

# GOLD

Luftbehandlingsaggregat

**Funktionsmanual brukare**

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

Från och med programversion 2.47

## Innehåll

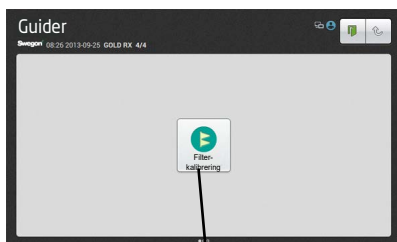
<b>1. Vyhantering.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Filterkalibrering.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Funktioner .....</b>	<b>5</b>
3.1 Luftflöde.....	5
3.1.1 Avläsning.....	5
3.1.2 Driftnivå.....	5
3.1.3 Luftinjustering.....	6
3.2 Temperatur .....	6
3.2.1 Avläsning.....	6
3.2.2 Inställningar .....	6
3.2.3 Reglertyp .....	8
3.3 Tid och schema.....	9
3.3.1 Tid/Datum.....	9
3.3.2 Schemainställning .....	9
3.3.3 Dagschema.....	10
3.3.4 Undantagsschema.....	10
3.3.5 Kalender 1 och 2.....	11
3.3.6 Förlängd drift.....	11
3.4 Energiövervakning .....	12
3.5 Filter .....	12
3.6 Programvara .....	12
3.7 Språk .....	12

# 1. Vyhantering

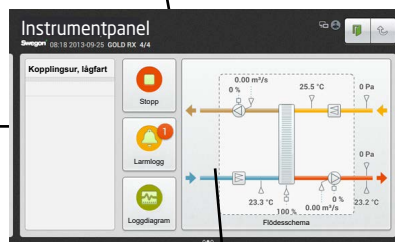
Om pekskärmen är i viloläge, tryck på handterminalens on/off-knapp.



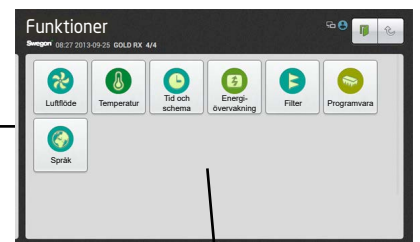
*Profilval. Tryck på local (brukare). Kräver ej kod*



*Filterkalibrering.  
Se avsnitt 2*



*Instrumentpanel.  
Se avsnitt 2.2 i  
Handhavandemanual  
handterminal  
IQnavigator*



*Funktioner.  
Se avsnitt 3*

## 2. Filterkalibrering

Kalibrering av samtliga filter skall ske första gången vid igångkörning, när kanalsystem, luftdon och eventuella injusteringsplåtar har monterats och justerats in.

Därefter vid varje byte av filter. Kalibrering skall då aktiveras för det eller de filter som är bytta. Aktuella filter är tilluft förfilter, frånluft förfilter, tilluft internt filter, frånluft internt filter och tilluft efterfilter.

När filterkalibrering aktiveras försöker aggregatet att uppnå inställt max.-flöde/tryck (beroende på typ av reglering). För att kalibreringen ska starta måste stabilt luftflöde uppnås. Filterkalibreringen pågår tills rätt förhållande inträffar eller under max. 15 minuter.

Indikering för pågående filterkalibrering kan skickas via kommunikation och/eller I/O-modul (digital utgångssignal).

När flödet varit stabilt (variation mindre än +/- 3%) under 30 sekunder (inställbart) startar kalibreringen.

Kalibreringen pågår under tre minuter.

Kalibreringen misslyckas om:

- Flödet inte förblir stabilt under 12 minuter.
- Filtertryckfallet inte är större än 5 Pa.
- Flödet inte överstiger min.-flöde.

Efter att filterkalibrering har skett tillåts en tryckökning (igensättning av filtren) på 100 Pa varefter larm om smutsigt filter avges. Larmgränsen kan ändras under installation, funktioner, filter.

För att filterkalibrering och larmfunktion skall vara möjliga att erhålla i till- och frånluftsaggregat GOLD SD, och för efter- och förfilter, skall filterfunktion aktiveras, se avsnitt 4.5 i Funktionsmanual installation.



## 3. Funktioner

### 3.1 Luftflöde

Se även avsnitt 4.1 i Funktionsmanual installation där funktioner för luftflöde beskrivs grundligt.

#### 3.1.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.

#### 3.1.2 Driftnivå

Vilka värden som kan ställas in beror på valda funktioner (under installation) samt min- och maxflöden för respektive aggregatstorlek (se tabell nedan).

Beroende på vald funktion kan inställning ske i flöde (l/s, m<sup>3</sup>/s, m<sup>3</sup>/h, cfm), tryck (Pa, psi, in.wc) eller storlek på insignal (%).

##### Lågfart

Skall alltid ställas in. Värdet för lågfart kan inte vara högre än värdet för högfart. Lågfart kan ställas in som 0, vilket motsvarar att aggregatet står stilla.

##### Högfart

Skall alltid ställas in. Värdet eller trycket för högfart kan inte vara lägre än värdet för lågfart.

##### Maxfart

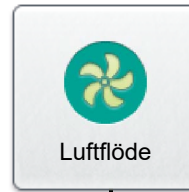
Skall alltid ställas in. Används främst vid filterkalibrering. Vid filterkalibrering skall maxfart vara så hög som anläggningen tillåter utan att driftstörningar uppträder. Används även vid funktionerna tryckreglering, forcering, Heating Boost och Cooling Boost. Värdet för maxfart kan inte vara lägre än värdet för högfart.

#### Min/Maxflöden

LUFTFLÖDE STORLEK	MINFLÖDE VID LUFTFLÖDESREGL. SAMTLIGA VARIANTER <sup>2</sup>		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. ROTÉRANDE VVX (RX, RX+) STE, MPE		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. ROTÉRANDE VVX (RX, RX+) MTE		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. PLATT-VVX (PX)		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. BATTERI-VVX (CX)		MAXFLÖDE TILL- OCH FRÅNLUFTS- AGGREGAT (SD)	
	m <sup>3</sup> /h <sup>1</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s
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) Vid inställning avrundas värden till närmast inställbara steg.

2) Vid tryckreglering kan luftflödet regleras till noll, det förutsätter dock ett visst statiskt kanaltryckfall (ca 50 Pa).



Avläsning

Driftnivå

Luftinjustering

#### Min-/Maxfart

Används vid funktionen behovsstyrning (för maxfart gäller även föregående stycke). Lägsta och högsta flöde ställs in för respektive fläkt. Detta innebär att fläktarna ej kommer att arbeta utanför dessa gränser, oavsett behovet.


#### Slav

För eventuell slavstyrd fläkt kan en flödesdifferens mellan den slavstyrda fläkten och den andra fläkten ställas in. Inställningen sker i en fast flödesdifferens och/eller en procentuell differens.

### 3.1.3 Luftinjustering

Fläktarnas varvtal kan låsas i upp till 72 timmar. Vid aktivering låses varvtal på aktuellt driftsvarvtal. Detta används i samband med luftinjustering av kanalsystem och don. Önskad tid ställs in men kan avbrytas tidigare genom att välja stopp eller genom att ändra tiden till 0.

## 3.2 Temperatur

 Grundfunktioner ställs in under installation och värden avläses och ställs in under brukare (local).

Se därför även avsnitt 4.2 i Funktionsmanual installation där funktioner för temperatur beskrivs grundligt.

**OBS!** Vid stora förändringar av temperaturinställningar bör aggregatet först stoppas innan ändringen utförs.

Specifika temperaturer, t ex börvärden, anges i °C eller °F, medan förskjutningar, avvikelser och differenser anges i K (Kelvin).

Vid endast tilluftsaggregat, GOLD SD, krävs extern rumsgivare vid FRT-, URF- och frånluftsreglering.

### 3.2.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.

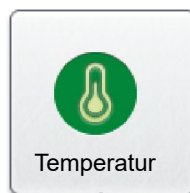
### 3.2.2 Inställningar

#### FRT-reglering 1

En fabriksinställd kurva reglerar förhållandet mellan tillufts- och frånluftstemperatur.

Inställningar (se även diagram till höger):

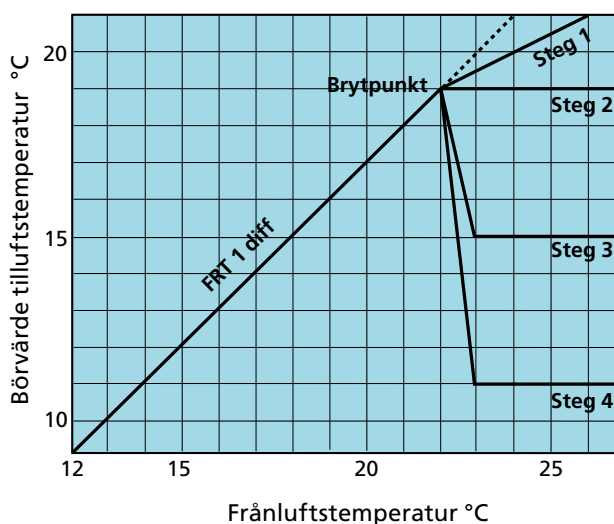
Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Frånluftsrelaterad tilluft-1 steg	1 - 4	2
Frånluftsrelaterad tilluft-1 avvikelse	1-7 K	3 K
Frånluftsrelaterad tilluft-1 brytpunkt (avser frånluftstemperatur)	12-26 °C	22 °C



Avläsning

Inställningar

#### FRT-reglering 1, exempel



## FRT-reglering 2

En individuellt anpassad kurva reglerar förhållandet mellan tillufts- och frånluftstemperatur. Kurvan har fyra inställningsbara brytpunkter.

Inställningar (se även diagram till höger):

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
<i>Frånluftstemperatur</i>		
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X1	10-40 °C	15 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X2	10-40 °C	20 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X3	10-40 °C	22 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X4	10-40 °C	22 °C
<i>Börvärde tilluftstemperatur</i>		
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y1	10-40 °C	20 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y2	10-40 °C	18 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y3	10-40 °C	14 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y4	10-40 °C	12 °C

## Tilluftsreglering

Med tilluftsreglering hålls en konstant tilluftstemperatur utan hänsyn till belastning i lokalerna.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Tilluft (temp.-börvärde)	0-40 °C	21 °C

## Frånluftsreglering

Med frånluftsreglering hålls en konstant temperatur i frånluftskanalen (lokalerna) genom att reglera tilluftstemperaturen.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Frånluft (temp.-börvärde)	0-40 °C	21 °C
Tilluft min.	0-30 °C	15 °C
Tilluft max.	8-50 °C	28 °C

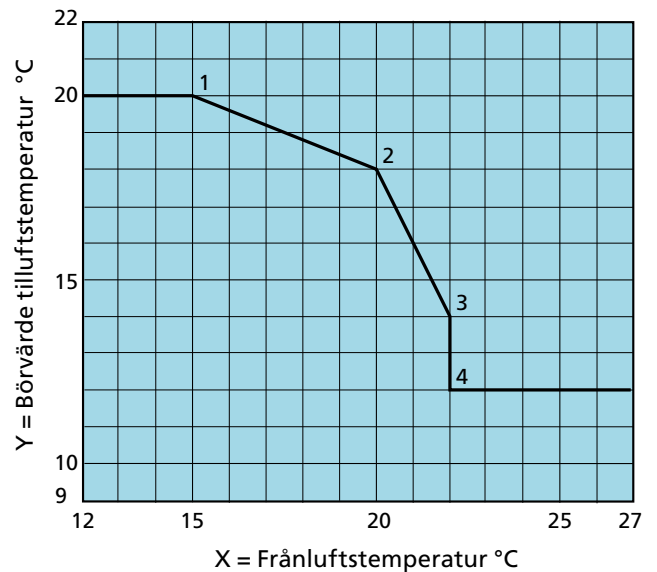
## Säsongsstyrd temperaturreglering

Säsongsstyrd temperaturreglering ger möjlighet att ha två temperaturregleringar som växlar vid inställda utetemperaturer.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Säsongsstyrd tilluft	0-40 °C	21 °C
Säsongsstyrd frånluft	0-40 °C	21 °C
Säsongsstyrd tilluft min.	0-30 °C	16 °C
Säsongsstyrd tilluft max.	8-50 °C	28 °C

## FRT-reglering 2, exempel



## URT-reglering

En individuellt anpassad kurva reglerar förhållandet mellan utelufts- och tilluftstemperatur. Kurvan har fyra inställningsbara brytpunkter.

Inställningar (se även diagram till höger):

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
<i>Uteluftstemperatur</i>		
Uteluftsrelaterad tilluft X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Uteluftsrelaterad tilluft X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Uteluftsrelaterad tilluft X3	-50 – +50 °C	10 °C
Uteluftsrelaterad tilluft X4	-50 – +50 °C	20 °C
<i>Börvärde tilluftstemperatur</i>		
Uteluftsrelaterad tilluft Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad tilluft Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad tilluft Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad tilluft Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

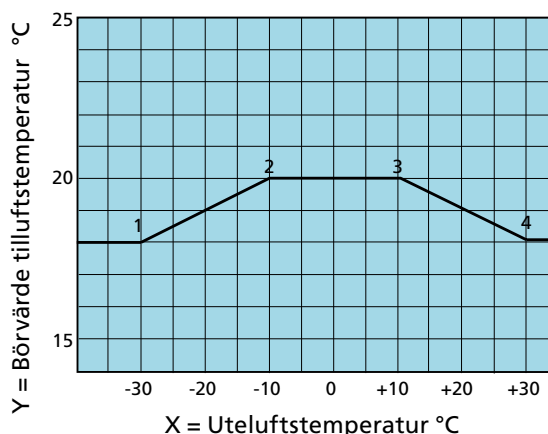
## URF-reglering

En individuellt anpassad kurva reglerar förhållandet mellan utelufts- och frånluftstemperatur. Kurvan har fyra inställningsbara brytpunkter.

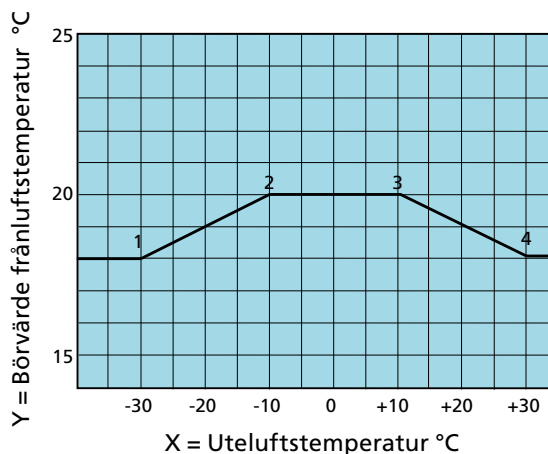
Inställningar (se även diagram till höger):

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Tilluft, min	0 – 20 °C	16 °C
Tilluft, max	16 – 50 °C	28 °C
<i>Uteluftstemperatur</i>		
Uteluftsrelaterad frånluft X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Uteluftsrelaterad frånluft X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Uteluftsrelaterad frånluft X3	-50 – +50 °C	10 °C
Uteluftsrelaterad frånluft X4	-50 – +50 °C	20 °C
<i>Börvärde frånluftstemperatur</i>		
Uteluftsrelaterad frånluft Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad frånluft Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad frånluft Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad frånluft Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

## URT-reglering, exempel



## URF-reglering, exempel



## 3.2.3 Reglertyp

Temperatur när säsongsstyrd temperaturreglering ska vara aktiv respektive inaktiv kan ställas in.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Säsongsstyrd temperaturreglering aktiv	-20 – +40 °C	0 °C
Säsongsstyrd temperaturreglering ej aktiv	-20 – +40 °C	20 °C

### 3.3 Tid och schema

Med det inbyggda kopplingsuret kan man styra aggregatets driftläge/tid. Vissa andra överstyrande funktioner som t ex externa tidur, kommunikation etc. påverkar inställda driftlägen.

Det finns fem olika driftlägen:

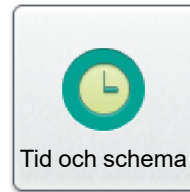
Totalstopp = Aggregatet helt stoppat, inga interna automatikfunktioner eller externa styrningar kan starta aggregatet. Totalstopp överstyr även manuell drift via handterminal.

Lågfart = Aggregatet går på inställd lågfartsinställning.

Högfart = Aggregatet går på inställd högfartsinställning.

Normalstopp = Aggregatet stoppat, men samtliga interna och externa automatikfunktioner överstyr stoppet.

Utökat normalstopp = Aggregatet stoppat, men samtliga interna och externa automatikfunktioner, med undantag av sommarnattkyla, överstyr stoppet.



Tid och schema

#### 3.3.1 Tid/Datum

Aktuellt datum och tid kan ställas in och vid behov justeras. Kopplingsuret tar automatiskt hänsyn till skottår.

Aktuell region och stad kan väljas, då hanteras sommartid/vintertid automatiskt.

Tidskälla kan ställas in manuellt eller via SNTP (kräver anslutning till nätverk) och BACnet. Tidsformat och datumformat kan ställas in.

#### Tid och datum

#### 3.3.2 Schemainställning

Under schemainställning kan aktuellt driftläge avläsas. Här kan man även ställa in ett förvalt driftläge som aggregatet alltid arbetar på vid icke programmerad tid under dagschema och undantagsschema. Denna inställning (start- och stoppdatum ej aktiverade) är den oftast förekommande och täcker de allra flesta behov.

När start- och stoppdatum är aktiverade innebär det att under inställd period (datum), gäller inställd tid under dagsschema och undantagsschema och all övrig tid går aggregatet på förvalt driftläge.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Förvalt driftläge	Totalstopp/ Lågfart/Högfart/ Normalstopp/ Utökat	Lågfart
Startdatum	normalstopp	
Startdatum	Aktiv/Ej aktiv	Ej aktiv
Stoppdatum	År/Mån/Dag	
Stoppdatum	Aktiv/Ej aktiv	Ej aktiv
Stoppdatum	År/Mån/Dag	

#### Schemainställning

### 3.3.3 Dagschema

Tider och dagar ställs in när aggregatet skall gå på högfart, lågfart eller vara stoppat.

För varje dag (måndag - söndag) kan sex olika händelser ställas in på ett bestämt klockslag. Här finns också möjlighet att ställa in sex olika händelser för två undantag under U1 och U2. Villkor för dessa undantag ställs sedan in under undantagsschema, kalender 1 och kalender 2.

Observera att inställd händelse ej förs över till nästkommande dygn. Om ingen händelse ställs in från kl. 00.00 nästkommande dygn, går aggregatet på förvalt driftläge inställt under schemainställning.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Dag	Mån/Tis/Ons/Tor/Fre/Lör/Sön/U1/U2	
Tid	00:00-23:59	00:00
Åtgärd	Ej aktiv/Totalstopp/Lågfart/Högfart/Normalstopp/ Utökat normalstopp/ Ignorera	Ej aktiv

### Dagschema

### 3.3.4 Undantagsschema

I undantagsschemat kan eventuella undantag (U1 och U2), tidigare inställda i dagschema, ställas in. Här bestäms vilka datum eller veckodagar som resp. undantag skall gälla. Väljs kalender 1 eller kalender 2, vilket är det oftast förekommande fallet, ställs dessa in enligt nästa avsnitt.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning	Veckodag	Startdatum
<i>Undantagsschema 1/2</i> Undantagsmetod	Ej aktiv/Datum/ Datumintervall/ Veckodag/Kalender 1/Kalender2	Ej aktiv		Mån 1-12/Odd/ Even/Each Dag 1-7/8-14/15- 21/22-28/29-31/ Senaste 7 dagar/ Varje dag
<i>Datum</i> Startdatum Start veckodag	År/Mån/dag Varje dag/Måndag/ Tisdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag	Varje dag	Start veckodag	Varje dag/Måndag/ Tisdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag Se nästa avsnitt Se nästa avsnitt
<i>Datumintervall</i> Startdatum Start veckodag	År/Mån/dag Varje dag/Måndag/ Tisdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag	Varje dag	Kalender 1 Kalender 2	
Stoppdatum Stopp veckodag	År/Mån/dag Varje dag/Måndag/ Tisdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag	Varje dag		

### Undantagschema

### 3.3.5 Kalender 1 och 2

I kalender 1 och 2 ställs de specifika dagar då undantags-schema 1 eller 2 skall gälla. Under förutsättning att kalender 1 eller 2 är vald, se föregående avsnitt. I övriga fall har dessa inställningar ingen påverkan.

Det finns totalt tio inställningsmöjligheter under respektive kalender och för varje kan olika funktioner väljas.

Inställningar (För kalender 1 respektive kalender 2):

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Funktion 1-10	Ej aktiv/Datum/Datumintervall/ Veckodag	Ej aktiv
<i>Datum</i>		
Startdatum	År/Mån/Dag	
Start veckodag	Varje dag/Måndag/Tisdag/ Onsdag/Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag	Varje dag
<i>Datumintervall</i>		
Startdatum	År/Mån/dag	
Stoppdatum	År/Mån/dag	
<i>Veckodag</i>		
Startdatum	Mån 1-12/Odd/Even/Each Dag 1-7/8-14/15-21/22-28/29- 31/Senaste 7 dagar/Varje dag	
Start veckodag	Varje dag/Måndag/Tisdag/ Onsdag/Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag	Varje dag

### 3.3.6 Förlängd drift

Styrenhetens ingångar för extern lågfart (plintar 14-15) respektive extern högfart (plintar 16-17) kan kompletteras med förlängd drift. Kan t ex användas för övertidskörning med tryckknapp.

Önskad tid i timmar och minuter ställs in.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Ext. lågfart	0:00 - 23:59	0:00
Ext. högfart	0:00 - 23:59 (tim:min)	0:00 (tim:min)

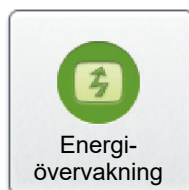
Kalender 1

Kalender 2

Förlängd drift

### 3.4 Energiövervakning

Här kan energiåtgång för fläktar, värmeväxlare och luftbehandlingsaggregat avläsas. SFP-värde för aggregatfläktar och verkningsgrad för roterande värmeväxlare kan också avläsas.

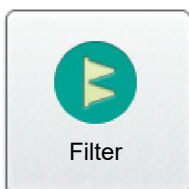


### 3.5 Filter

Grundfunktioner ställs in under installation och värden avläses och ställs in under brukare (local).

Här kan filterstatus och aktuell larmgräns för filter med aktiverad övervakning avläsas. Aktuella filter är tilluft förfilter, frånluft förfilter, tilluft internt filter, frånluft internt filter och tilluft efterfilter.

Filterkalibrering kan aktiveras manuellt för respektive filter. För djupare information, se avsnitt 2.



### 3.6 Programvara

Aktuella programversioner för styrenhet IQlogic, handterminal IQnavigator och ingående enheter på kommunikationsbuss kan avläsas och uppdateras från SD-kort infört i styrenheten IQlogic (kan ta ett antal minuter).



### 3.7 Språk

Önskat språk kan ställas in. Val av språk sker normalt vid första uppstart. Ändring av språk kan dock utföras när som helst.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Språk	Tillgängliga språk visas	English

