Fraluftrelateret tilluft-2 Y4	10-40 °C	12 °C

Tilluftregulering

Med tilluftregulering holdes en konstant tillufttemperatur uden hensyn til belastningen i lokalerne.

Indstillinger:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Tilluft (temp.-ønskeværdi)	0-40 °C	21 °C

Fraluftregulering

Med fraluftregulering holdes en konstant temperatur i fraluftkanalen (lokalerne) ved at regulere tillufttemperaturen.

Indstillinger:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Fraluft (temp.-ønskeværdi)	0-40 °C	21 °C
Tilluft min.	0-30 °C	15 °C
Tilluft maks.	8-50 °C	28 °C

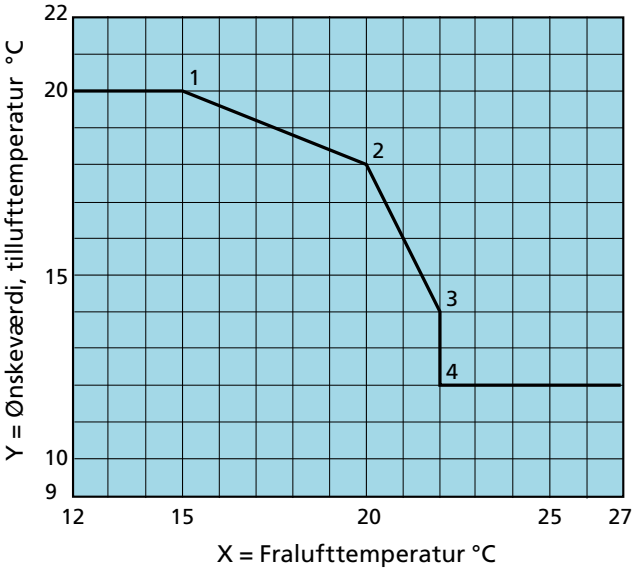
Sæsonstyret temperaturregulering

Sæsonstyret temperaturregulering giver mulighed for at have to temperaturreguleringer, der skifter ved indstillede udetemperaturer.

Indstillinger:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Sæsonstyret tilluft	0-40 °C	21 °C
Sæsonstyret fraluft	0-40 °C	21 °C
Sæsonstyret tilluft min.	0-30 °C	16 °C
Sæsonstyret tilluft maks.	8-50 °C	28 °C

FRT-regulering 2, eksempel



URT-regulering

En individuelt tilpasset kurve regulerer forholdet mellem udeluft- og tillufttemperaturen. Kurven har fire skillepunkter, der kan indstilles.

Indstillinger *(se også diagram til højre)*:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Udelufttemperatur		
Udeluftrelateret tilluft X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Udeluftrelateret tilluft X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Udeluftrelateret tilluft X3	-50 – +50 °C	10 °C
Udeluftrelateret tilluft X4	-50 – +50 °C	20 °C
Ønskeværdi tillufttemperatur		
Udeluftrelateret tilluft Y1	10-40 °C	21,5 °C
Udeluftrelateret tilluft Y2	10-40 °C	21,5 °C
Udeluftrelateret tilluft Y3	10-40 °C	21,5 °C
Udeluftrelateret tilluft Y4	10-40 °C	21,5 °C

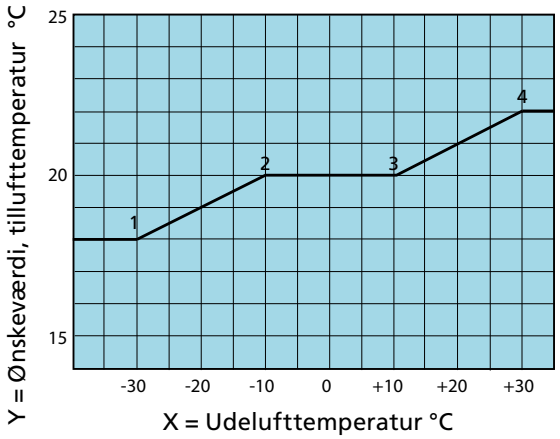
URF-regulering

En individuelt tilpasset kurve regulerer forholdet mellem udeluft- og fralufttemperaturen. Kurven har fire skillepunkter, der kan indstilles.

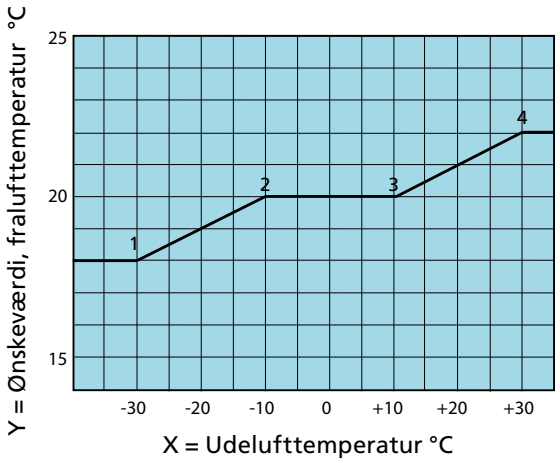
Indstillinger *(se også diagram til højre)*:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Tilluft, min.	0-20 °C	16 °C
Tilluft, maks.	16-50 °C	28 °C
Udelufttemperatur		
Udeluftrelateret fraluft X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Udeluftrelateret fraluft X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Udeluftrelateret fraluft X3	-50 – +50 °C	10 °C
Udeluftrelateret fraluft X4	-50 – +50 °C	20 °C
Ønskeværdi fralufttemperatur		
Udeluftrelateret fraluft Y1	10-40 °C	21,5 °C
Udeluftrelateret fraluft Y2	10-40 °C	21,5 °C
Udeluftrelateret fraluft Y3	10-40 °C	21,5 °C
Udeluftrelateret fraluft Y4	10-40 °C	21,5 °C

URT-regulering, eksempel



URF-regulering, eksempel



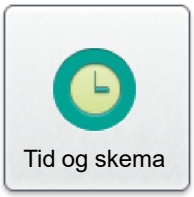
3.2.3 Reguleringstype

Temperatur, når sæsonstyret temperaturregulering skal være henholdsvis aktiv og inaktiv, kan indstilles.

Indstillinger:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Sæsonstyret temperatur-regulering aktiv	-20 – +40°C	0 °C
Sæsonstyret temperatur-regulering ikke aktiv	-20 – +40°C	20 °C

3.3 Tid og skema



Med det indbyggede koblingsur kan man styre aggregatets driftstilstand/tid. Visse andre overstyrende funktioner som f.eks. eksterne tidsure, kommunikation osv. påvirker indstillede driftstilstande.

Der findes fem forskellige driftstilstande:
Totalstop = Aggregatet helt stoppet, ingen interne automatikfunktioner eller eksterne styringer kan starte aggregatet. Totalstop overstyrer også manuel drift via håndterminal.

Lavhastighed = Aggregatet kører ved indstillet lavhastighedsindstilling.
Højhastighed = Aggregatet kører ved indstillet højhastighedsindstilling.
Normalstop = Aggregatet stoppet, men samtlige interne og eksterne automatikfunktioner overstyrer stoppet.
Øget normalstop = Aggregatet stoppet, men samtlige interne og eksterne automatikfunktioner, med undtagelse af sommernatkøling, overstyrer stoppet.

3.3.1 Tid/Dato



Aktuel dato og tid kan indstilles og justeres efter behov. Koblingsuret tager automatisk hensyn til skudår.

Aktuel region og by kan vælges, så håndteres sommertid/vintertid automatisk.

Tidskilde kan indstilles manuelt eller via SNTP (kræver tilslutning til netværk) og BACnet. Tidsformat og datoformat kan indstilles.

3.3.2 Skemaindstilling



Under skemaindstilling kan den aktuelle driftstilstand aflæses. Her kan man også indstille en forvalgt driftstilstand, som aggregatet altid arbejder ved på ikke programmeret tid under dagskema og undtagelsesskema. Denne indstilling (start- og stopdato ikke aktiverede) er den oftest forekommende og dækker de allerfleste behov.

Når start- og stopdato er aktiveret, indebærer det, at den indstillede tid, under den indstillede periode (dato), gælder under dagskema og undtagelsesskema, og al øvrig tid kører aggregatet på den forvalgte driftstilstand.

Indstillinger:

Værdi	**Indstillings-område**	**Fabriks-indstilling**
Forvalgt driftstilstand	Totalstop/ Lavhastighed/ Højhastighed/ Normalstop/Øget normalstop	Lavhastighed
Startdato	Aktiv/Ikke aktiv	Ikke aktiv
Startdato	År/Måned/Dag	
Stopdato	Aktiv/Ikke aktiv	Ikke aktiv
Stopdato	År/Måned/Dag	

3.3.3 Dagskema

Dagskema

Tider og dage indstilles til, hvornår aggregatet skal køre med højhastighed og lavhastighed eller være standset.

For hver dag (mandag-søndag) kan der indstilles seks forskellige hændelser på et bestemt klokkeslæt. Her er der også mulighed for at indstille seks forskellige hændelser for to undtagelser under U1 og U2. Vilkår for disse undtagelser indstilles derefter under undtagelsesskema, kalender 1 og kalender 2.

Bemærk, at indstillet hændelse ikke overføres til næstkommende døgn. Hvis der ikke indstilles en hændelse fra kl. 00.00 næstkommende døgn, kører aggregatet på den forvalgte driftstilstand, der blev indstillet under skemaindstillingen.

Indstillinger:

Værdi	**Indstillings-område**	**Fabriks-indstilling**
Dag	Man/Tir/Ons/Tor/Fre/Lør/Søn/U1/U2	
Tid	00:00-23:59	00:00
Afhjælpning	Ikke aktiv/Totalstop/Lavhastighed/Højhastighed/Normalstop/Øget normalstop/Ignorer	Ikke aktiv

3.3.4 Undtagelsesskema

Undtagelsesskema

I undtagelsesskemaet kan eventuelle undtagelser (U1 og U2), indstillet tidligere i dagskema, indstilles. Her bestemmes, hvilke datoer eller ugedage de pågældende undtagelser skal gælde. Vælges kalender 1 eller kalender 2, hvilket er det oftest forekommende tilfælde, indstilles disse i henhold til næste afsnit.

Indstillinger:

Værdi	**Indstillings-område**	**Fabriks-indstilling**
Undtagelsesskema 1/2		
Undtagelsesmetode	Ikke aktiv/Dato/Datointerval/Ugedag/Kalender 1/Kalender 2	Ikke aktiv
Dato		
Startdato	År/Måned/Dag	
Start ugedag	Hver dag/Mandag/Tirsdag/Onsdag/Torsdag/Fredag/Lørdag/Søndag	Hver dag
Datointerval		
Startdato	År/Måned/Dag	
Start ugedag	Hver dag/Mandag/Tirsdag/Onsdag/Torsdag/Fredag/Lørdag/Søndag	Hver dag
Stopdato	År/Måned/Dag	
Stop ugedag	Hver dag/Mandag/Tirsdag/Onsdag/Torsdag/Fredag/Lørdag/Søndag	Hver dag
Ugedag		
Startdato	Måned 1-12/Ulige/Lige/Alle Dag 1-7/8-14/15-21/22-28/29-31/Seneste 7 dage/Hver dag	
Start ugedag	Hver dag/Mandag/Tirsdag/Onsdag/Torsdag/Fredag/Lørdag/Søndag	Hver dag
Kalender 1	Se næste afsnit	
Kalender 2	Se næste afsnit	

3.3.5 Kalender 1 og 2

Kalender 1

Kalender 2

I kalender 1 og 2 indstilles de specifikke dage, hvor undtagelsesskema 1 eller 2 skal gælde. Under forudsætning af, at kalender 1 eller 2 er valgt, se foregående afsnit. I øvrige tilfælde har disse indstillinger ingen påvirkning.

Der findes i alt ti indstillingsmuligheder under den pågældende kalender, og for hver kan der vælges forskellige funktioner.

Indstillinger (For henholdsvis kalender 1 og kalender 2):

Værdi	**Indstillings-område**	**Fabriks-indstilling**
Funktion 1-10	Ikke aktiv/Dato/Datointerval/ Ugedag	Ikke aktiv
Dato		
Startdato	År/Måned/Dag	
Start ugedag	Hver dag/Mandag/Tirsdag/ Onsdag/Torsdag/Fredag/Lørdag/ Søndag	Hver dag
Datointerval		
Startdato	År/Måned/Dag	
Stopdato	År/Måned/Dag	
Ugedag		
Startdato	Måned 1-12/Ulige/Lige/Alle Dag 1-7/8-14/15-21/22-28/29-31/Seneste 7 dage/Hver dag	
Start ugedag	Hver dag/Mandag/Tirsdag/ Onsdag/Torsdag/Fredag/Lørdag/ Søndag	Hver dag

3.3.6 Forlænget drift

Forlænget drift

Styreenhedens indgange for henholdsvis ekstern lavhastighed (klemme 14-15) og højhastighed (klemme 16-17) kan suppleres med forlænget drift. Kan f.eks. benyttes til overtidskørsel med trykknap.

Ønsket tid i timer og minutter indstilles.

Indstillinger:

Værdi	**Indstillings-område**	**Fabriks-indstilling**
Ekst. lavhastighed	0:00 - 23:59	0:00
Ekst. højhastighed	0:00 - 23:59 (timer:min)	0:00 (timer:min)

3.4 Energiovervågning

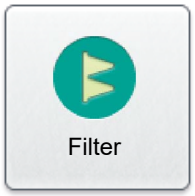


Her kan energiforbrug for ventilatorer, varmeveksler og luftbehandlingsaggregat aflæses. SFP-værdi for aggregatventilatorer og virkningsgrad for rotorveksler kan også aflæses.

Beregnet effekt for genopvarmning og køling vises. Med et energimålemodul, væskeflow og temperatur, kan målte effekter vises for genopvarmning og køling.

Akkumuleret energiforbrug kan nulstilles.

3.5 Filter

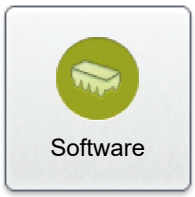


Grundfunktionerne indstilles under installation, og værdierne aflæses og indstilles under bruger (lokal).

Her kan filterstatus og aktuel alarmgrænse for filter med aktiveret overvågning aflæses. Aktuelle filtre er tilluft forfilter, fraluft forfilter, tilluft internt filter, fraluft internt filter og tilluft efterfilter.

Filterkalibrering kan aktiveres manuelt for det pågældende filter. Se afsnit 2 for yderligere information.

3.6 Software



Aktuelle softwareversioner for styreenhed IQlogic, håndterminal IQnavigator og indgående enheder på kommunikationsbus kan aflæses og opdateres fra SD-kort indført i styrenheden IQlogic (kan tage et antal minutter).

3.7 Sprog



Det ønskede sprog kan indstilles. Valg af sprog sker normalt ved første opstart. Ændring af sprog kan dog foretages når som helst.

Indstillinger:

Værdi	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Sprog	Tilgængelige sprog vises	English