

DRIFT- OCH SKÖTSELANVISNING GOLD, storlek 04-80

Från och med programversion 5.06



GOLD SD



Innehåll

1 ALLMÄNT.....	3	8 FUNKTIONER.....	22	10 AVLÄSNING.....	41
1.1 Användningsområde.....	3	8.1 Temperatur.....	22	11 MANUELL TEST.....	41
1.2 Mekanisk konstruktion.....	3	8.2 Temperaturreglering.....	22	12 LARMINSTÄLLNINGAR.....	42
1.3 Styrsystem.....	3	8.2.1.1 FRT-reglering.....	23	12.1 Brandlarm.....	42
1.4 Miljödokumentation.....	3	8.2.1.2 Tilluftsreglering.....	24	12.2 Externa larm.....	42
1.5 Typ av värmeväxlare.....	3	8.2.1.3 Frånluftsreglering.....	24	12.3 Larmgränser.....	42
1.6 Aggregatens delar.....	4	8.2.1.4 Temperaturreglering Xzone.....	24	12.4 Larmprioritet.....	42
1.6.1 Enhetsaggregat GOLD RX med roterande värmeväxlare.....	4	8.2.2 Utekompenisering.....	25	13 HANDTERMINAL.....	43
1.6.2 Enhetsaggregat GOLD PX med plattvärmeväxlare.....	5	8.2.3 Sommarnattkyla.....	26	13.1 Språk/Language.....	43
1.6.3 Enhetsaggregat GOLD CX med batterivärmeväxlare.....	6	8.2.4 Intermittent nattvärme.....	27	13.2 Flödesenhet.....	43
1.6.4 Separata till- och frånluftsaggregat GOLD SD, storlek 04-08.....	7	8.2.5 Morning BOOST.....	28	13.3 Min/Max inställning.....	43
1.6.5 Separata till- och frånluftsaggregat GOLD SD, storlek 14-80.....	8	8.2.6 Börvärdesförskjutning.....	28	13.4 Grundinställning.....	43
2 SÄKERHETSINSTRUKTIONER	9	8.2.7 Extra reglersekvens.....	29	14 KOMMUNIKATION.....	44
2.1 Säkerhetsbrytare/ Huvudströmbrytare.....	9	8.2.8 Externa temperaturgivare.....	29	14.1 EIA-232.....	44
2.2 Risker.....	9	8.3 Flöde/tryck.....	30	14.2 EIA-485.....	44
2.3 Beröringsskydd.....	9	8.3.1 Fläktreglering.....	30	14.3 Ethernet.....	44
2.4 Glykol.....	9	8.3.1.1 Flödesreglering.....	30	15 SERVICENIVÅ.....	44
3 IGÅNGKÖRNING.....	10	8.3.1.2 Tryckreglering.....	30	16 UNDERHÅLL.....	45
3.1 Allmänt.....	10	8.3.1.3 Behovstyrning.....	30	16.1 Filterbyte.....	45
3.2 Justering av kanalsystem och luftdon.....	11	8.3.1.4 Slavstyrning.....	30	16.1.1 Demontera filter.....	45
3.2.1 Ordningsföljd.....	11	8.3.2 Utekompenisering.....	31	16.1.2 Montera nya filter.....	45
3.2.2 Arbetsgång.....	11	8.3.3 Forcering.....	31	16.2 Rengöring och kontroll.....	45
3.3 Justering av tryckbalans.....	12	8.3.4 Nedreglering av tilluftsflödet.....	32	16.2.1 Allmänt.....	45
3.3.1 Allmänt.....	12	8.3.5 Justering av slavfläktens flöde.....	32	16.2.2 Filterutrymme.....	45
3.3.2 Säkerställa läckageriktning.....	13	8.4 Aktivering av filterövervakning, GOLD SD.....	33	16.2.3 Värmeåtervinnare.....	45
4 HANDTERMINAL OCH MENYHANTERING.....	14	8.5 Drift.....	33	16.2.4 Fläktar och fläktutrymme.....	45
4.1 Handterminal.....	14	8.5.1 Kopplingsur.....	33	16.3 Funktionskontroll.....	45
4.1.1 Allmänt.....	14	8.5.2 Förlängd drift.....	33	16.4 Byte av pump, rörkopplingsenhet, GOLD CX, storlek 35-80.....	46
4.1.2 Knappar.....	14	8.5.3 Sommardag/Vintertid.....	33	17 LARM OCH FELSÖKNING.....	46
4.1.3 Displayfönster.....	14	8.6 Värme.....	34	17.1 Allmänt.....	46
4.1.4 Förkortningar.....	14	8.6.1 Värmeväxlare.....	34	17.1.1 A- och B-larm.....	46
4.2 Menyträd.....	15	8.6.1.1 Avfrostning, roterande värmeväxlare.....	34	17.1.2 Återställning av larm.....	46
5 HUVUDMENY.....	16	8.6.1.2 Avluftsreglering, roterande värmeväxlare.....	34	17.1.3 Ändring av larminställningar.....	46
5.1 Allmänt.....	16	8.6.2 Eftervärme.....	35	17.2 Larmbeskrivning med fabriksinställningar.....	47
5.2 Val av språk.....	16	8.6.3 Heating BOOST.....	35	18 INFORMATIONS- MEDDELANDE.....	54
5.3 Ändring av drift.....	16	8.7 Kyla.....	36	19 TEKNISKA DATA.....	55
5.4 Inställningar.....	16	8.7.1 Drift.....	36	19.1 Måttuppgifter, enhetsaggregat GOLD RX med roterande värmeväxlare.....	55
6 BRUKARNIVÅ.....	17	8.7.2 Kylreglering.....	36	19.2 Måttuppgifter, enhetsaggregat GOLD PX med plattvärmeväxlare.....	56
6.1 Temperatur.....	17	8.7.3 Motionskörning.....	37	19.3 Måttuppgifter, enhetsaggregat GOLD CX med batterivärmeväxlare.....	57
6.1.1 Avläsning.....	17	8.7.4 Reglerhastighet.....	37	19.4 Måttuppgifter, separata till- och frånluftsaggregat GOLD SD.....	58
6.1.2 Inställning.....	17	8.7.5 Utemperatur gräns.....	37	19.5 Plintanslutning storlek 04-80.....	59
6.2 Flöde/Tryck.....	18	8.7.6 Återstarttid.....	37	19.6 Elektriska data.....	60
6.2.1 Avläsning.....	18	8.7.7 Kyla minflöde.....	37	19.6.1 Aggregat.....	60
6.2.2 Inställning.....	18	8.7.8 Neutralzon.....	37	19.6.2 Fläktar.....	60
6.3 Kopplingsur.....	19	8.7.9 Cooling BOOST.....	37	19.6.3 Elläda.....	60
6.4 Filter (och avfrostningsfunktion värmeväxlare).....	19	8.8 Fukt.....	38	19.6.4 Motor roterande värmeväxlare.....	60
6.4.1 Avläsning.....	19	8.9 ReCO ₂	39	19.6.5 Regleronoggrannhet.....	60
6.4.2 Kalibrering filter.....	19	8.10 IQnomic Plus.....	39	20 BILAGOR.....	61
6.4.3 Kalibrering roterande värmeväxlare.....	19	9 AUTOMATISKA FUNKTIONER. 40	40	20.1 Försäkran om överensstämmelse.....	61
6.5 Luftinjustering.....	20	9.1 Allmänt.....	40	20.2 Igångkörningsprotokoll.....	62
6.6 Larm.....	20	9.1.1 Startsekvens.....	40	20.3 Byggvarudeklaration.....	72
7 INSTALLATIONSIVÅ.....	21	9.1.2 Kylåtervinning.....	40		
7.1 Menyöversikt.....	21	9.1.3 Nollpunktskalibrering.....	40		
		9.1.4 Frysvaltsfunktion luftvärmare vatten.....	40		
		9.1.5 Efterkylning luftvärmare el.....	40		
		9.1.6 Effektreducering luftvärmare el.....	40		
		9.1.7 Efterkörning värmeväxlare.....	40		
		9.1.8 Densitetskorrigerat luftflöde.....	40		
		9.1.9 Renblåsningsfunktion.....	40		
		9.1.10 Carry-over Control.....	40		
		9.1.11 Verkningsgradsberäkning.....	40		
		9.1.12 Pumpstyrning, batterivärmeväxlare.....	40		
		9.1.13 Påfrysningsskydd.....	41		

1 ALLMÄNT

1.1 Användningsområde

GOLD är avsett för komfortventilation. Beroende på vald variant kan GOLD användas i lokaler som kontor, skolor, daghem, offentliga lokaler, butiker, bostadsfastigheter etc.

GOLD med platt-/batterivärmeväxlare (PX/CX) och separata till- och frånluftsaggregat (SD) kan även användas för ventilation av måttligt fuktiga lokaler, dock ej där fuktigheten kontinuerligt är hög, t ex i simhallar.

GOLD som separata till- och frånluftsaggregat (SD) är avsedda för applikationer där till- och frånluft behöver vara helt åtskilda, eller där det av utrymmesskäl behövs separata enheter för till- respektive frånluft. De kan även användas var för sig om behov endast finns av den ena varianten.

För att erhålla alla de fördelar som GOLD-systemet erbjuder är det viktigt att aggregatets speciella egenskaper beaktas vid projektering, installation, injustering och drift.

Aggregatet skall i sitt grundutförande placeras inomhus. Vid utomhusmontage skall tillbehör TBTA användas.



Observera!

Läs alltid säkerhetsinstruktionerna i avsnitt 2 angående risker och behörighet, samt följ noga de installationsanvisningar som finns för respektive moment.

Produktskyltar finns placerade på aggregatets gavlar (en på varje gavel). Använd uppgifter på produktskylten vid kontakter med Swegon.

1.2 Mekanisk konstruktion

GOLD finns i 7 fysiska storlekar och 13 luftflödesområden.

Utvändig plåt är lackerad i beige nyans, NCS-2005Y20R. Handtag och övre del av kopplingshuv ljusgrå, NCS S3502-B. Dekorlister och nedre del av kopplingshuv mörkgrå, NCS S6010-R90B. Invändigt material är huvudsakligen varmförzinkad stålplåt med 50 mm mellanliggande isolering.

GOLD med plattvärmeväxlare (PX) eller roterande värmeväxlare (RX) storlek 14-30 med luftintag ovanifrån samt separata till- och frånluftsaggregat (SD) storlek 04-08 är försedda med pleatfilter i filterklass F7. Övriga varianter/storlekar har till- och frånluftsfilter tillverkade av glasfiber i filterklass F7.

Den roterande värmeåtervinnaren av typ REConomic är steglöst varvvalsreglerad och har en temperaturverkningsgrad upp till 85%.

Plattvärmeväxlaren är som standard försedd med bypass- och avstängningsspjäll för steglös och automatisk reglering av värmeväxlarens värmeåtervinningsgrad.

Batterivärmeväxlaren i enhetsaggregaten (CX), levereras komplett från fabrik, inklusive monterad rörkopplingsenhet med alla erforderliga komponenter. Systemet är normalt fyllt med vätska, luftat, injusterat och funktionsprovat vid leverans, men kan också beställas ofyllt för t ex ROT-objekt eller då annan fyllning än 30 % etylenglykol önskas. För separata till- och frånluftsaggregat (SD) storlek 14-80 finns lös rörkopplingsenhet som tillbehör.

Till- och frånluftsfläktar är av typ GOLD Wing, en axiradiell fläkt med bakåtböjda skovlar. Fläktarna är direktdrivna och har frekvensomriktare för steglös varvvalsreglering.

1.3 Styrsystem

Styrsystemet IQnomic är microprocessorbaserat och inbyggt i aggregatet. Det styr och reglerar fläktar, värmeåtervinnare, temperaturer, luftflöden, drifttider och ett stort antal interna och externa funktioner samt larm.

1.4 Miljödokumentation

Miljödokumentation med demonteringsinstruktion och miljövarudeklaration ingår som bilaga i denna instruktion.

Se 19.3 Byggvarudeklaration (endast Sverige).

Aggregatet är konstruerat så att det lätt kan demonteras i sina naturliga delar. När aggregatet är uttjänt ska godkänt återvinningsföretag anlitas.

Den återvinningsbara vikten för GOLD är ca 94%.

Swegon AB är anslutet till REPA-registret, nr 5560778465.

Kontakta Swegon AB, tel 0512-322 00, för eventuella frågor kring denna demonteringsinstruktion eller aggregatets miljöpåverkan.

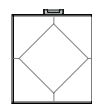
1.5 Typ av värmeväxlare

Enhetsaggregat GOLD levereras med antingen roterande värmeväxlare (RX), plattvärmeväxlare (PX) eller batterivärmeväxlare (CX). För separata till- och frånluftsaggregat (SD) finns batterivärmeväxlare som alternativ.

Om något avsnitt, funktion etc. endast gäller en typ av värmeväxlare markeras det med symboler enl. nedan:



Roterande värmeväxlare (RX)



Plattvärmeväxlare (PX)

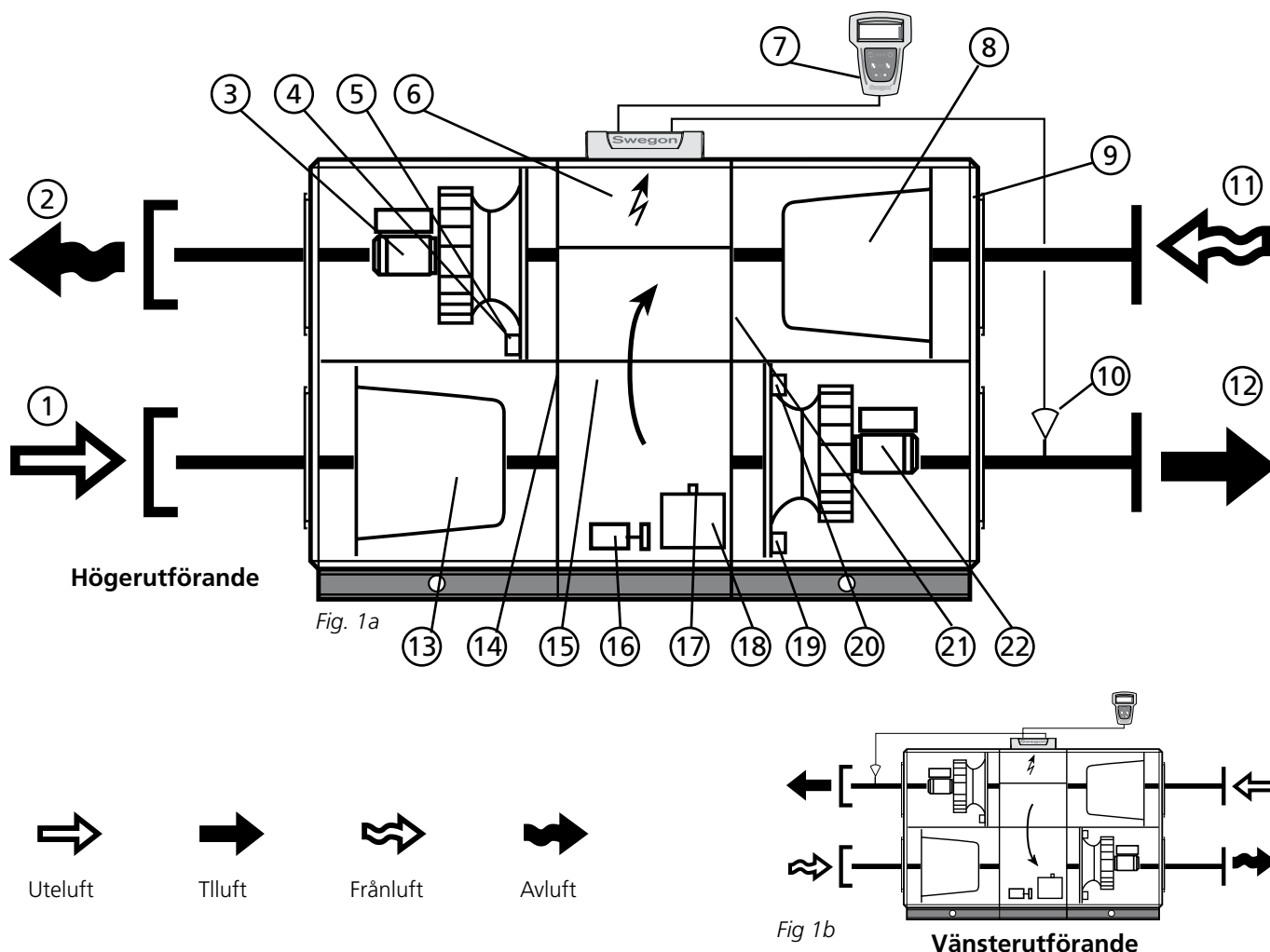


Batterivärmeväxlare (CX, ev. SD)

1.6 Aggregatens delar

1.6.1 Enhetsaggregat GOLD RX med roterande värmeväxlare

Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.



GOLD 04-40: Aggregatet levereras i högerutförande enligt Fig 1a.

GOLD 50-80: Aggregatet kan vara beställt i högerutförande enligt Fig 1a eller vänsterutförande enligt Fig 1b.

GOLD 14-80: Aggregatet enligt Fig 1a visar fläktplacering 1. Aggregatet kan också vara beställt enligt fläktplacering 2, då är fläktar och filter spegelvända vertikalt.

Vid vänsterutförande (Fig 1b) byter delar markerade med * funktion och benämning (delarna benämns efter om funktionen är för tilluft eller frånluft).

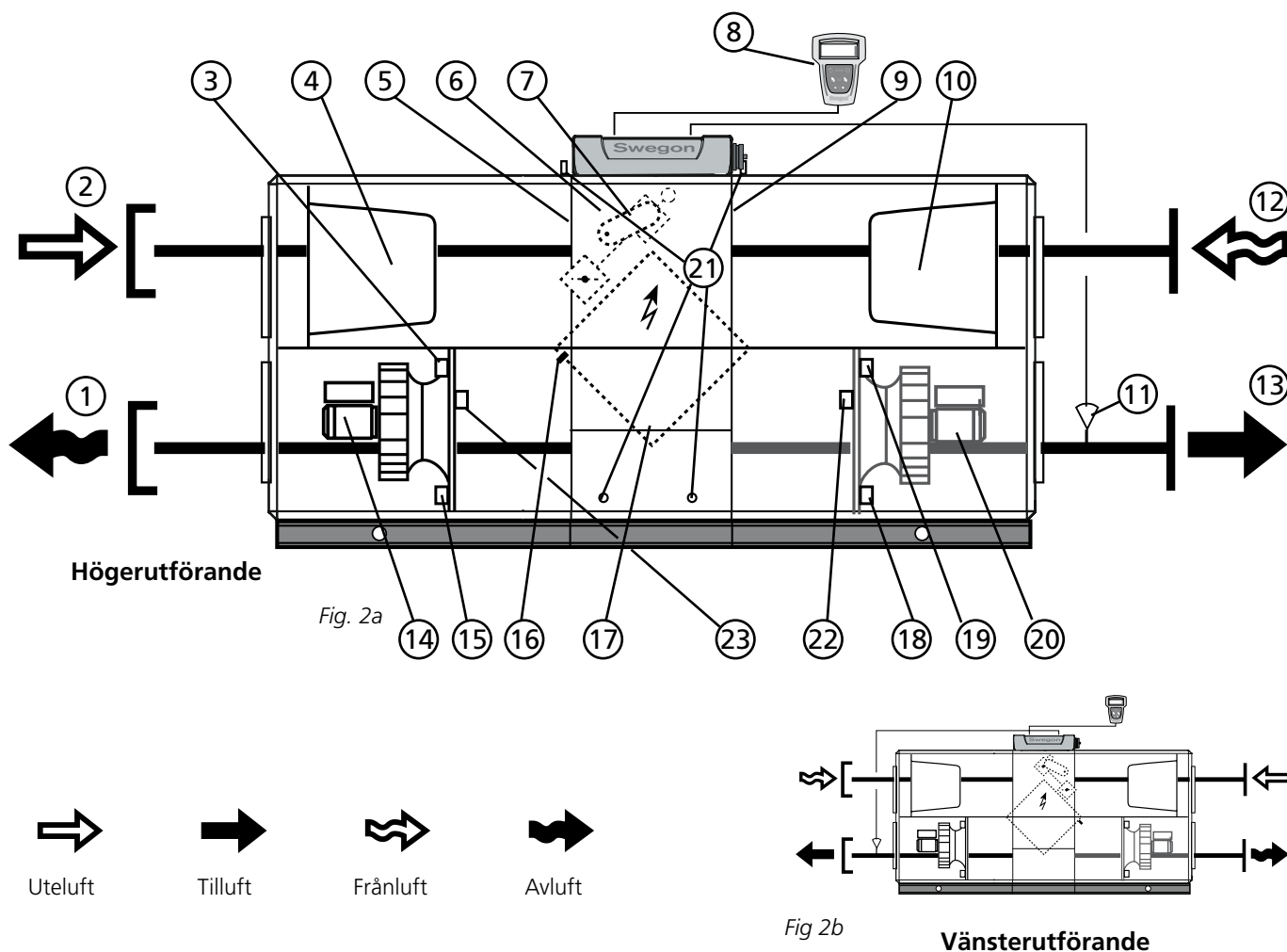
Delarnas placering och benämning

- 1 UTELFT* (Vid vänsterutförande Frånluft)
- 2 AVLFT* (Vid vänsterutförande Tilluft)
- 3 Frånluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare
- 4 Tryckgivare frånluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 1)
- 5 Tryckgivare tilluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 3)
- 6 Ellåda med styrenhet
- 7 Handterminal
- 8 Frånluftsfilter*
- 9 Injusteringsplåt (Vid vänsterutförande - vänster filterdel)

- 10 Givare tilluftstemperatur (placeras i tilluftskanal)
- 11 FRÅNLFT* (Vid vänsterutförande Utluft)
- 12 TILLFT* (Vid vänsterutförande Avluft)
- 13 Tilluftsfilter*
- 14 Givare utlufttemperatur*
- 15 Värmeåtervinnare
- 16 Drivmotor värmeåtervinnare
- 17 Givare rotationsvakt
- 18 Styrenhet värmeåtervinnare
- 19 Tryckgivare tilluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 2)
- 20 Tryckgivare frånluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 4)
- 21 Givare frånluftstemperatur*
- 22 Tilluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare

1.6.2 Enhetsaggregat GOLD PX med plattvärmväxlare

Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.



Aggregatet levereras i höger- eller vänsterutförande enligt Fig 2a och 2b. Vid vänsterutförande (Fig 2b) byter delar markerade med * funktion och benämning (delarna benämns efter om funktionen är för tilluft eller frånluft).

Delarnas placering och benämning

- | | |
|--|--|
| 1 AVLUFT* (Vid vänsterutförande Tilluft) | 12 FRÅNLUFT* (Vid vänsterutförande Uteluft) |
| 2 UTELUFT* (Vid vänsterutförande Frånluft) | 13 TILLUFT* (Vid vänsterutförande Avluft) |
| 3 Tryckgivare tilluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 3) | 14 Frånluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare |
| 4 Tilluftsfilter* | 15 Tryckgivare frånluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 1) |
| 5 Givare utelufttemperatur* | 16 Givare påfrysningsskydd |
| 6 Ellåda med styrenhet | 17 Plattvärmväxlare med förbigångs- och avstängningsspjäll |
| 7 Ställdon, avstängnings- och förbigångsspjäll | 18 Tryckgivare tilluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 2) |
| 8 Handterminal | 19 Tryckgivare frånluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 4) |
| 9 Givare temperatur/relativ fuktighet frånluft* | 20 Tilluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare |
| 10 Frånluftsfilter* | 21 Mätning för mätning av tryckfall över värmväxlare. |
| 11 Givare tilluftstemperatur (placeras i tilluftskanal) | 22 Temperatur-/densitetsgivare, tilluft. |
| | 23 Temperatur-/densitetsgivare, frånluft. |

1.6.3 Enhetsaggregat GOLD CX med batterivärmeväxlare

Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

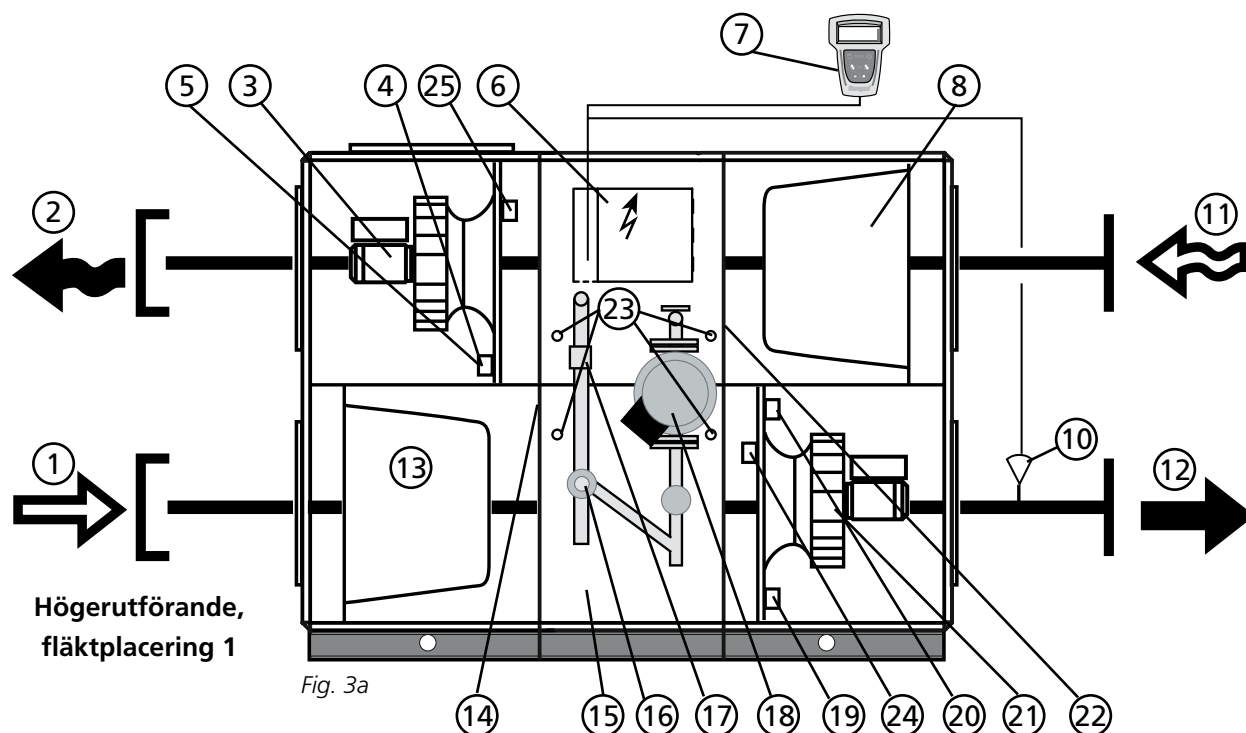


Fig. 3a

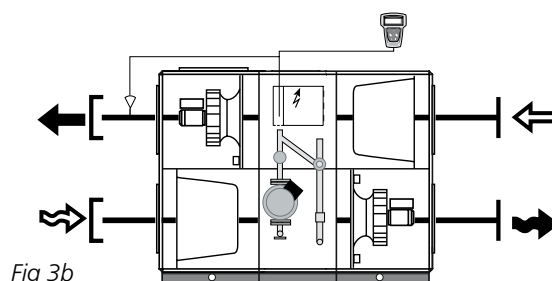


Fig. 3b

**Vänsterutförande
fläktplacering 1**

Aggregatet kan vara beställt i högerutförande enligt Fig 3a eller vänsterutförande enligt Fig 3b.

Aggregatet enligt Fig 3a visar fläktplacering 1. Aggregatet kan också vara beställt enligt fläktplacering 2, då är fläktar och filter spegelvända vertikalt.

Vid vänsterutförande (Fig 3b) byter delar markerade med * funktion och benämning (delarna benämns efter om funktionen är för tilluft eller frånluft).

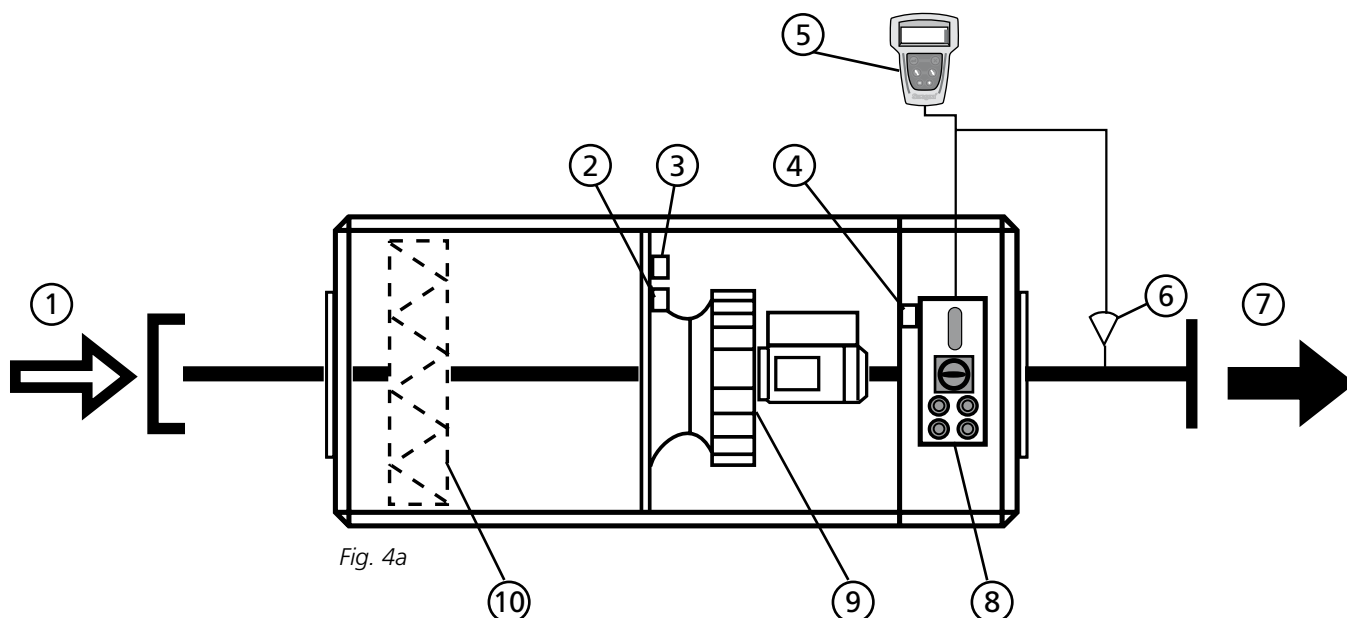
Delarnas placering och benämning

- 1 UTELUFT* (Vid vänsterutförande Frånluft)
- 2 AVLUFT* (Vid vänsterutförande Tilluft)
- 3 Frånluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare
- 4 Tryckgivare frånluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 1)
- 5 Tryckgivare tilluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 3)
- 6 Ellåda med styrenhet
- 7 Handterminal
- 8 Frånluftsfilter*
- 10 Givare tilluftstemperatur (placeras i tilluftskanal)
- 11 FRÅNLUFT* (Vid vänsterutförande Uteluft)
- 12 TILLUFT* (Vid vänsterutförande Avluft)

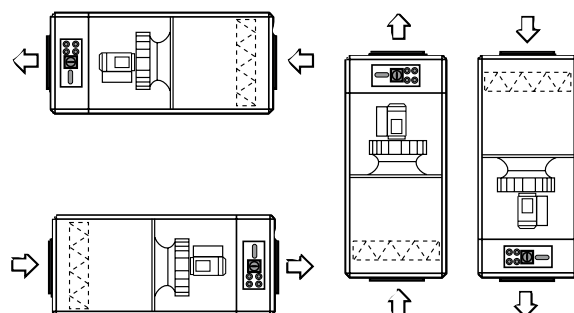
- 13 Tilluftsfilter*
- 14 Givare utelufttemperatur*
- 15 Batterivärmeväxlare med rörkopplingsenhet
- 16 Ventilställdon
- 17 Temperaturgivare för påfrysningsskydd
- 18 Cirkulationspump
- 19 Tryckgivare tilluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 2)
- 20 Tryckgivare frånluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 4)
- 21 Tilluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare
- 22 Givare temperatur/relativ fuktighet frånluft*
- 23 Mättnipplar för mätning av tryckfall över värmeväxlare.
- 24 Temperatur-/densitetsgivare, tilluft.
- 25 Temperatur-/densitetsgivare, frånluft.

1.6.4 Separata till- och frånluftsaggregat GOLD SD, storlek 04-08

Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.



➡ Utluft
➡ Tilluft



Aggregatet levereras i variant enligt fig.4a. Denna variant kan placeras på flera olika sätt som visat i fig. 4b. Aggregatet är här visat som tillluftsaggregat. Vid användning som frånluftsaggregat byter delar markerade med * funktion och benämning (delarna benämns efter om funktionen är för tillluft eller frånluft).

Delarnas placering och benämning

- | | |
|--|--|
| 1 UTELUFT*
(Vid frånluftsaggregat Frånluft) | 7 TILLUFT*
(Vid frånluftsaggregat Avluft) |
| 2 Tryckgivare tilluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 3)
(Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfilter) | 8 Ellåda med styrenhet |
| 3 Tryckgivare tilluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 2)
(Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfläkt) | 9 Tilluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare
(Vid frånluftsaggregat Frånluftsfläkt med motor och frekvensomriktare) |
| 4 Temperaturgivare utluft/densitetsgivare, tilluft*
(Vid frånluftsaggregat Temperaturgivare frånluft/densitetsgivare, avluft) | 10 Eventuellt Tilluftsfilter*
(Vid frånluftsaggregat Frånluftsfilter) |
| 5 Handterminal | |
| 6 Givare tilluftstemperatur (placeras i tilluftskanal)
(Används ej vid frånluftsaggregat) | |

1.6.5 Separata till- och frånluftsaggregat GOLD SD, storlek 14-80, med batterivärmeväxlare

Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

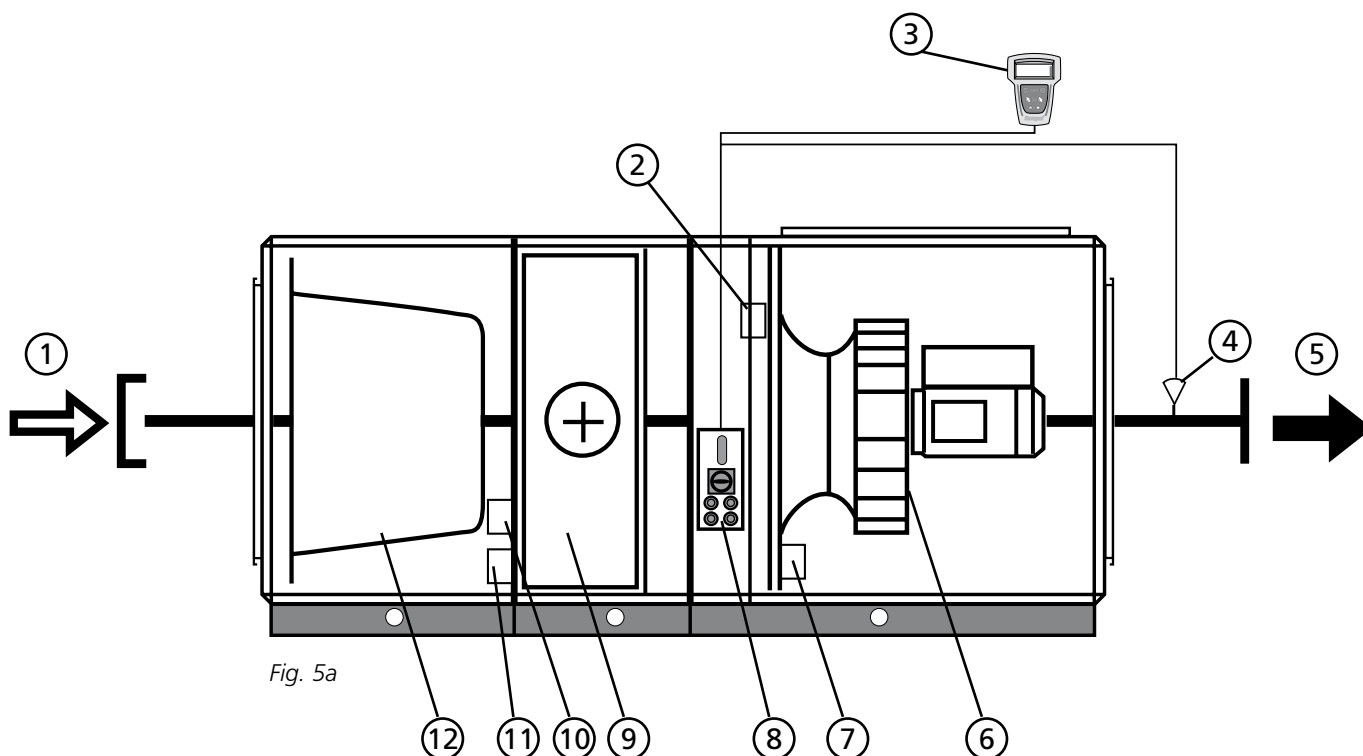


Fig. 5a



Uteluft



Tilluft

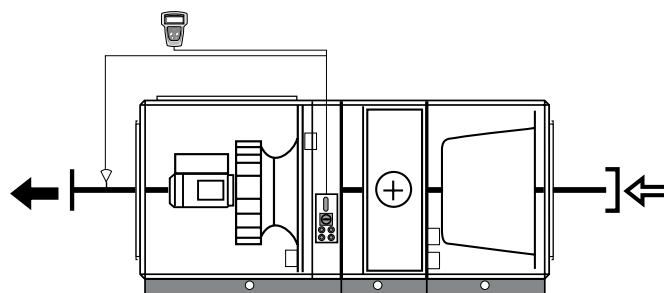


Fig. 5b

Aggregatet kan vara beställt i högerutförande enligt Fig. 5a eller vänsterutförande enligt Fig. 5b. Aggregat kan även bestå av endast filter och fläkt eller endast fläkt. Aggregatet är här visat som tilluftsaggregat. Vid användning som frånluftsaggregat byter delar markerade med * funktion och benämning (delarna benämns efter om funktionen är för tilluft eller frånluft).

Delarnas placering och benämning

- | | |
|---|---|
| 1 UTELUFT*
(Vid frånluftsaggregat Frånluft) | 7 Tryckgivare tilluftsfläkt* (Läge funktionsomkopplare = 2)
(Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfläkt) |
| 2 Temperaturgivare uteluft/densitetsgivare, tilluft*
(Vid frånluftsaggregat Temperaturgivare frånluft/densitetsgivare, avluft) | 8 Ellåda med styrenhet |
| 3 Handterminal | 9 Eventuellt Batterivärmeväxlare tilluft*
(Vid frånluftsaggregat Batterivärmeväxlare frånluft) |
| 4 Givare tilluftstemperatur (placeras i tilluftskanal)
(Används ej vid frånluftsaggregat) | 10 Givare utelufttemperatur*
(Endast vid aggregat med batterivärmeväxlare)
(Vid frånluftsaggregat Givare temperatur/relativ fuktighet frånluft) |
| 5 TILLUFT*
(Vid frånluftsaggregat Avluft) | 11 Tryckgivare tilluftsfilter* (Läge funktionsomkopplare = 3)
(Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfilter) |
| 6 Tilluftsfläkt* med motor och frekvensomriktare
(Vid frånluftsaggregat Frånluftsfläkt med motor och frekvensomriktare) | 12 Eventuellt Tilluftsfilter*
(Vid frånluftsaggregat Frånluftsfilter) |

2 SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Berörd personal ska ta del av denna instruktion innan arbeten med aggregatet påbörjas. Skada på aggregatet eller del därav orsakat av felaktigt handhavande av köpare eller installatör kan ej anses vara föremål för garanti om denna instruktion ej har följts.



Varning

Endast behörig elektriker eller servicepersonal utbildad av Swegon får utföra ingrepp i aggregatet i samband med el-installation av aggregatet eller inkoppling av externa funktioner.

2.1 Säkerhetsbrytare/ Huvudströmbrytare

På enhetsaggregat GOLD med roterande (RX), platt- (PX) eller batterivärmeväxlare (CX) storlek 04/05, 08, 14/20 och 25/30, är säkerhetsbrytaren placerad utvändigt på kopplingshuvu.

På enhetsaggregat GOLD med roterande värmeväxlare (RX) storlek 35/40, 50/60 och 70/80, är säkerhetsbrytaren placerad utvändigt på dörren på aggregatets mittsektion.

På enhetsaggregat GOLD med batterivärmeväxlare (CX) storlek 35/40, är säkerhetsbrytaren placerad på vänster sida av ellådan på aggregatets mittsektion. På storlek 50/60 och 70/80 är säkerhetsbrytaren placerad i en plastkapsling under ellådan på aggregatets mittsektion.

På separata till- och frånluftsaggregat (SD) är säkerhetsbrytaren placerad på inspektionssidan vid fläktdelens inspektionsdörr.

Aggregatet skall normalt startas och stoppas via handterminalen, ej via säkerhetsbrytaren.

Stäng alltid av säkerhetsbrytaren vid servicearbete om inget annat anges i respektive instruktion.

2.2 Risker



Varning

Vid ingrepp kontrollera att spänningen till aggregatet är bruten.

Riskområden med rörliga delar

Rörliga delar är fläkthjul, drivhjul för eventuell roterande värmeväxlare och förbigångs-/avstängningsspjäll för eventuell plattvärmeväxlare.

De låsbara inspektionsdörrarna fungerar som skydd för fläktarna samt som skydd för värmeåtervinnaren. Om kanaler ej är anslutna till fläktutlopp, ska dessa förses med beröringsskydd (trådnät).



Varning

Inspektionsdörrarna på filter-/fläktdelarna får inte öppnas när aggregatet är i drift.

För att stoppa aggregatet vid normal drift används stoppknappen på handterminalen.

Vänta tills fläktarna stannat innan dörren öppnas.

Det är övertryck i fläktdelen vilket innebär att dörren kan slå upp.

2.3 Beröringsskydd

Ellådans lock fungerar som beröringsskydd på enhetsaggregat med roterande värmeväxlare (RX), storlek 04/05 och 08, samt alla övriga varianter (PX/CX/SD). På enhetsaggregat med roterande värmeväxlare (RX) storlek 14/20, 25/30, 35/40, 50/60 och 70/80 fungerar den låsbara dörren över ellådan som beröringsskydd.

Beröringsskydd får endast tas bort av behörig elektriker eller utbildad servicepersonal.



Varning

Spänningen till aggregatet ska brytas med säkerhetsbrytaren innan beröringsskyddet avlägsnas.

Vid drift ska alltid beröringsskydden vara monterade, alla inspektionsdörrar stängda samt kopplingshuvu på aggregatets ovansida monterad.

2.4 Glykol



Glykol förekommer i GOLD-aggregat med batterivärmeväxlare.

Håll aldrig glykol i avloppet, lämna in den på miljöstation, bensinstation etc. Glykol är farlig att förtära och kan ge livsfarlig förgiftning eller njurskada. Kontakta läkare. Undvik även inandning av glykolångor i stängda utrymmen. Vid stänk i ögonen, spola rikligt med vatten (ca 5 min). Vid stänk på hud, tvätta med tvål och vatten.

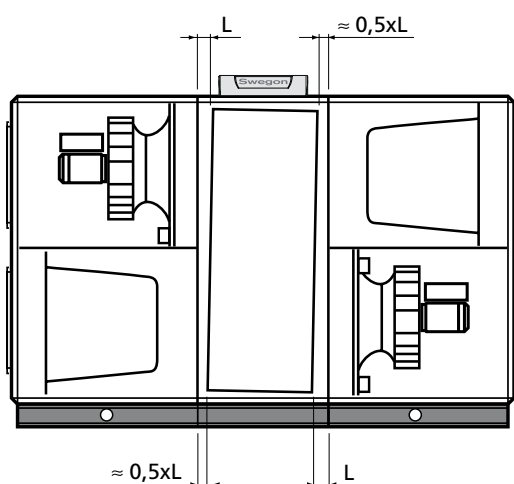


3 IGÅNGKÖRNING

3.1 Allmänt

Ordningsföljd vid igångkörning:

1. Kontrollera att inga främmande föremål finns i aggregat, kanalsystem eller funktionsdelar.
2. Kontrollera att roterande värmeväxlare (endast GOLD RX) snurrar lätt och att den lutar något mot filter, se skiss nedan.



GOLD RX, storlek 14-80: skissen visar fabriksinställning av rotors lutning vid fläktplacering 1. Lutningen skall alltid vara mot filter, vilket innebär att för fläktplacering 2 är lutningen åt andra hållet.

3. Vrid säkerhetsbrytaren till läge På (I).
4. Välj önskat språk, om detta inte redan är gjort. Se 5.2 eller 13.1.
5. Aggregatet har en fabriksinställning som gör att det körklart. Se 19.2 Igångkörningsprotokoll.
Ofta behöver dessa inställningar dock justeras för aktuell installation.
Programmera kopplingsur, driftfall, temperaturer, luftflöden och funktioner enligt kapitel 4-15.
Välj om flödesenheten skall vara l/s, m³/s eller m³/h (INSTALLATIONSNIVÅ i meny HANDTERMINAL).
Fyll i igångkörningsprotokollet och spara det i aggregatets dokumentficka.
6. Aktivera vid behov manuell eller autodrift (HUVUDMENY) eller lås fläktarnas varvtal (meny LUFTINJUSTERING). Justera in kanalsystem och luftdon enligt 3.2.
7. Kontrollera och justera vid behov aggregatets tryckbalans enligt 3.3.
8. Avsluta med filterkalibrering enligt 6.4.2.

3.2 Justering av kanalsystem och luftdon

För att undvika onödig energiåtgång på fläktar är det viktigt att tryckfallet i systemet hålls på lägsta möjliga nivå. Det är också viktigt att kanalsystem och luftdon är rätt injusterade ur komfortsynpunkt.

Vid injustering av don och kanalsystem till GOLD är det lämpligt att följa proportionalitetsmetoden.

Denna innebär att förhållandet mellan luftflödena i grenkanalerna förblir konstant även om man ändrar luftflödet i stamkanalerna. Samma förhållande gäller för luftdonen i installationen.

Vid injustering av kanalsystemet finns möjlighet att låsa fläktarnas varvtal på aggregatet vid ett visst inställt flöde, se 6.5.

3.2.1 Ordningsföljd

Systemet justeras efter följande ordning:

1. Injustering av luftdonen i varje grenkanal.
2. Injustering av grenkanaler.
3. Injustering av stamkanaler.

3.2.2 Arbetsgång

1. Samtliga don och spjäll ställs fullt öppna.
2. Beräkna kvoten mellan uppmätt och projekterat flöde för samtliga luftdon, grenkanaler och stamkanaler. Det luftdon i varje gren som har lägst kvot ska stå fullt öppet, detta luftdon utgör INDEXDON. Samma gäller för grenspjäll och stamspjäll.

När injusteringen är klar skall således ett luftdon i varje gren, ett grenspjäll och ett stamspjäll stå fullt öppet.

3. Börja justera den stamkanal som har den högsta kvoten och den grenkanal i stammen som har högst kvot. Man börjar här därför att man då "trycker" luften framför sig mot de delar av systemet som har minst luft.

4. Justera det sista luftdonet på kanalgrenen så att detta får samma kvot som indexdonet. Detta luftdon utgör REFERENSDON. Ofta är det det sista luftdonet på grenen som har lägst kvot och blir det luftdon som ska stå öppet. I det här fallet blir indexdon och referensdon samma luftdon.

5. Stryp de övriga luftdonen i grenen till samma kvot som referensdonet.

OBS! Kvoten i referensdonet kommer att ändra sig för varje luftdon som stryps in så i praktiken kan kvoten ställas något högre för referensdonet. Referensdonet måste mätas mellan varje luftdon som stryps in.

6. Gå till den gren som hade näst högsta kvoten och justera luftdonen där och så vidare.

OBS! Alla grenspjäll ska stå fullt öppna tills samtliga luftdon har justerats.

7. Stryp det grenspjäll som hade högst kvot till samma kvot som den gren som hade lägst kvot.

OBS! Tänk på att indexspjället ändrar sin kvot, gör som punkt 5.

8. När samtliga grenar är injusterade stryps stamspjällen in på samma sätt.

Se även Exempel på justering nedan.

Exempel på justering

– Börja justera kanalgren B eftersom denna har högst kvot.

– Sista luftdonet, B3 har lägst kvot och skall stå fullt öppet.

Justera de övriga luftdonen, B1 och B2, så att dessa får samma kvot som luftdon B3 (se punkt 5 ovan).

– Justera nu luftdonen i grenkanal C. Luftdon C4 skall stå fullt öppet, övriga stryps till samma kvot.

– Justera luftdonen i grenkanal A. Här är luftdon A3 indexdon, vilket medför att man först stryper luftdon A4 (referensdonet) till don A3:s kvot.

Därefter justeras övriga till samma kvot som luftdon A4.

– Stryp grenspjäll B till samma kvot som grenspjäll A, stryp grenspjäll C till samma som grenspjäll A.

Kontrollera att alla har lika kvot.

När injusteringen är klar skall 3 luftdon och ett grenspjäll stå fullt öppna för att få lägsta möjliga tryck i systemet.

q = 430 l/s

A	A1	A2	A3	A4	
160	30	45	45	40	q _p
152	36	48	35	33	q _m
0,95	1,2	1,06	0,78	0,82	K
B	B1	B2	B3		
105	35	30	40	q _p	
117	43	38	36	q _m	
1,11	1,22	1,26	0,9	K	
C	C1	C2	C3	C4	
165	45	40	40	40	q _p
161	50	43	35	33	q _m
0,97	1,11	1,07	0,87	0,82	K

q_p = projekterat flöde (l/s)

q_m = uppmätt flöde (l/s)

$$K \text{ (Kvot)} = \frac{q_m}{q_p}$$



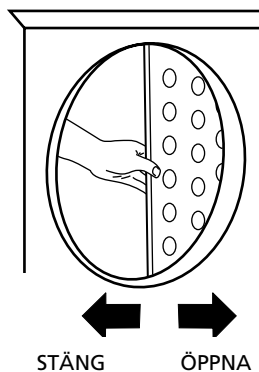
3.3 Justering av tryckbalans (gäller aggregat med roterande värmeväxlare)

3.3.1 Allmänt

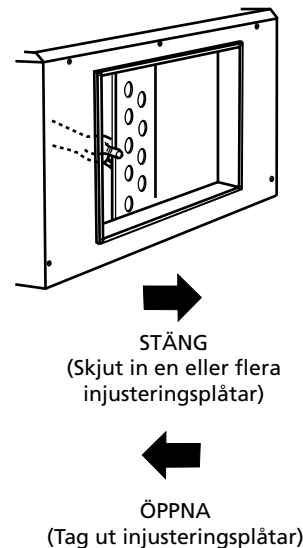
För att värmeåtervinnarens läckageriktning och renblåsningssektor skall fungera korrekt skall det vara ett visst undertryck i frånluftsdelen. Därigenom säkerställs att frånluft inte förs över i tilluften.

Justering av tryckbalansen i aggregatet ska göras när anläggningen är komplett monterad och alla don är luftinjusterade samt vid det till- och frånluftsflöde som råder vid normal drift av aggregatet.

Injusteringsplåtar GOLD 04-08 1 plåt



GOLD 14-80 1-3 plåtar



3.3.2 Säkerställa läckageriktning

Tryckbalansen i aggregatet justeras med hjälp av injusteringsplåtar monterade i frånluftsinloppet. Injusteringsplåtarna levereras separat och skall monteras av installatören när frånluftskanalen är ansluten.

Anslut en tryckmätare till aggregatets tryckmätning. Aggregatet har fyra tryckmätning och de båda närmast frånluftskanalen ska användas. Den blå tryckmätning mäter undertrycket i frånluftsdelen och den vita tryckmätning mäter undertrycket i tilluftsdelen.

Tryckmätningarna finns för storlek 04-08 vid kopplingshuv och för storlek 14-80 invändigt i aggregatets mittsektion. *Se illustration till höger.*

Observera att båda tryckmätningarna mäter undertryck.

UPPMÄTTA VÄRDEN

Undertrycket i frånluftsdelen ska vara större eller lika stort som det i tilluftsdelen.

Om undertrycket i frånluftsdelen är lika stort eller upp till 20 Pa större än undertrycket i tilluftsdelen är injusteringen klar.

AVVIKELSER

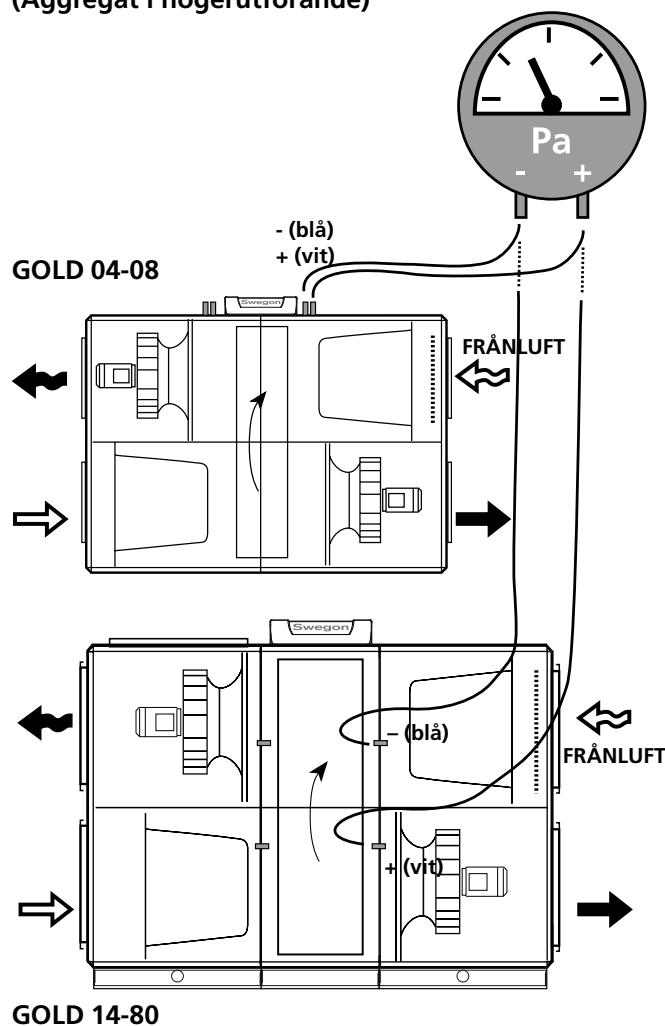
Om undertrycket i frånluftsdelen är mindre än i tilluftsdelen måste injusteringsplåtarna justeras enligt följande:

1. Stoppa aggregatet, öppna inspektionsdörren till frånluftsfiltret och skjut fram (stäng) injusteringsplåtarna något i frånluftsintaget.
3. Stäng inspektionsdörren och starta aggregatet.
4. Mät trycken.
Upprepa tills undertrycket i frånluftsdelen är lika stort eller upp till 20 Pa större än undertrycket i tilluftsdelen (0–20 Pa).
5. Om undertrycket i frånluftsdelen är större än 20 Pa jämfört med tilluftsdelen, trots att injusteringsplåtarna är helt öppna, blir läckage- och renblåsningsflödet större än beräknat. Detta innebär att verkligt frånluftsflöde kommer att avvika mot inställt frånluftsflöde. Avvikelsen ökar med ökande tryckskillnad.

Avvikelsen kan kompenseras genom att öka frånluftsflödet. Tryckskillnad under 100 Pa behöver normalt inte kompenseras.

Tryckmätning läckageriktning

(Aggregat i högerutförande)



4 HANDTERMINAL OCH MENYHANTERING

4.1 Handterminal

4.1.1 Allmänt

Handterminalen består av en inkapslad manöverdosa med en 3 m lång kabel som ansluts till aggregatet med snabbkoppling.

På handterminalen finns en belyst display, 6 st tryckknappar samt en röd indikeringslampa (lysdiod) för larm.

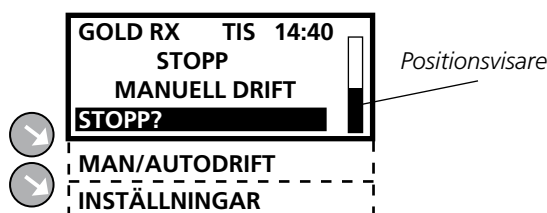
4.1.2 Knappar

Knapparna har följande funktioner:

-  ENTER bekräftar val av markerad funktion och går till nästa djupare menynivå.
-  ESCAPE återgår till föregående meny.
-  STEGA UPP eller VÄNSTER.
-  STEGA NED eller HÖGER.
-  MINSKAR värdet för markerad inställning. Ändringar registreras omgående och behöver inte bekräftas med Enter.
-  ÖKAR värdet för markerad inställning. Ändringar registreras omgående och behöver inte bekräftas med Enter.

4.1.3 Displayfönster

Displayfönstret har 4 rader. Många menyer har dock flera rader och dessa visas rad för rad när man trycker på knapp STEGA NED. Positionsvisaren anger var i menyn man befinner sig.



4.1.4 Förkortningar

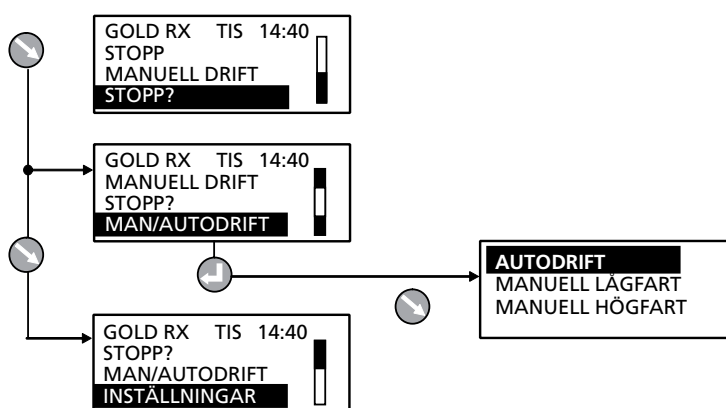
Följande förkortningar används generellt i menyer:

- TL = Tilluft (Ex: FLÄKT TL = Fläkt tilluft)
- FL = Frånluft
- UTE = Uteluft
- RUM = Rum
- FV = Frysvakt
- VVX = Värmeåtervinnare

4.2 Menyträd

HUVUD-MENY

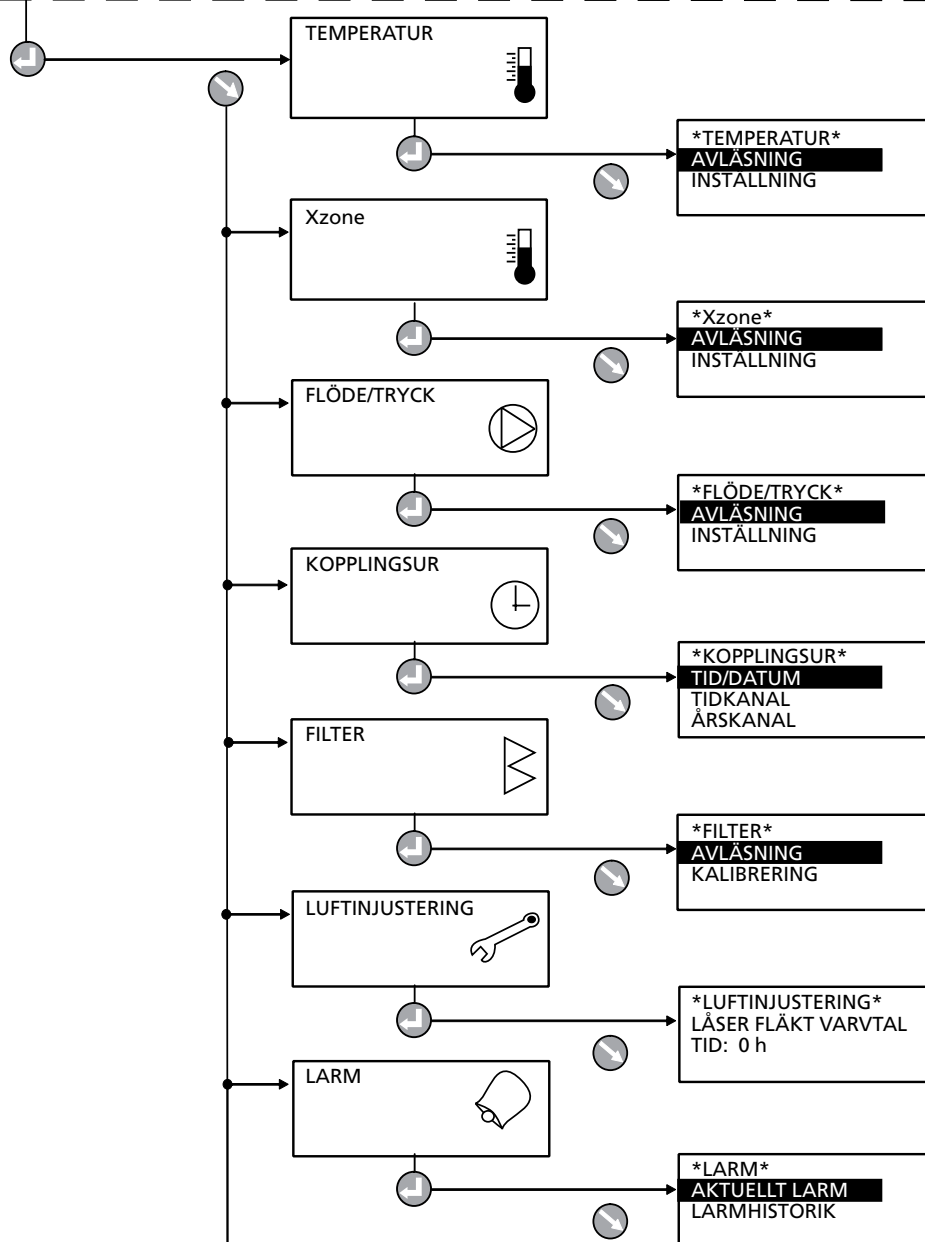
(Kapitel 5)



OBS! Menyernas utseende varierar beroende av aggregattyp och valda funktioner.

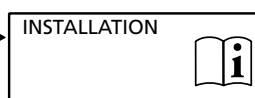
BRUKARNIVÅ

(Kapitel 6)



INSTALLATIONSNIVÅ

(Kapitel 7-15)



5 HUVUDMENY

5.1 Allmänt

Huvudmenyn visas normalt om ingen annan meny har valts.

Automatisk återgång till huvudmeny sker efter 30 minuter.

Innehållet i menyn växlar beroende på vald drifttyp, andra funktioner som påverkar det aktuella driftfallet samt eventuellt utlösta larm.

5.2 Val av språk

När aggregatet startas första gången visas en språkvalsmeny. Välj önskat språk.

Ändring av språk vid senare tillfälle – eller om man råkade välja fel språk – görs på INSTALLATIONSNIVÅ under HANDTERMINAL. Se 13.1.

5.3 Ändring av drift

Från huvudmenyn sker start och stopp av aggregatet eller växling till manuell eller automatisk drift.

 Aggregatet skall normalt startas och stoppas via handterminalen, ej via säkerhetsbrytaren.

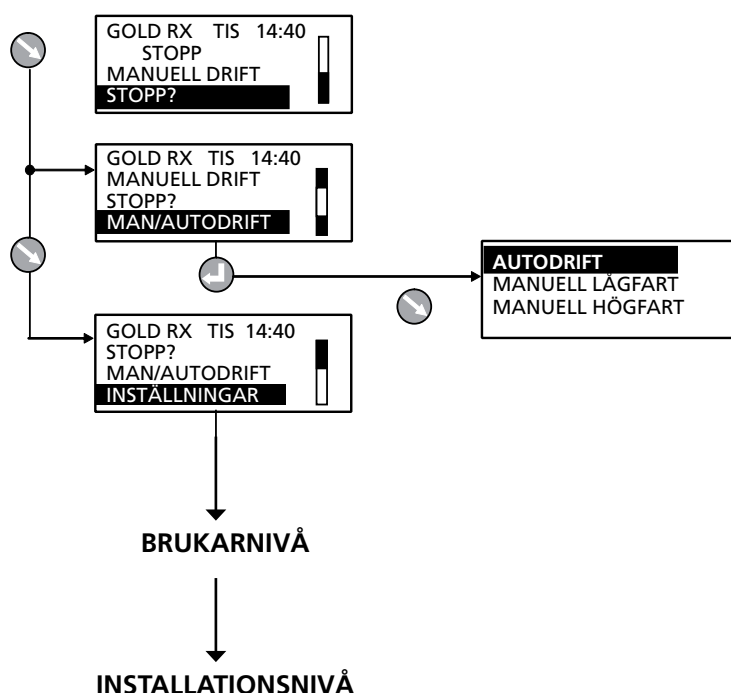
Vid start av aggregatet visas menyer för de olika fördröjningar som ingår i startsekvensen.

Se även 9.1.1, Startsekvens.

5.4 Inställningar

Vid val av INSTÄLLNINGAR i huvudmenyn kommer man vidare till Brukarnivå och Installationsnivå.

Se Kapitel 6.



6 BRUKARNIVÅ

6.1 Temperatur



Grundfunktioner ställs in på INSTALLATIONSNIVÅ och värden avläses och ställs in på BRUKARNIVÅ.

Se därför även 8.2 där funktioner för temperatur beskrivs grundligt.

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

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

6.1.1 Avläsning

Används för funktionskontroll.

6.1.2 Inställning

FRT-REGLERING 1

En fabriksinställd kurva reglerar förhållandet mellan tillufts- och frånluftstemperatur.

Inställningar (se även diagram till höger):

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Steg	1 - 4	2
FL/TL-Differens	1-5 °C*	3 °C
Brytpunkt (avser frånluftstemperatur)	15-23 °C*	22 °C

FRT-REGLERING 2

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

Inställningar (se även diagram till höger):

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

TILLUFTSREGLERING

Inställningar:

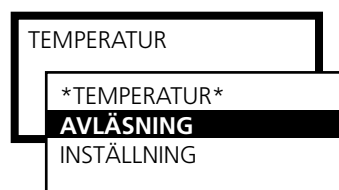
Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Börvärde tilluftstemperatur	15-40 °C*	21,5 °C

FRÅNLUFTSREGLERING

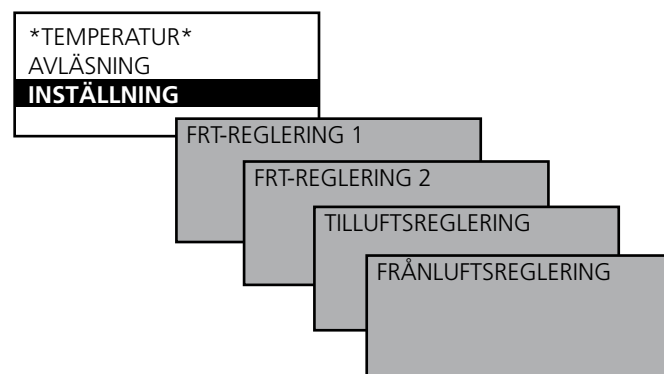
Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Börvärde frånlufts-/rumstemp.	15-40 °C*	21,5 °C
Min tilluftstemperatur	13-25 °C*	15 °C
Max tilluftstemperatur	18-45 °C*	28 °C

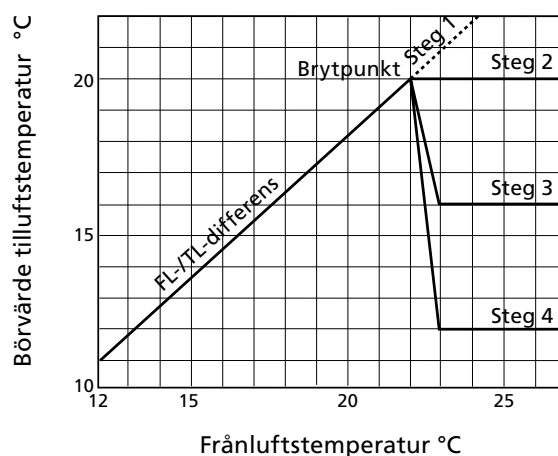
*) Inställningsområde kan ändras. Se 13.3, Min/Maxinställning.



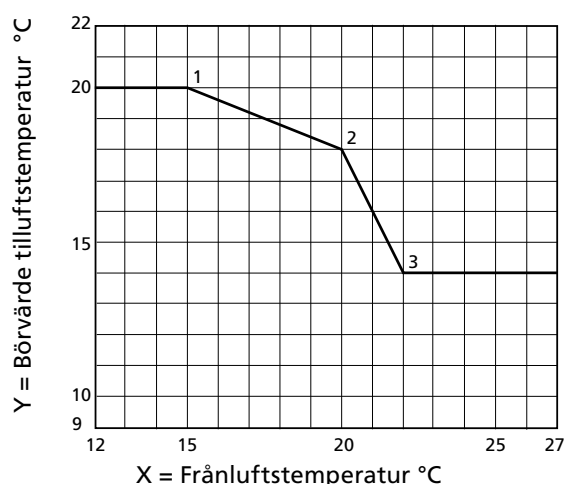
OBS! Menyernas utseende varierar beroende av aggregattyp och valda funktioner.



FRT-reglering 1



FRT-reglering 2



6.2 Flöde/Tryck

Grundfunktioner ställs in på INSTALLATIONSNIVÅ och värden avläses och ställs in på BRUKARNIVÅ.

Se därför även 8.3 där funktioner för flöde/tryck beskrivs grundligt.



6.2.1 Avläsning

Används för funktionskontroll.

6.2.2 Inställning

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

Beroende på vald funktion kan inställning ske i flöde (l/s, m³/s, m³/h), tryck (Pa) 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 fläkten står stilla.

HÖGFART

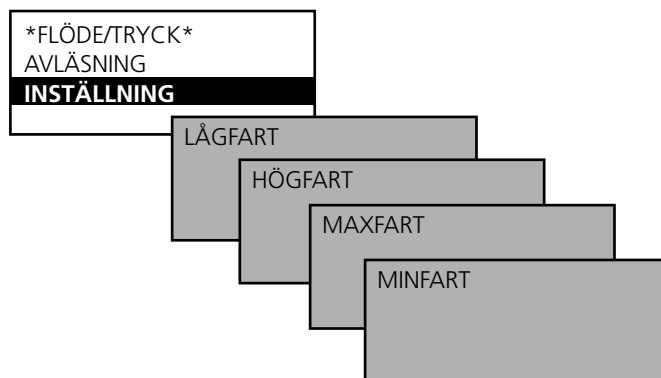
Skall alltid ställas in. Värdet eller trycket för högfart kan inte vara lägre än värdet för lågfart.

MAXFART

Är endast aktuell vid funktionerna tryckreglering, forcering Heating BOOST eller Cooling BOOST. Värdet för maxfart kan inte vara lägre än värdet för högfart.

MIN/MAXFART

Är endast aktuell vid funktionen behovsstyrning. Lägsta och högsta flöde ställs in för respektive fläkt. Detta innebär att fläktarna ej kommer att arbeta utanför dessa gränser, oavsett behovet.



Min/Maxflöden

LUFTFLÖDE	MINFLÖDE SAMTLIGA VARIANTER		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. ROTERTANDE VVX (RX)		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. PLATT-VVX (PX)		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. BATTERI-VVX (CX)		MAXFLÖDE TILL- OCH FRÅNLUFTS- AGGREGAT (SD)**		MINSTA STEG	
STORLEK	m³/h *	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
GOLD 04	288	0,08	1620	0,45	1870	0,52			1870	0,52	36	0,01
GOLD 05	288	0,08	2232	0,62	2450	0,68			2450	0,68	36	0,01
GOLD 08	360	0,10	3240	0,90	3600	1,00			3780	1,05	36	0,01
GOLD 14	720	0,20	3960	1,10	5040	1,40			5760	1,60	36	0,01
GOLD 20	720	0,20	6480	1,80	6840	1,90			9000	2,50	36	0,01
GOLD 25	1080	0,30	7920	2,20	9360	2,60			9720	2,70	36	0,01
GOLD 30	1080	0,30	10800	3,00	12240	3,40			13320	3,70	36	0,01
GOLD 35	2160	0,60	11160	3,10				12240	3,40	14040	3,90	180
GOLD 40	2160	0,60	14760	4,10			15840	4,40	18000	5,00	180	0,05
GOLD 50	2880	0,80	16560	4,60			18000	5,00	19440	5,40	180	0,05
GOLD 60	2880	0,80	21600	6,00			23400	6,50	26280	7,30	180	0,05
GOLD 70	3600	1,00	22680	6,30			25200	7,00	28440	7,90	180	0,05
GOLD 80	3600	1,00	29520	8,20			32400	9,00	36000	10,00	180	0,05

* Vid inställning avrundas värden till närmast inställbara steg.

** Aggregat inkl. batterivärmeväxlare kan innebära lägre maxflöde.

6.3 Kopplingsur



Grundfunktioner för kopplingsuret ställs in på INSTALLATIONSNIVÅ under FUNKTIONER/DRIFT och värden avläses och ställs in på BRUKARNIVÅ.

TID/DATUM

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

Automatisk växling mellan sommartid/vintertid enligt EU-standard är förinställt. Blockering av denna växling kan ske på INSTALLATIONSNIVÅ under FUNKTIONER/DRIFT.

TIDKANAL

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

Åtta olika tidkanaler kan ställas in. För samma drifttider varje dag i veckan (Mån-Sön) räcker det att programmera en tidkanal. Olika drifttider under veckans dagar programmeras i varsin tidkanal (Mån-Fre, Lör-Sön eller Mån, Tis, Ons etc).

Tiden ställs in som 00:00-00:00 om den avvikande drifttiden önskas under hela dygnet

ÅRSKANAL

Årskanal ger möjlighet att ställa in avvikande drifttider för delar av dygnet under delar av året. Åtta olika årskanaler kan ställas in. Årskanalen överstyr tidkanalen under de timmar på dygnet och de dagar årskanalen är aktiv. Datum för årskanal anger mellan vilka datum årskanalen skall gälla och klockslag för årskanalen anger mellan vilka tider på dygnet årskanalen skall gå på angiven fart. Övriga tider inom årskanalen gäller fortfarande tidkanalen.

Tiden ställs in som 00:00-00:00 om den avvikande drifttiden önskas under hela dygnet.

Funktioner för sommarnattkyla, förlängd drift med flera fungerar även när årskanalen är aktiv.

6.4 Filter

(och avfrostningsfunktion roterande värmeväxlare)

6.4.1 Avläsning

Vid avläsning av filterstatus visar det första värdet aktuellt tryck och det andra värdet aktuell larmgräns.

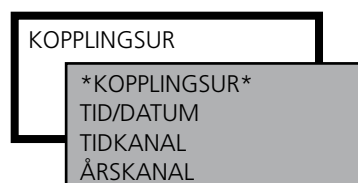
6.4.2 Kalibrering filter

Kalibrering av 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 aktiveras för både tilluft och frånluft om båda filtren är bytta eller för enbart en luftriktning om enbart ett filter har bytts.

När filterkalibrering aktiveras går aggregatet på högfart under ca 3 minuter.

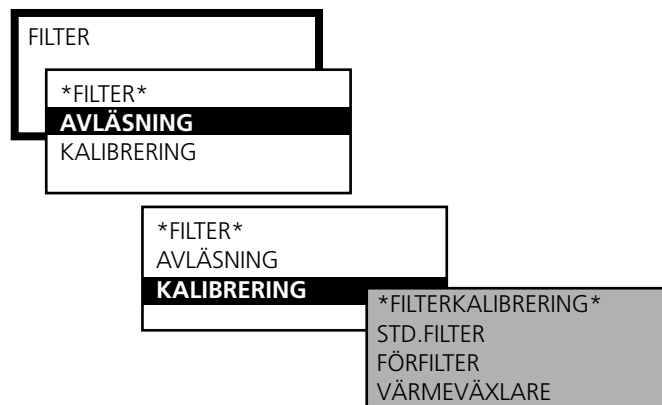
Efter att filterkalibrering har skett tillåts en tryckökning (=igensättning av filtren) på 100 Pa varefter larm om



Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
TID/DATUM		
Dag	Mån-Sön	Automatisk
Tid	00:00-23:59	Aktuell
Datum	Dag/Mån/År	Aktuell
TIDKANAL 1-8		
Drift	Lågfart/Högfart*	Högfart
Tid	00:00-23:59	00:00-00:00
Period	Ej aktiv Mån, Tis, Ons etc Mån-Fre Mån-Sön Lör-Sön	Ej aktiv
ÅRSKANAL 1-8		
Drift	Ej aktiv Stopp/Lågfart/Högfart	Ej aktiv
Tid	00:00-23:59	00:00-00:00
Period	Från Dag/Mån/År Till Dag/Mån/År	01/01/2005 01/01/2005

*) Visar Stopp/Lågfart/Högfart om denna funktion är vald på INSTALLATIONSNIVÅ under FUNKTIONER/DRIFT.



smutsigt filter avges. Larmgränsen kan ändras på INSTALLATIONSNIVÅ under LARMINSTÄLLNINGAR.

För att filterkalibrering och larmfunktion skall vara möjliga att erhålla i till och frånluftsaggregat GOLD SD skall filterfunktion aktiveras, se avsnitt 8.4 Filter.



6.4.3 Kalibrering roterande värmeväxlare

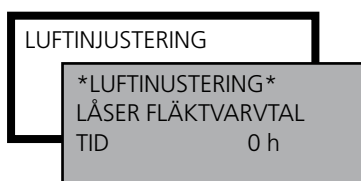
Om tillbehöret avfrostningsfunktion för värmeväxlare (se 8.5.1.1) eller ReCO2 är installerat sker kalibrering i denna meny.

När kalibrering VVX aktiveras varvas fläktarna upp till högfart under ca 3 minuter.

6.5 Luftinjustering

Fläktarnas varvtal kan låsas i upp till 72 timmar. Detta är praktiskt i samband med luftinjustering av kanalsystem och don.

Önskad tid ställs in men kan avbrytas tidigare genom att välja STOPP i menyn eller genom att ändra tiden till 0.



6.6 Larm

Om larm inträffar visas detta i handterminalen både i klartext och med blinkande röd lysdiod.

Denna meny ger en snabbavläsning av larm.



AKTUELLT LARM

Visar larm som är aktiva men ännu inte har avgett larmsignal i display. Detta gäller larm som har lång fördröjningstid, t ex flödes- eller temperaturlarm.

LARMHISTORIK

De 10 senaste utlösta larmen visas.



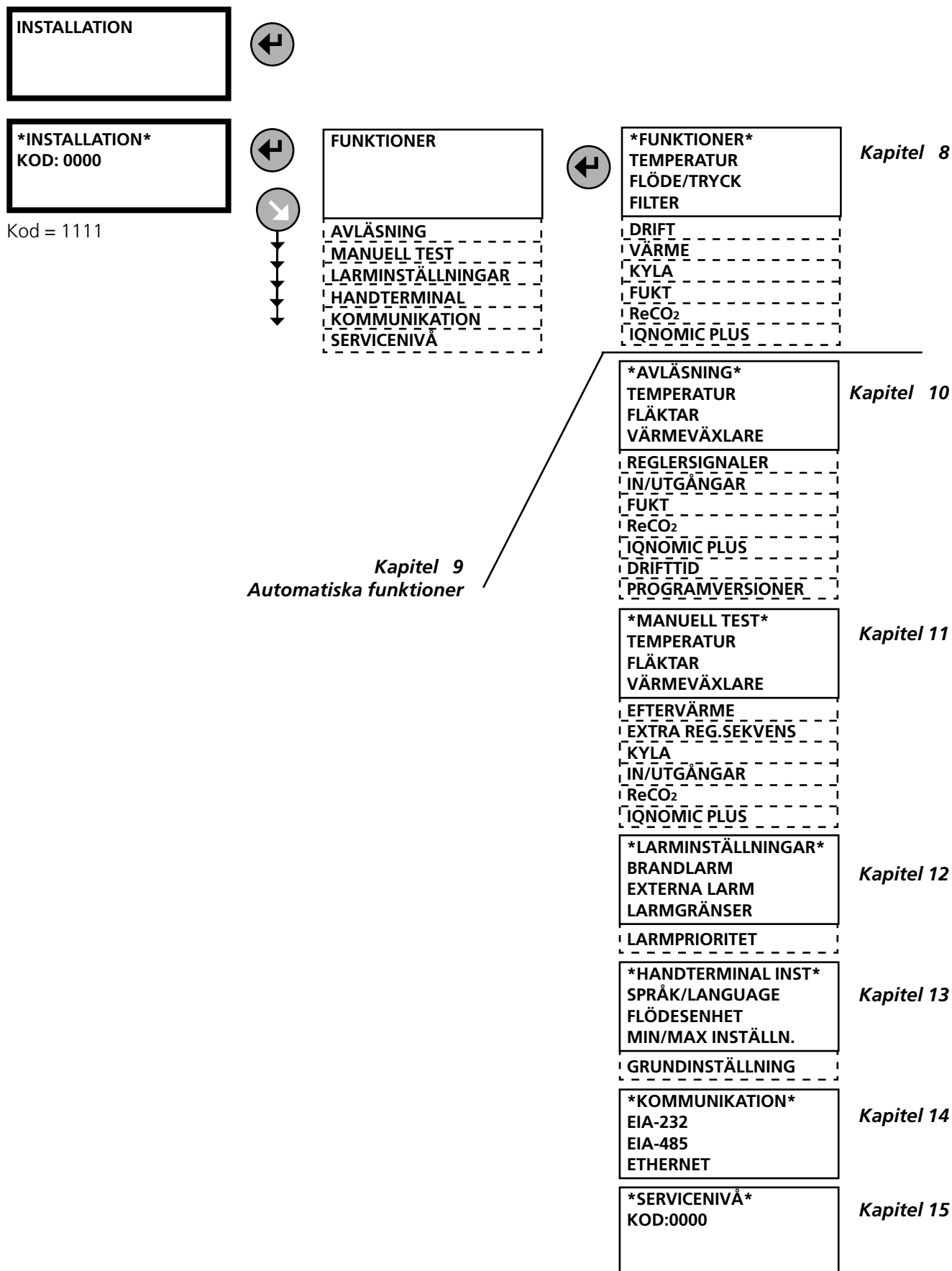
Inställningar av larm sker på INSTALLATIONSNIVÅ under LARMINSTÄLLNINGAR.

För komplett beskrivning av larm, se kapitel 17.

7 INSTALLATIONSNIVÅ

7.1 Menyöversikt

OBS! Menyernas utseende varierar beroende av aggregattyp och valda funktioner.



8 FUNKTIONER

8.1 Temperatur

Grundfunktioner ställs in på INSTALLATIONSNIVÅ och värden avläses och ställs in på BRUKARNIVÅ.

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

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

8.2 Temperaturreglering

Välj FRT-Reglering, Tilluftsreglering eller Frånluftsreglering. Om FRT-Reglering väljs, välj mellan 1 och 2.

Reglersekvens för FRT-reglering och Tilluftsreglering:

1. Temperaturverkningsgraden på aggregatets värmväxlare styrs till max värmeåtervinning. (Ej GOLD SD utan värmväxlare).
2. Därefter börjar luftvärmare för eftervärmning, om sådant är installerat, att ge ut effekt.
3. Om luftvärmare för eftervärmning inte är installerat, eller när inte heller luftvärmarens effekt är tillräcklig, nedregleras aggregatets tilluftsflöde automatiskt och steglöst. (Vid GOLD SD utan värmväxlare kan funktionen avaktiveras).

En neutralzon kan ställas in som tillåter ett lägre börvärde för tilluftstemperaturen innan nedreglering börjar. Se 8.3.4

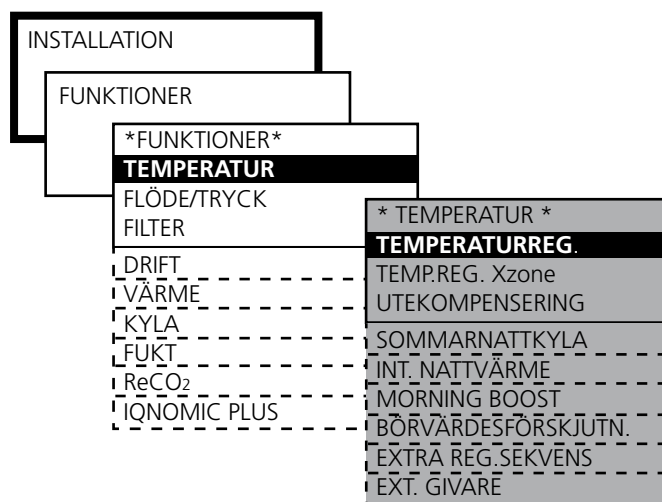
När tilluftsflödet nedregleras får värmeåtervinnaren "överskott" på varm frånluft och klarar att hålla önskad tilluftstemperatur.

Lokalen får vid denna nedreglering av tilluft ett undertryck och uteluft tas istället in genom otätheter vid t ex dörrar och fönster. Denna uteluft värms av lokalens ordinarie värmesystem. (Gäller ej vid endast till- eller frånluftsaggregat, GOLD SD)

Nedregleringen sker från aktuellt inställt flöde (högfart eller lågfart), ned till halva detta flöde. Nedregleringen begränsas också av aggregatets minflöde. När inställt flöde för lågfart är nära minflödet, blir effekten av nedregleringen liten.

Reglersekvens för Frånluftsreglering:

1. Temperaturverkningsgraden på aggregatets värmväxlare styrs till max värmeåtervinning. (Ej GOLD SD utan värmväxlare).
2. Därefter börjar luftvärmare för eftervärmning, om sådant är installerat, att ge ut effekt.



OBS! Menyernas utseende varierar beroende av aggregattyp och valda funktioner.

8.2.1.1 FRT-reglering

Med FRT-reglering avses Frånluftstemperatur-Relaterad Tilluftstemperatur-reglering. Detta innebär att tilluftens temperatur regleras i relation till frånluftens temperatur.

Tilluftstemperaturen regleras i normalfallet till att vara några grader lägre än frånluftstemperaturen. Därmed utnyttjas värmeåtervinnaren optimalt vilket innebär en mycket god driftsekonomi. FRT-reglering är lämplig att använda när lokalen har värmeöverskott av t ex maskiner, belysning eller människor och har tilluftsdon lämpliga för undertempererad luft.

FRT-REGLERING 1

En fabriksinställd kurva reglerar förhållandet mellan tillufts- och frånluftstemperatur.

Se diagram till höger.

Kurvans steg, brytpunkt och FL/TL-differens kan ändras på **BRUKARNIVÅ** under **TEMPERATUR/INSTÄLLNING**.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Steg	1 - 4	2
Brytpunkt (avser frånluftstemperatur)	15-23 °C	22 °C
FL/TL-Differens	1-5 °C	3 °C

Inställningsområdet för Brytpunkt och FL/TL-Differens begränsas av Min- och Max-inställningar på **INSTALLATIONS**NIVÅ under **HANDTERMINAL**.

FRT-REGLERING 2

Används när speciella behov och förhållanden gör att den fabriksinställda kurvan i FRT-reglering 1 inte ger önskat resultat. Beroende på vilka inställningar som görs kan det krävas att luftvärmare för eftervärmning är installerat.

En individuellt anpassad kurva reglerar förhållandet mellan tillufts- och frånluftstemperatur.

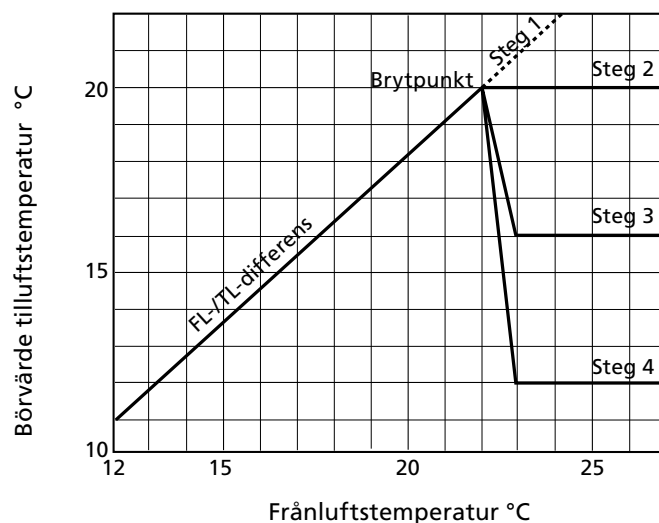
Se diagram till höger.

På **BRUKARNIVÅ** under **TEMPERATUR/INSTÄLLNING** finns följande inställningsmöjligheter:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Frånluftstemperatur		
X1	10-38 °C	15 °C
X2	11-39 °C	20 °C
X3	12-40 °C	22 °C
Börvärde tilluftstemperatur		
Y1	10-40 °C	20 °C
Y2	10-40 °C	18 °C
Y3	10-40 °C	14 °C

Funktionerna börvärdesförskjutning och sommarnattkyla kan också påverka inställda temperaturer.

FRT-reglering 1

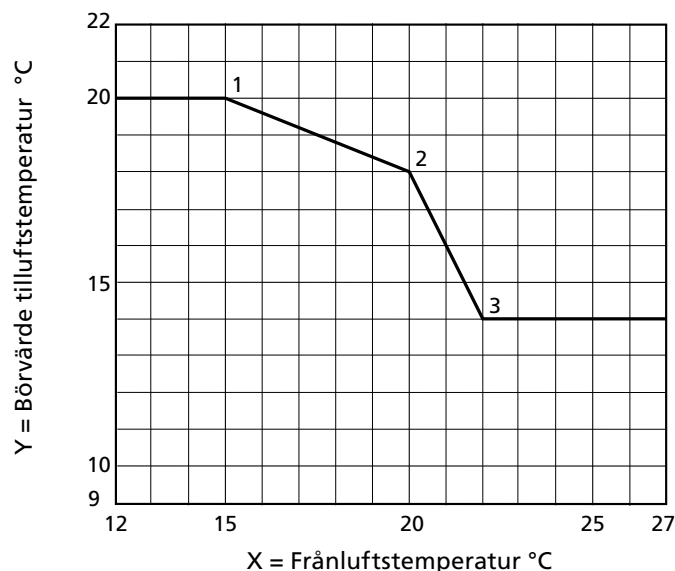


Fabriksinställning innebär:

Vid frånluftstemperatur under 22 °C (brytpunkt) regleras börvärdet för tilluftstemperatur automatiskt att vara 3 °C (FL/TL-differens) lägre.

Vid frånluftstemperatur över 22 °C är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 20 °C (steg 2).

FRT-reglering 2



Brytpunkter enligt fabriksinställning innebär:

Vid frånluftstemperatur under 15 °C (X1) är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 20 °C (Y1).

Vid frånluftstemperatur 20 °C (X2) är börvärdet för tilluftstemperatur 18 °C (Y2).

Vid frånluftstemperatur över 22 °C (X3) är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 14 °C (Y3).

8.2.1.2 Tilluftsreglering

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

Denna reglering kan användas när lokalernas belastning och temperaturer är förutsägbara. Det krävs oftast att luftvärmare för eftervärmning är installerad, eventuellt också luftkylare.

På *BRUKARNIVÅ* under *TEMPERATUR/INSTÄLLNING* finns följande inställningsmöjligheter:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Börvärde Tilluftstemperatur	15-40 °C	21,5 °C

Inställningsområdet för börvärdet begränsas av Min- och Max-inställningar på *INSTALLATIONSNIVÅ* under *HAND-TERMINAL*.

8.2.1.3 Frånluftsreglering

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

En jämn temperatur erhålls i lokalerna oavsett belastning och reglertypen kräver att luftvärmare för eftervärmning är installerad, eventuellt också luftkylare.

Frånluftstemperaturen mäts av GOLD-aggregatets interna temperaturgivare. Om denna interna temperaturgivare inte ger tillräckligt representativ frånluftstemperatur kan extern givare för rumstemperatur installeras och anslutas till styrenhetens plintar 40-41.

På *BRUKARNIVÅ* under *TEMPERATUR/INSTÄLLNING* finns följande inställningsmöjligheter:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Börvärde Frånlufts-/rumstemp.	15-40 °C	21,5 °C
Min Tilluftstemperatur	13-18 °C	15 °C
Max Tilluftstemperatur	25-45 °C	28 °C

Inställningsområdet för de olika värdena begränsas av Min- och Max-inställningar på *INSTALLATIONSNIVÅ* under *HANDTERMINAL*.

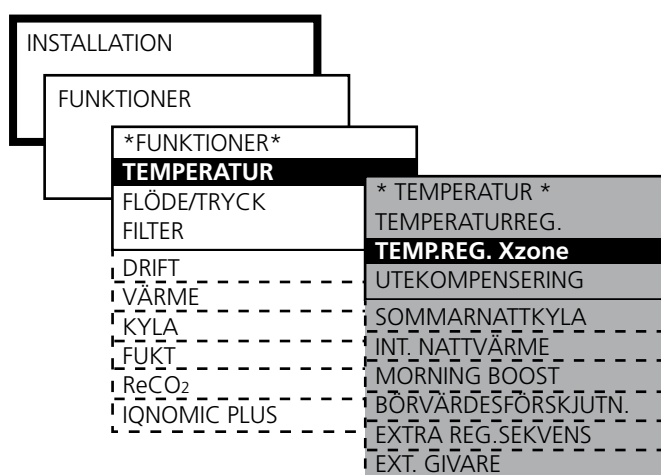
8.2.1.4 Temperaturreglering Xzone

Temperaturreglering Xzone är avsedd för att styra max en extra temperaturzon via ventilationsanläggningen.

Xzone kan användas till samtliga typer av GOLD-aggregat och både eftervärme samt kyla kan styras i extrazonen.

Typ av temperaturreglering för extrazonen väljs separat och kan vara av annan typ än regleringen i huvudzonen.

För inställningar se 8.2 Temperaturreglering.



8.2.2 Utekompensering

Temperatur

Utekompensering kan aktiveras om lokalerna påverkas ovanligt mycket av kyla och värme, t ex via stora fönster.

Vid tilluftsreglering kompenseras börvärdet för tilluftstemperatur och vid frånluftsreglering kompenseras börvärdet för frånluftstemperatur. Vid FRT-reglering har funktionen ingen inverkan.

Inställt temperaturbörvärde påverkas om utetemperaturen går under inställt värde för brytpunkt X2 (vinterkompensering) och över inställt värde för brytpunkt X3 (sommarkompensering).

Inställningar gäller även för eventuell extra temperaturzon (Xzone).

Se diagram till höger.

Negativ sommarkompensering är möjlig att ställa in.

Inställningar:

Värde

Vinterkompensering

Temperaturförskjutning Y1

Inställnings- område	Fabriks- inställning
+0 – +10 °C	+3 °C
-30 – -10 °C	-20 °C
-10 – +15 °C	+10 °C
+15 – +25 °C	+25 °C
+25 – +40 °C	+40 °C
-10 – +10 °C	+2 °C

Brytpunkt X1

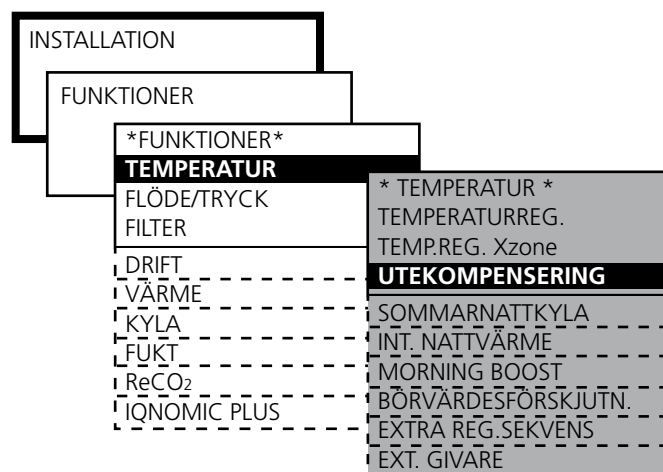
Brytpunkt X2

Sommarkompensering

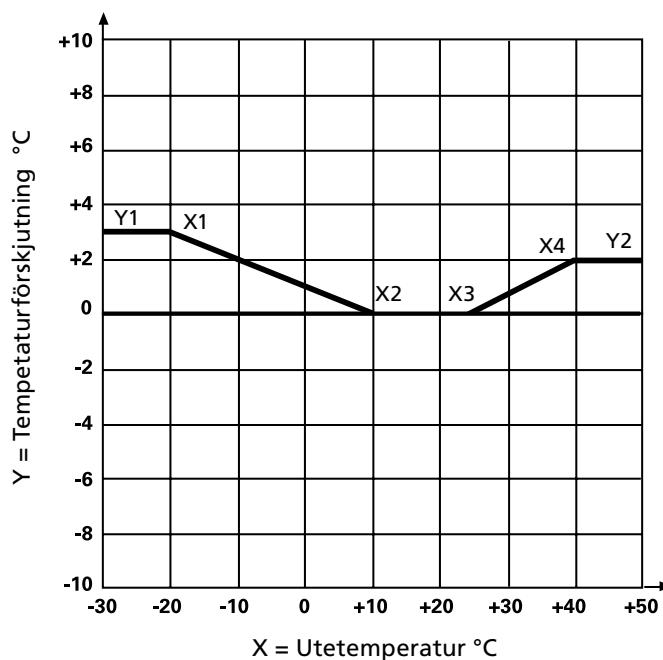
Brytpunkt X3

Brytpunkt X4

Temperaturförskjutning Y2



Utekompensering



Vinterkompensering enligt fabriksinställning innebär;

Utetemperatur +10 °C (Brytpunkt X2): Kompensering startar och sker gradvis mellan 0–3 °C ned till utetemperatur -20 °C.

Utetemperatur -20 °C (Brytpunkt X1): Konstant kompensering sker med 3 °C (temperaturförskjutning Y1).

Sommarkompensering enligt fabriksinställning innebär;

Utetemperatur +25 °C (Brytpunkt X3): Kompensering startar och sker gradvis mellan 0–2 °C upp till utetemperatur +40 °C.

Utetemperatur +40 °C (Brytpunkt X4): Konstant kompensering sker med 2 °C (temperaturförskjutning Y2).

8.2.3 Sommarnattkyla

Den lägre temperaturen på natten utnyttjas för att kyla ned byggnadens stomme. Därmed minskar kylbehovet de första timmarna på dagen. Om kylaggregat finns, sparas drift för detta. Om inget kylaggregat finns, så uppnås ändå en viss kylande effekt.

Vid aktiverad funktion går aggregatet på högfart, med ett tilluftsborvärde på 10 °C från inställd tid, tills villkoren för stopp är uppfyllda.

Eventuell extra temperaturzon (Xzone) erhåller samma tilluftsborvärde om sommarnattkyla är i drift.

Villkor för att sommarnattkyla ska starta vid inställd tid:

- Frånluftstemperaturen skall vara över inställt värde
- Frånluften är minst 2 °C varmare än uteluften.
- Utetemperaturen skall vara över inställt värde.
- Värmebehov har ej funnits mellan klockan 12.00 och 23.00.
- Aggregatet skall inte gå i högfart eller vara stoppat genom externt stopp eller manuellt stopp på handterminalen.

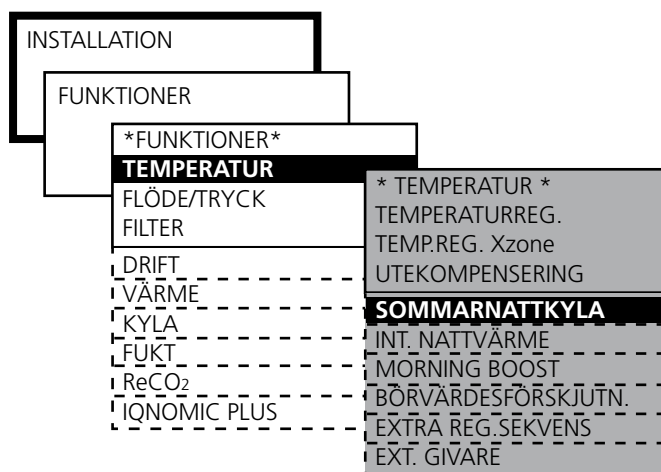
Villkor för att sommarnattkyla ska stoppa:

- Frånluftstemperaturen sjunker under inställt värde.
- Utetemperaturen sjunker under inställt värde.
- Kopplingsur eller extern ingång kallar på högfart.
- Frånluften är mindre än 1 °C varmare än uteluften.

Funktionen startar en gång per inställd tidsperiod.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Frånluftstemperatur för start	17 - 27 °C	22 °C
Frånluftstemperatur för stopp	12 - 22 °C	16 °C
Utemperatur för stopp	5 - 15 °C	10 °C
Börvärde tilluft	10 - 20 °C	10 °C
Drifttid	00:00-00:00	23:00-06:00



8.2.4 Intermittent nattvärme

Aggregatet utnyttjas för värma lokalen när det normalt är stoppat av kopplingsuret.

Funktionen kräver att en extern rumsgivare är ansluten (styrenhetens plint 40-41) och att aggregatet är försett med luftvärmare för eftervärmning. Bäst effekt får funktionen om GOLD är utrustad med recirkulationsdel och avstängningsspjäll för uteluft och avluft.

Vid aktiverad funktion känner aggregatet när rumstemperaturen sjunker under inställd starttemperatur. Aggregatet startar med inställda flöden och börvärde för tilluftstemperatur.

Frånluftsflödet går att ställa till 0 om frånluftsfläkten inte önskas i drift.

Spjällutgång kan sättas till 0. Det innebär att anslutna spjäll (t ex avstängningsspjäll för uteluft och avluft) inte påverkas. Normalt är dessa spjäll stängda när aggregatet är stoppat och de förblir alltså stängda. Samtidigt öppnas spjäll i recirkulationsdel, om sådan är installerad.

Intermittent nattvärme påverkar ej eventuell extra temperaturzon (Xzone) som reglerar efter sitt ordinarie börvärde om intermittent nattvärme är i drift.

Villkor för att intermittent nattvärme ska starta:

- Aggregatet ska befinna sig i tidkanal/kopplingsur stopp.
- Rumstemperatur ska understiga inställt starttemperatur.

Villkor för att intermittent nattvärme ska stoppa:

- Högfart eller externt/manuellt stopp aktiveras.
- Rumstemperatur överstiger inställd stopptemperatur.
- Larm med inställd stopprioritet löser ut.

(Vid behov sker dock fortsatt drift för efterkylning av luftvärmare el även om övriga villkor för stopp är uppfyllda.)

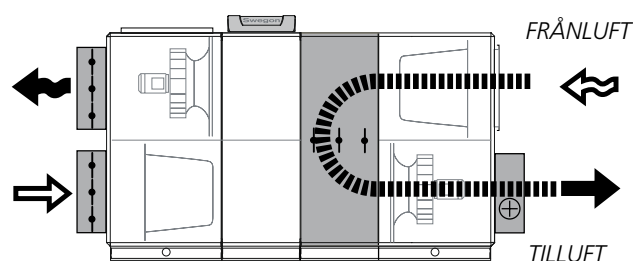
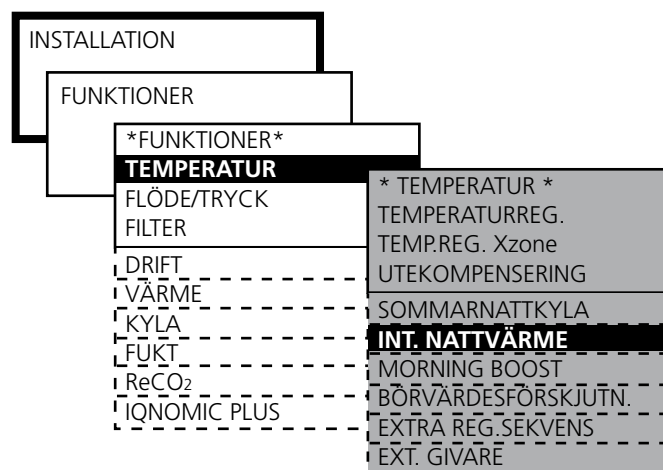
Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Rumstemperatur för start	5 - 25 °C	16 °C
Rumstemperatur för stopp	5 - 25 °C	18 °C
Börvärde tilluftstemperatur	10 - 40 °C	28 °C
Tilluftsflöde	*) m ³ /s/Pa	**) m ³ /s/Pa
Frånluftsflöde	*) m ³ /s/Pa	0 m ³ /s/Pa
Spjällutgång	0=ej aktiverad 1=aktiverad	0
Reglerutgång***	0=IQnomic 1=IQnomic Plus	0

*) Inställningsområde är lika med aggregatets min-/maxinställning.

**) Enligt inställning för lågfart på BRUKARNIVÅ under FLÖDE/TRYCK.

*** Om IQnomic Plus väljs, kan extra reglersekvens och intermittent nattvärme användas samtidigt.



Intermittent nattvärme med recirkulationsdel:

Om frånluftsflöde är ställt till 0 och spjällutgång ej är aktiverad sker följande:

När villkor för start är uppfyllda förblir avstängningsspjäll för uteluft och avluft stängda. Spjället i recirkulationsdelen öppnas. Frånluftsfläkten står stilla.

Tilluftsfläkt arbetar enligt inställt tilluftsflöde och luftvärmare för eftervärmning arbetar enligt inställt börvärde för tilluftstemperatur tills villkoren för stopp är uppfyllda.

8.2.5 Morning BOOST

Aggregatet utnyttjas för att värma lokalen på inställd tid före kopplingsurets tillslagstid.

Funktionen används när recirkulationsdel är installerad.

Aggregatet startar i förtid och använder samma inställningar för drift och temperaturreglering som vid ordinarie starttid.

Frånluftsflödet går att ställa till 0 om frånluftsfläkten inte önskas i drift.

Spjällutgång kan sättas till ej aktiv. Det innebär att anslutna spjäll (t ex avstängningsspjäll för uteluft och avluft) inte påverkas. Normalt är dessa spjäll stängda när aggregatet är stoppat och de förblir alltså stängda. Samtidigt öppnas spjäll i recirkulationsdel, om sådan är installerad.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Tid för start före ordinarie starttid enligt kopplingsur	tim:min	00:00
Spjällutgång	Ej aktiv/aktiv	Ej aktiv
Frånluftsfläkt	Ej aktiv/aktiv	Ej aktiv
Reglerutgång***	0=IQnomic 1=IQnomic Plus	0

*** Om IQnomic Plus väljs, kan extra reglersekvens och Morning BOOST användas samtidigt.

8.2.6 Börvärdesförskjutning

Används för att förändra börvärdet för till- och frånlufts-temperatur via extern signal 0-10 V DC (styrenhetens plint 34-35). T ex kan man via externt tidur eller potentiometer höja eller sänka temperaturen vissa tider på dygnet.

Börvärdet kan påverkas ± 5 °C.

Vid tilluftsreglering förskjuts börvärdet för tilluftstemperaturen och vid frånluftsreglering förskjuts börvärdet för frånluftstemperaturen.

Vid FRT-reglering 1 är det differensen mellan frånluft och tilluft som påverkas. Differensen kan inte bli mindre än 0 °C. Differensen minskar vid ökad insignal.

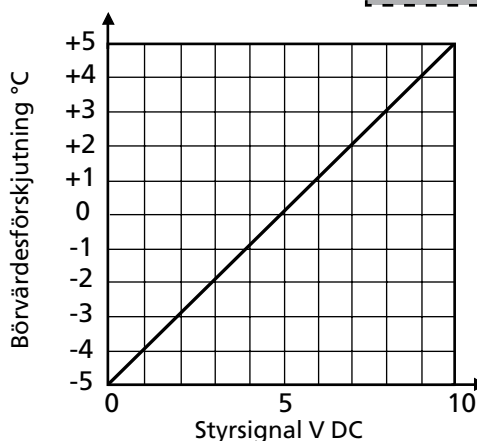
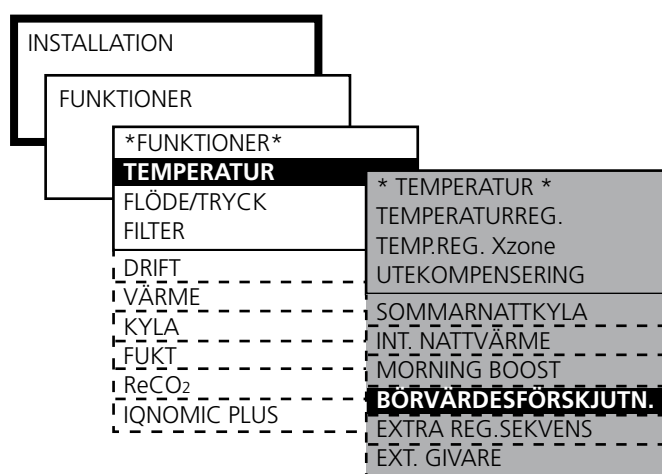
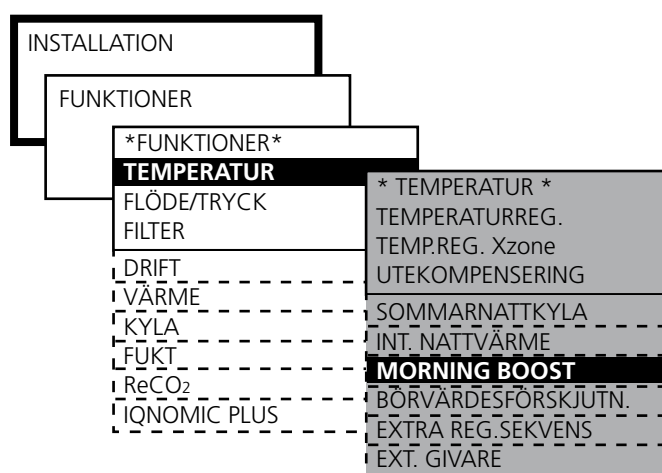
Vid FRT-reglering 2 förskjuts börvärdet för tilluft.

Vid aktivering av funktionen förskjuts börvärdet enligt diagram till höger.

Börvärdesförskjutning påverkar ej eventuell extra temperaturzon (Xzone) som reglerar efter sitt ordinarie börvärde om börvärdesförskjutning är i drift.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Börvärdesförskjutning	Ej aktiv/aktiv	Ej aktiv



Börvärdesförskjutning innebär:

Styrsignal 0 V DC: Börvärdet sänks med 5 °C.

Styrsignal 5 V DC: Oförändrat börvärde.

Styrsignal 10 V DC: Börvärdet ökar med 5 °C.

8.2.7 Extra reglersekvens

Används för extra reglerfunktioner styrda av en 0-10 V signal tillsammans med ordinarie sekvens för temperaturreglering.

Funktionen kan användas för att utnyttja befintlig värme eller kyla t ex från t ex en kylanläggning. Funktionen kan också användas för en extra luftkylare eller luftvärmare.

Utsignalen för den extra reglersekvensen går via samma plintar på styrenheten som för eventuellt recirkulations-spjäll (plint 44-45).

Maximal utsignal går att begränsa från 100 % ner till 0 %.

Extra reglersekvens är möjlig att kombinera med intermittent nattvärme eller Morning BOOST (kräver tillbehöret IQnomic Plus).

Extra reglersekvens kan väljas att arbeta i fyra olika positioner enligt följande:

Kylfunktion

- Komfort: Sekvens 0-10 V utsignal efter att kylfunktionen är styrd till 100 %.
- Ekonomi: Sekvens 0-10 V utsignal före ordinarie kylfunktion.

Värmefunktion

- Komfort: Sekvens 0-10 V utsignal efter att eftervärmefunktion är styrd till 100 %.
- Ekonomi: Sekvens 0-10 V utsignal före ordinarie eftervärmefunktionen.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Max utsignal	0-100%	100%
Kylfunktion	Ej aktiv Komfort Ekonomi	Ej aktiv
Värmefunktion	Ej aktiv Komfort Ekonomi	Ej aktiv

8.2.8 Externa temperaturgivare

På styrenheten IQnomic finns två ingångar för externa givare, vilka kan användas när aggregatets interna givare inte ger representativa värden.

Extern Frånluft/Rum (styrenhetens plint 40-41) mäter frånluftstemperaturen i ett större rum eller i kanalsystemet istället för i aggregatet.

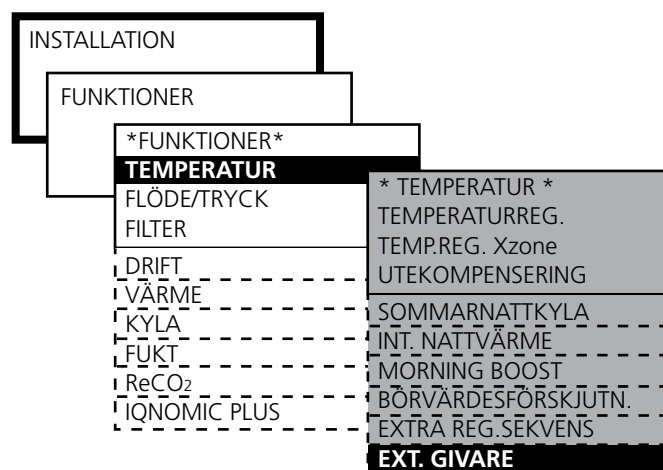
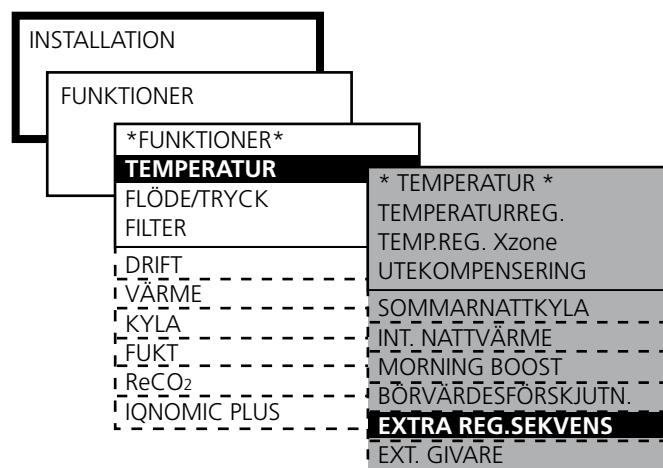
Extern Ute (styrenhetens plint 38-39) mäter utetemperatur utomhus i stället för i aggregatet.

Alternativt kan temperaturen sändas till aggregatet via kommunikation från t ex ett överordnat system.

Larm-inställning anger tidsfördröjning av larm vid utebliven kommunikation.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Extern Frånluft/Rum	Ej aktiv/IQnomic Kommunikation	Ej aktiv
Extern Ute	Ej aktiv/IQnomic Kommunikation	Ej aktiv
Larm	0 - 9990 min	5 min



8.3 Flöde/tryck

Grundfunktioner ställs in på INSTALLATIONSNIVÅ och värden avläses och ställs in på BRUKARNIVÅ.

8.3.1 Fläktreglering

Reglerformen för tilluftsfläkt respektive frånluftsfläkt väljs individuellt.

8.3.1.1 Flödesreglering

Med flödesreglering avses att aggregatet håller konstant inställt luftflöde. Fläktarnas varvtal regleras automatiskt så att luftflödet är korrekt även om filter börjar bli igensatta, don blockerade etc.

Konstant luftflöde är fördelaktigt eftersom luftflödet alltid är det som har justerats in från början.

Man bör dock vara uppmärksam på att allt som innebär ökat tryckfall i ventilationssystemet, t ex blockering av don och nedsmutsning av filter, medför automatiskt höjt varvtal på fläktarna. Detta ger högre energiförbrukning och kan också innebära komfortproblem i form av ljud.

8.3.1.2 Tryckreglering

Luftflödet varierar automatiskt så att konstant kanaltryck erhålles. Reglertypen kallas därför även VAV-reglering (Variable Air Volume).

Tryckreglering används när t ex spjällfunktioner ökar luftmängden i delar av ventilationssystemet.

Kanaltrycket mäts av en extern tryckgivare i kanal som ansluts till styrenhetens BUS-kommunikation. Önskat börvärde (separat för lågfart och högfart) ställs in i Pa.

Funktionen kan begränsas så att fläktvarvtalet ej överstiger inställda maxvärden.

8.3.1.3 Behovstyrning

Flödesbehovet regleras via 0-10 V insignal från extern givare, t ex koldioxidgivare som ansluts till styrenhetens plintar 30-33. Önskat börvärde (separat för låg- och högfart) ställs in i procent av signalen.

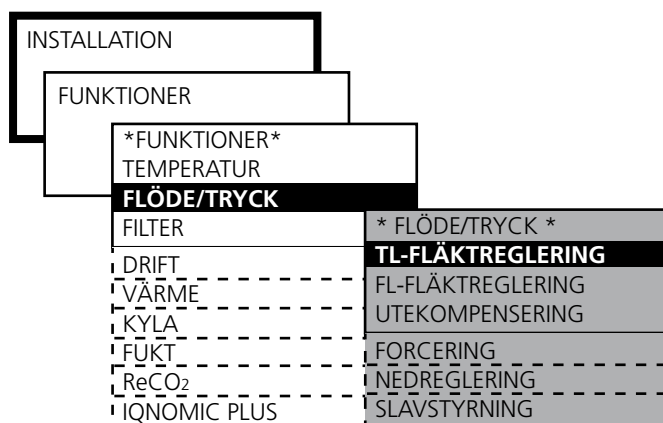
Funktionen kan begränsas så att flödet ej överstiger eller understiger inställda max- respektive minvärden.

8.3.1.4 Slavstyrning

Flödet regleras konstant till samma värde som den andra fläkten. Om en fläkt är tryck- eller behovstyrd kan den andra slavstyras till samma flöde.

Den slavstyrda fläkten kan begränsas om dess maximala flöde sätts till ett lägre värde.

Båda fläktarna kan inte vara slavstyrda. Om detta ändå väljs av misstag tvångställs frånluftsfläkten till flödesreglering.



* FLÖDE/TRYCK *
TL-FLÄKTREGLERING
FL-FLÄKTREGLERING
UTEKOMPENSERING
FORCERING
NEDREGLERING
SLAVSTYRNING

Inställningar:

Värde

Fläktreglering (TL/FL)

Inställning

Flödesreglering

Tryckreglering

Behovstyrning

Slavstyrning

8.3.2 Utekompensering

Luftflöde

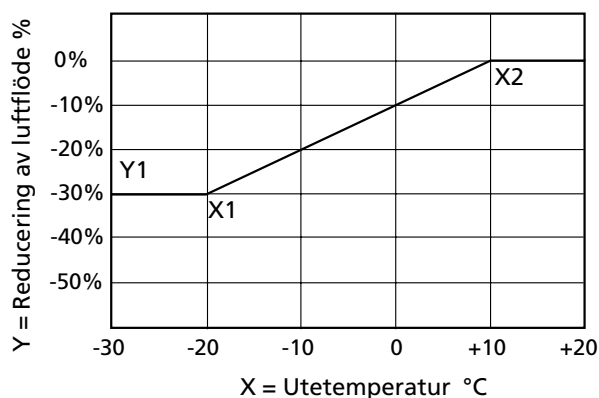
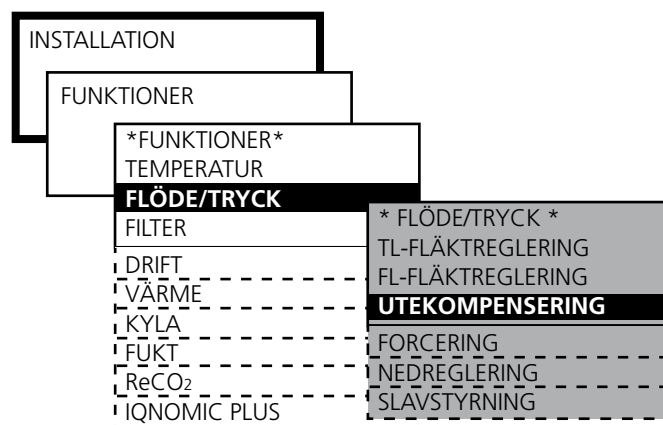
Utekompensering av luftflödet kan aktiveras om man vill reducera luftflödet vintertid.

Vid Flödesreglering reduceras det aktuella luftflödet. Vid tryckreglering reduceras det aktuella börvärdet för tryck. Funktionen har ingen inverkan vid behovstyrning av luftflödet.

Luftflödet reduceras i procent av aktuellt luftflöde/tryck.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Y1, max reduktion	0-50%	30 %
X1, brytpunkt	-30 – -10 °C	-20 °C
X2, brytpunkt	-10 – +15 °C	+10 °C



Utekompensering enligt fabriksinställning innebär;

Utetemperatur +10 °C (Brytpunkt X2): Kompensering startar och sker gradvis mellan 0–30 % ned till utetemperatur -20 °C.

Utetemperatur -20 °C (Brytpunkt X1): Konstant kompensering sker med 30 % (max reduktion Y1).

8.3.3 Forcering

Luftflödet regleras mellan två flöden på insignal 0-10 V DC från extern signal, till exempel potentiometer (ansluts till styrenhetens plintar 30-33).

Forcering kan t ex användas i samlingslokaler där man vid full belastning behöver ha större luftomsättning.

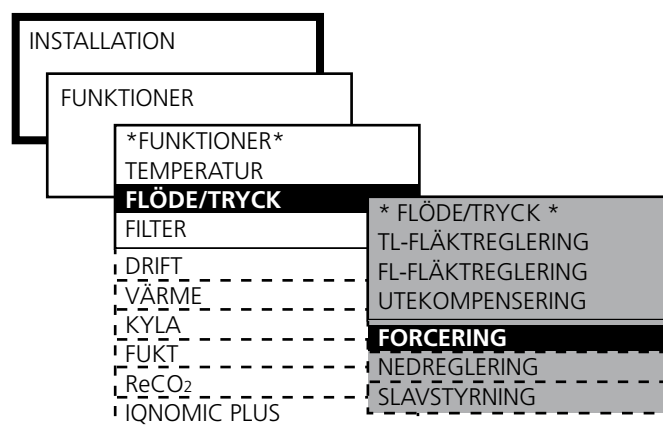
Funktionen aktiveras endast när aggregatet går på högfart.

Signal 0-10 V DC ger en gradvis ökning från aggregatets grundinställning för högfart till aggregatets grundinställning för maxfart. Vid max insignal, 10 V DC, går aggregatet på maxfart.

Funktionen aktiveras för tilluftsfläkt och frånluftsfläkt var för sig.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Tilluft	Ej aktiv/aktiverad	Ej aktiv
Frånluft	Ej aktiv/aktiverad	Ej aktiv



8.3.4 Nedreglering flöde/tryck

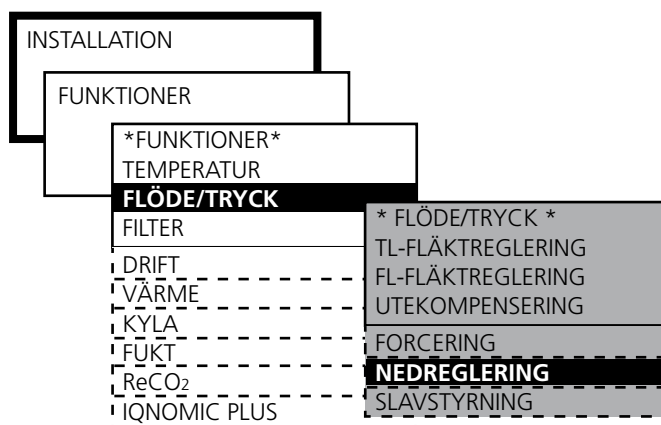
Nedreglering av tilluftsflödet är sista steget i reglersekvensen vid ökat värmehov för FRT-reglering eller tilluftsreglering. Endast frånluftsfläkt kan ej väljas, bara tilluftsfläkt eller både tillufts- och frånluftsfläkt kan väljas.

Se även 8.2.

En inställbar temperatursänkning tillåter ett lägre börvärde för tilluftstemperaturen innan nedreglering träder i kraft. Inställning av denna neutralzon görs via menyrad NEUTRALZON.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Funktion	Ej aktiv/TL/TL+FL	TL
Neutralzon	0,0-10,0 °C	0,0 °C



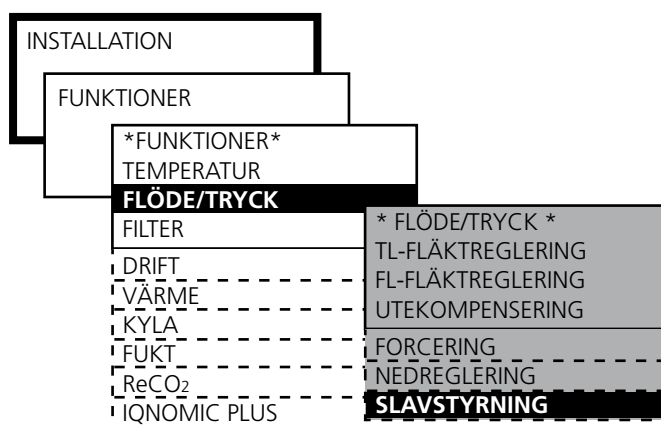
8.3.5 Justering av slavfläktens flöde

Börvärdet för den slavstyrda fläkten kan ställas till att ge ett högre eller lägre luftflöde än den styrande fläktens aktuella flöde.

Avvikelsen från den styrande fläktens flöde ställs med hjälp av en K-faktor. K-faktor 0,5 innebär att slavens flöde är 50% av masterfläktens.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
K-faktor	0,5-1,5	1,0

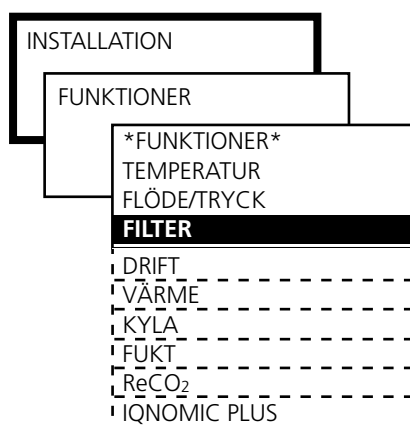


8.4 Aktivering av filterövervakning, förfilter samt standardfilter GOLD SD

Aktivering av filterövervakning måste ske för de filter som skall övervakas.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Standardfilter	Ej aktiv/TL/FL TL+FL	Ej aktiv
Förfilter	Ej aktiv/TL/FL TL+FL	Ej aktiv



8.5 Drift

8.5.1 Kopplingsur



Grundfunktioner ställs in på INSTALLATIONSNIVÅ och värden avläses och ställs in på BRUKARNIVÅ.

Kopplingsuret styr aggregatets drifttider. Följande två grundfunktioner kan ställas in:

LÅGFART – HÖGFART

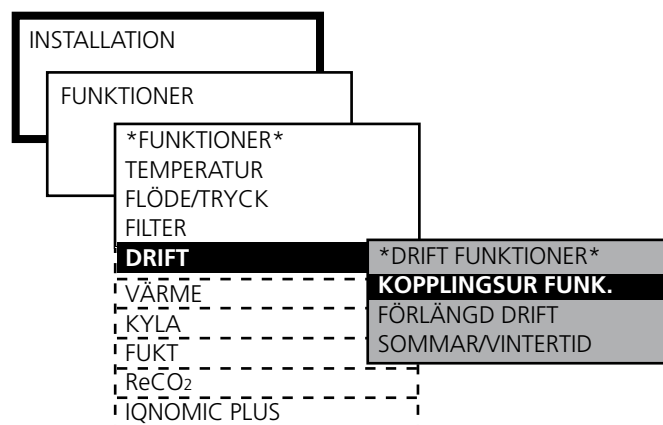
Lågfart är grundnivå och tider för högfart ställs in på BRUKARNIVÅ under KOPPLINGSUR.

STOPP – LÅGFART – HÖGFART

Stopp är grundnivå och tider för lågfart och högfart ställs in på BRUKARNIVÅ under KOPPLINGSUR.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Funktion	Lågfart/Högfart Stopp/LF/HF	Lågfart/Högfart



8.5.2 Förlängd drift

Styrenhetens ingångar för extern lågfart (plintar 46-47) respektive extern högfart (plintar 48-49) 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)

DRIFT FUNKTIONER
KOPPLINGSUR FUNK.
FÖRLÄNGD DRIFT
SOMMAR/VINTERTID

8.5.3 Sommartid/Vintertid

Tid och datumvisningen har som fabriksinställning automatisk växling mellan sommar- och vintertid enligt EU-standard (sista söndag i mars respektive sista söndag i oktober).

Denna automatiska växling kan blockeras och ställas in som ej aktiv.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Sommartid/Vintertid	Ej aktiv/aktiverad	Aktiverad

DRIFT FUNKTIONER
KOPPLINGSUR FUNK:
FÖRLÄNGD DRIFT
SOMMAR/VINTERTID

8.6 Värme

8.6.1 Värmeväxlare



8.6.1.1 Avfrostning, roterande värmeväxlare

I miljöer där fukt tillfälligt kan förekomma i frånluften kan avfrostningsfunktionen för värmeväxlare aktiveras som skydd. Funktionen övervakar kontinuerligt att värmeväxlaren inte sätts igen på grund av att kondensvatten fryser inne i växlaren.

Funktionen kräver att en separat tryckgivare, inställd för VVX avfrostning, är ansluten till styrenhetens ingångar för extern BUS-kommunikation samt till aggregatets tryckmättnipplar.

Se särskild installationsanvisning för Tryckgivare TBLZ-1-23-aa.

En kalibrering av tryckfallet över rotern måste utföras för att få ett referenstryckfall för övervakningen. Se 6.4.3 FILTER/KALIBRERING VVX.

När funktionen är aktiverad mäts tryckfallet över växlaren kontinuerligt och värdet jämförs med kalibreringsvärdet. Överstiger tryckfallet det inställda gränsvärdet utförs en avfrostningssekvens där roterns varvtal styrs ner till ca 0,5 rpm för att låta den varma frånluften tina upp eventuell isbeläggning.

Avfrostningen avbryts när tryckfallet sjunkit till halva gränsvärdet. Avfrostningen har en maxtid på 30 minuter. Har inte tryckfallet sjunkit inom maxtiden vid sex tillfällen per dygn utlöses larm.

Observera att värmeväxlarens temperaturverkningsgrad minskar under avfrostning och därmed även tilluftstemperaturen efter värmeväxlaren.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Avfrostning	Ej aktiv/aktiverad	Ej aktiv



8.6.1.2 Avluftsreglering, roterande värmeväxlare

Vid de tillfällen då aggregatets avluftstemperatur ej får understiga ett visst värde, kan funktionen avluftsreglering användas.

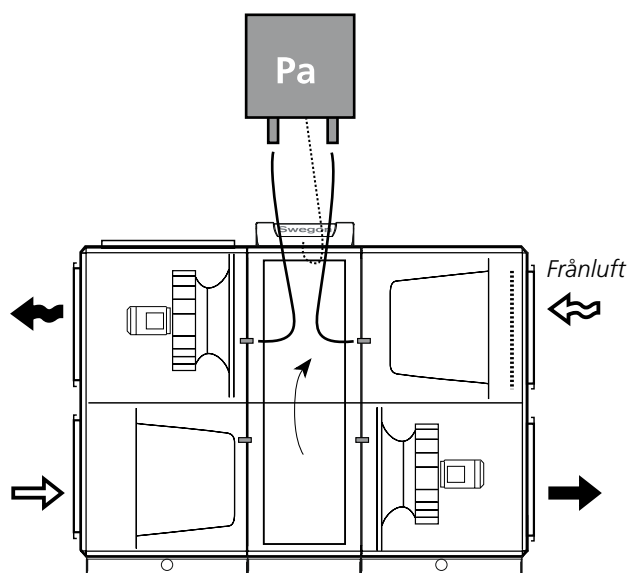
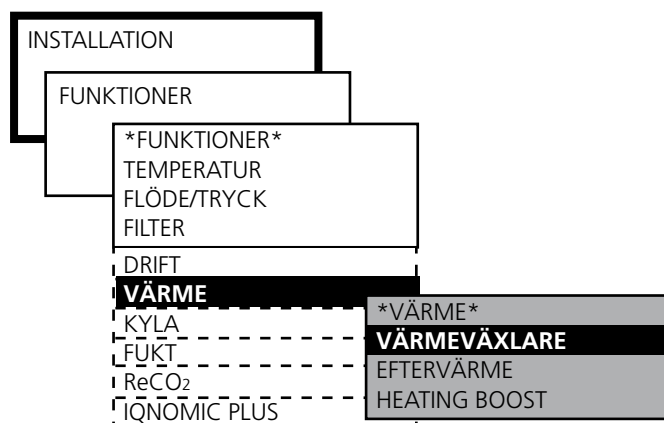
Aggregatets min. avluftstemperatur begränsas till önskat värde genom att styra den roterande värmeväxlarens varvtal (verkningsgrad). Funktionen sänker värmeväxlarens varvtal, från aktuell nivå, tills inställd min. avluftstemperatur uppnås.

Avluftsreglering kräver en separat temperaturgivare TBLZ-1-58-aa (tillbehör), placerad i aggregatets avluft.

Se särskild installationsanvisning för Intern temperaturgivare TBLZ-1-58-aa.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Avluftsreglering	Ej aktiv/aktiverad	Ej aktiv
Min. avluftstemperatur	-10 – + 20,0 °C	5,0 °C



Princip för avfrostningsfunktion med separat tryckgivare.

8.6.2 Eftervärme

LUFTVÄRMARE VATTEN

Vid vald funktion motionskörning pump eller pump+ventil, aktiveras reläutgång (styrenhetens plintar 5-6) när eftervärmningsbehov föreligger och startar därmed cirkulationspump för luftvärmaren.

Vid låg utetemperatur (kallare än +12 °C) är pumputgången kontinuerligt aktiverad. Övrig tid aktiveras pumputgången 2 min/dag för motionering av cirkulationspump.

LUFTVÄRMARE EL

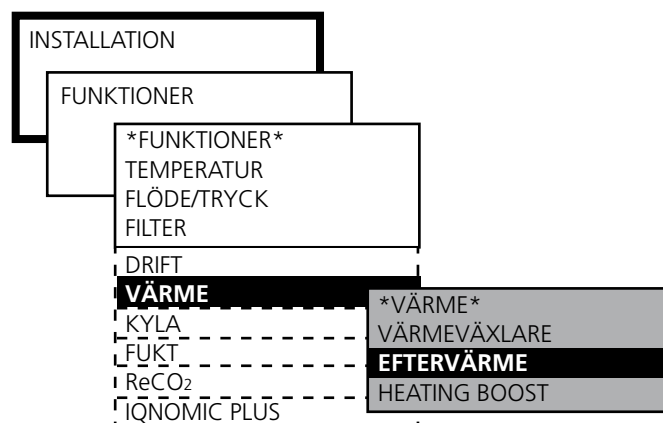
Vid vald funktion motionskörning ej aktiv, aktiveras reläutgång (styrenhetens plintar 5-6) när eftervärmningsbehov föreligger.

Reläutgången kan användas för indikering eller blockering av extern funktion.

MOTIONSÖRNING

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Funktion	Ej aktiv/pump/pump+ventil/ventil	Pump
Motionstid	1 – 60 min	3 min
Intervall	1 – 168 h	24 h



8.6.3 Heating BOOST

Heating BOOST (värmeforcering) innebär att aggregatet från normal flödesreglering ökar luftflödet på både tilluft och frånluft för att ge mer värme till lokalen.

Fläktarna tillåts att arbeta i området mellan aktuella flöden (låg, höghast) och inställt maxflöde.

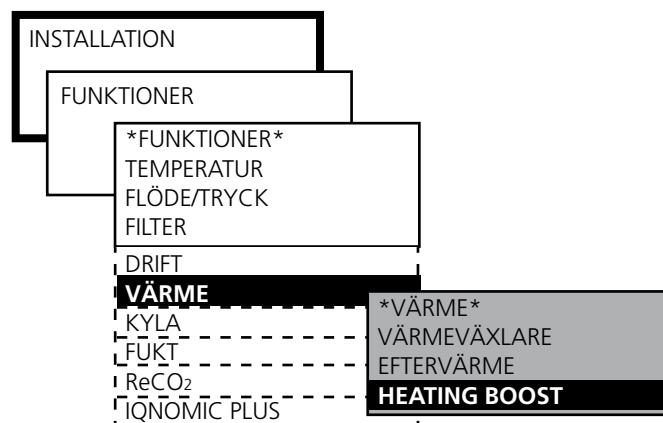
Funktionen fungerar endast vid frånluftsreglering. När behovstyrning eller forcering är vald i kombination med värmeforcering, styrs flödet av den funktion som har högst utsignal till fläktarna.

Funktionen kan ej kombineras med tryckreglering.

Flödesökningen startar steglöst när det skiljer 2-10°C (3°C är fabriksinställt) till inställd Max tilluftstemperatur. När Max tilluftstemperatur uppnåtts går aggregatet på inställt maxflöde (för inställning av maxflöde se 6.3.2)

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Heating BOOST	Ej aktiv/aktiverad	Ej aktiv
Startgräns	2-10 °C	3 °C



8.7 Kyla

8.7.1 Drift

Kylfunktionen aktiveras.

8.7.2 Kylreglering

CoolDX - Ekonomi (utan värmeväxlare)

Används när CoolDX kylmaskin är ansluten via bus-kabel. Aggregatets båda kylrelä arbetar parallellt med respektive relä på IQnomic plus-modulen i CoolDX-maskinen.

CoolDX - Komfort

Används när CoolDX kylmaskin är ansluten via bus-kabel. Värmväxlaren i GOLD-aggregatet arbetar i sekvens med kylaggregat för att jämna ut tilluftens temperatur. OBS! Kräver extra utetemperaturgivare. För montering av utetemperaturgivare i kanal före CoolDX används tillbehör TBLZ-1-30. Vid utomhusmontering av utetemperaturgivare används tillbehör TBLZ-1-24/25

Steglös 0-10 V DC

Används när kyla med steglös styrning är ansluten. GOLD-aggregatets kylregulator styr ut 0-10 V DC linjärt med kylbehovet (styrenhetens plintar 42-43).

Aggregatets båda kylrelä arbetar parallellt med signalen och drar när kylsignalen är mer än 0,5 V DC och släpper när signalen går under 0,2 V DC.

Utgång för Kylrelä 1 anslutes på styrenhetens plint 7-8 och för kylrelä 2 på plint 9-10.

Steglös 10-0 V DC

Enligt ovan men med inverterad styrsignal där 10 V DC ut innebär 0 % kylbehov.

On/off 1 steg

Används när kyla med 1 steg är anslutet. Aggregatets kylregulator reglerar kylbehovet 0-100 %. Kylrelä 1 och 2 drar när kylbehovet är över 5 % och släpper när kylbehovet är under 2 %.

Utgången för styrsignal 0-10 V DC (plintar 42-43) arbetar parallellt med kylbehovet 0-100 % och kan användas för t ex indikering av kylbehov.

On/off 2 steg

Används när kyla med 2 steg är ansluten. Aggregatets kylregulator reglerar kylbehovet 0-100 %.

Kylrelä 1 drar när kylbehovet är över 5 % och släpper när kylbehovet är under 2 %. Kylrelä 2 drar när kylbehovet är över 55 % och släpper när kylbehovet är under 50 %.

Utgången för styrsignal 0-10 V DC (plintar 42-43) arbetar parallellt med kylbehovet 0-100 % och kan användas för t ex indikering av kylbehov.

On/off 3 steg binärt

Används när kyla med två ingångar som styrs med tre binära steg är ansluten. Aggregatets kylregulator reglerar kylbehovet 0-100 %.

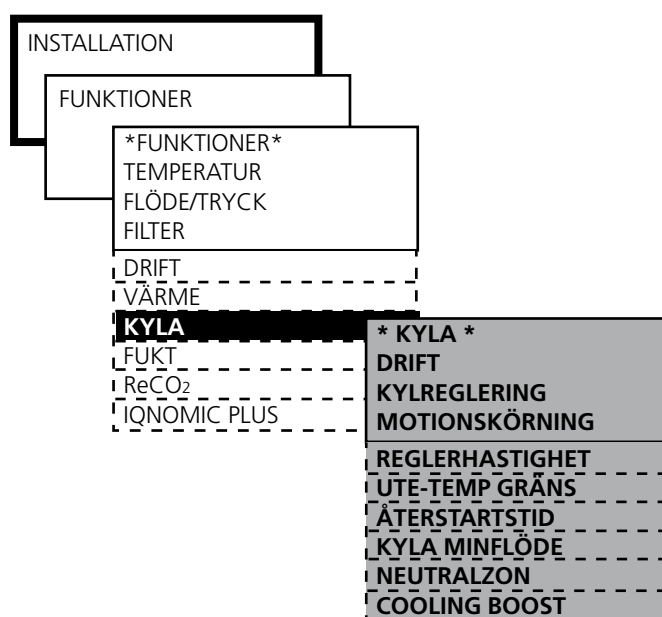
Vid ökande kylbehov:

Kylrelä 1 drar när kylbehovet är över 5 % och släpper när kylbehovet är mellan 40-70 %. Kylrelä 2 drar när kylbehovet är över 40 %. Kylrelä 1 drar igen (tillsammans med kylrelä 2) när kylbehovet är över 70%.

Vid minskande kylbehov:

Kylrelä 1 släpper vid kylbehov under 60 %, drar igen vid kylbehov under 30 % och släpper igen vid kylbehov under 2 %. Kylrelä 2 släpper vid kylbehov under 30 %.

Utgången för styrsignal 0-10 V DC (plintar 42-43) arbetar parallellt med kylbehovet 0-100 % och kan användas för t ex indikering av kylbehov.



Inställningar för kylfunktioner på denna och nästa sida:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Drift	Ej aktiv/aktiv	Ej aktiv
Kylreglering	CoolDX Steglös 0-10 V Steglös 10-0 V On/Off 1 steg On/Off 2 steg On/Off 3 steg binärt	Steglös 0-10 V
Motionskörning		
Kylrelä 1	Ej aktiv/pump/ pump+ventil/ventil	Ej aktiv
Kylrelä 2	Ej aktiv/pump/ pump+ventil/ ventil	Ej aktiv
Motionstid	1 – 60 min	3 min
Intervall	1 – 168 h	24 h
Reglerhastighet mellan steg	0-600 sek	300 sek
Utetemperaturgräns		
Steg 1	0-25 °C	3 °C
Steg 2	0-25 °C	5 °C
Steg 3	0-25 °C	7 °C
Återstartstid	0-900 sek	480 sek
Kyla minflöde		
Tilluft	0-Maxflöde	–
Frånluft	0-Maxflöde	–
Neutralzon	0-10 °C	2,0 °C
Cooling BOOST	Ej aktiv Komfort Ekonomi Sekvens Komfort+ekonomi Ekonomi+sekvens	Ej aktiv
Startgräns i förhållande till Min tilluftstemp	2-10 °C	3 °C

Se föregående sida för inställningsmöjligheter.

8.7.3 Motionskörning

Kan väljas om kylrelä 1 och/eller 2 används för att driva pumpar.

Motionskörning väljs då för pump, pump + ventil eller endast ventil (0 - 10 V utgång). Motionstiden är inställbar 1 - 60 minuter, intervallet 1 - 168 timmar.

8.7.4 Reglerhastighet

Önskad fördröjningstid mellan de olika kylstegen ställs in. Detta görs för att kyleffekten från t ex en kompressor skall hinna erhållas innan stegskifte sker.

Gäller vid skifte steg 1– steg 2 och steg 2–steg 3 och enbart vid ökande kylbehov.

8.7.5 Utetemperatur gräns

Det finns möjlighet att ställa in en utetemperaturrelaterad blockeringsfunktion i 3 steg. Är utemperaturen under respektive steggräns blockeras kylreläernas funktion.

Även utsignal 0-10 V begränsas i steg av denna funktion. Steg 1 maximerar utsignalen till 2,5 V, steg 2 till 5,0 V och steg 3 till 7,5 V.

8.7.6 Återstarttid

Återstarttid ska ställas in så att den följer kylmaskinleverantörens rekommendationer för antalet starter per timme.

Återstartstiden räknas från att ett relä drar tills det tillåts att dra igen.

Signal 0-10 V DC fördröjs samma tid.

8.7.7 Kyla minflöde

För att kylfunktionen ska arbeta måste luftflöden för tilluft och frånluft vara större än sina respektive gränsvärden (inställda på BRUKARNIVÅ under FLÖDE/TRYCK).

Funktionen kyla minflöde kan blockeras genom att ställa in båda flödesgränserna till 0.

8.7.8 Neutralzon

Neutralzonen förhindrar att kyla- och värmesystem motverkar varandra.

Inställd neutralzon adderas till börvärdet för värme och summan av dessa ger börvärdet för kyla.

8.7.9 Cooling BOOST

Cooling BOOST (kylforcering) innebär att luftflödet för tilluft och frånluft ökas för att bära mer kyla in i lokalen.

Cooling BOOST kan inte kombineras med tryckreglering.

Flödesökningen sker mellan aktuellt flöde och inställt maxflöde.

Funktionen kan väljas i tre varianter enligt följande:

Komfort

Vid kylbehov aktiveras utgångar för kyla.

När kylfunktionen är aktiv och temperaturen i tilluften sjunker mot inställd Min-temperatur ökar luftflödet steg-löst. När tilluftstemperaturen är lika med Min-temperatur går GOLD på inställt maxflöde.

Ekonomi

Cooling BOOST Ekonomi använder först ett högre luftflöde för att kyla lokalerna innan startsignal ges till kylmaskiner.

Funktionen fungerar också utan att kylfunktionen är aktiverad.

Vid kylbehov ökas luftflödena långsamt upp till inställt maxflöde. När luftflödena är uppe på max och kylbehov fortfarande föreligger aktiveras utgångar för kyla.

Funktionen kräver att uteluftstemperaturen är minst 2 °C lägre än frånluftstemperaturen för att aktiveras. Är temperaturdifferensen för liten aktiveras normal kylfunktion.

Sekvens

Cooling BOOST Sekvens används när en kylmaskin är dimensionerad för ett högre kylflöde än normalt flöde.

Vid kylbehov ökas flödet upp till inställt maxflöde innan kylfunktionen aktiveras. Kylfunktionen är fördröjd 1 minut efter flödesökningen.

Är ingen kylfunktion vald är Cooling BOOST Sekvens blockerad.

8.8 Fukt

Avfukttningsreglering

Avfukttningsregleringen styr, med hjälp av en luftkylare och en luftvärmare för eftervärmning luftfuktigheten i tillufts-kanalen.

Funktionen kräver att luftkylare är monterad före luftvär-mare i tilluftskanalen, se exempel till höger.

Fuktgivare TBLZ-1-31-1 monteras i tilluftskanalen och ansluts till GOLD-aggregat.

Kyla styrs ut för att kondensera fukten i tilluftsflödet, som sedan värms till önskad tilluftstemperatur. Detta medför en sänkning av fukthalten i tilluften.

Kylanläggningen måste vara dimensionerad så att tilluf-tens temperatur underskrider daggpunkten, annars sker ingen kondensering och det blir ingen avfuktning.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Avfukttningsreglering	Ej aktiv/aktiv	Ej aktiv
Tilluft - relativ fuktighet (%RH)	10-90%	50%

Daggpunktsreglering

Daggpunktsregleringen styr, via en reglerventil, framled-ningstemperatur till kylbafflar, undertak eller fasadappa-rater.

Aktuell daggpunkt i frånluften kalkyleras. Vattnets fram-ledningstemperatur justeras uppåt för att undvika kon-densutfällning på rör och enheter.

Funktionen kräver en IQnomic Plus-modul (Hex 7), en i frånluften monterad fuktgivare TBLZ-1-31-2 och en anliggningsgivare för mätning av framledningstemperatur en till kylbafflarna.

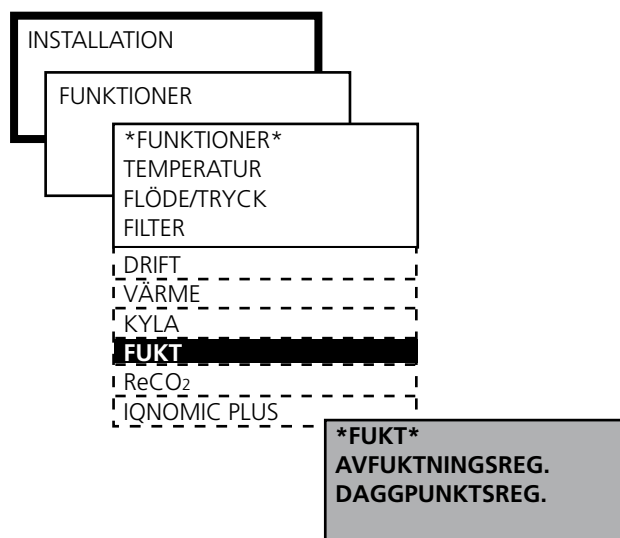
Börvärdet för framledningstemperatur ställs in. Neutralzon (säkerhetszon) för kompensering av mätfel och onog-grannhet i daggpunktskompenseringen är möjlig att ställa in.

För att fläktarna skall öka med inställt procenttal för varje °C ökad framledningstemperatur ställs kompensering av luftflöde in.

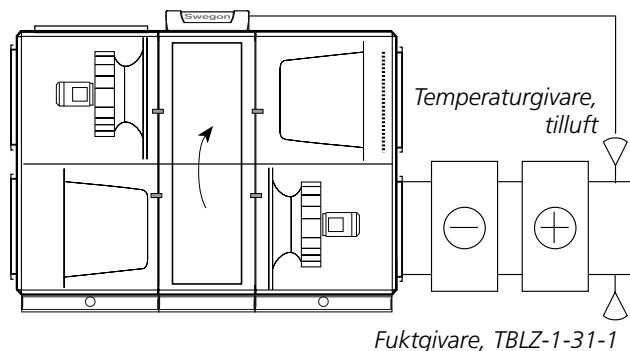
Flödesökningen skall kompensera kyleffektförlusten som uppstår vid höjning av framledningstemperatur.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Daggpunktsreglering	Ej aktiv/aktiv	Ej aktiv
Kylvatten	5-30°C	14°C
Neutralzon	0-5°C	2,0°C
Kompensering flöde	0-30%	10%



Exempel avfukttningsreglering



8.9 ReCO₂

Funktionen ReCO₂ används för att styra recirkulationsdel TBRR i sekvens med till exempel CO₂- eller temperaturreglering.

Om både CO₂- och temperaturfunktion väljs, erhålls endast CO₂-funktion.

Funktion CO₂:

Recirkulation ökar vid låg insignal för CO₂ (0-10 VDC) och minskar vid hög insignal.

Funktion CO₂ + flöde:

Recirkulation ökar vid låg insignal för CO₂ (0-10 VDC) och minskar vid hög insignal. Om signalen för CO₂ fortfarande är för hög utan recirkulation, ökas luftflödet steglöst upp mot max inställt flöde.

Temperaturfunktion värme, ekonomi:

Recirkulation sker före eftervärme.

Temperaturfunktion värme, komfort:

Recirkulation sker efter eftervärme.

Temperaturfunktion kyla, ekonomi:

Recirkulation sker före luftkylare.

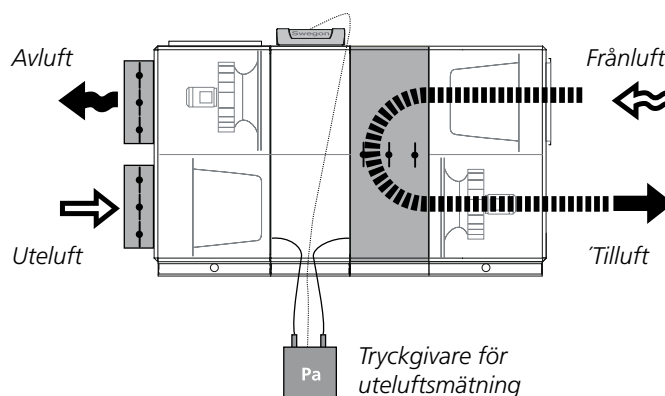
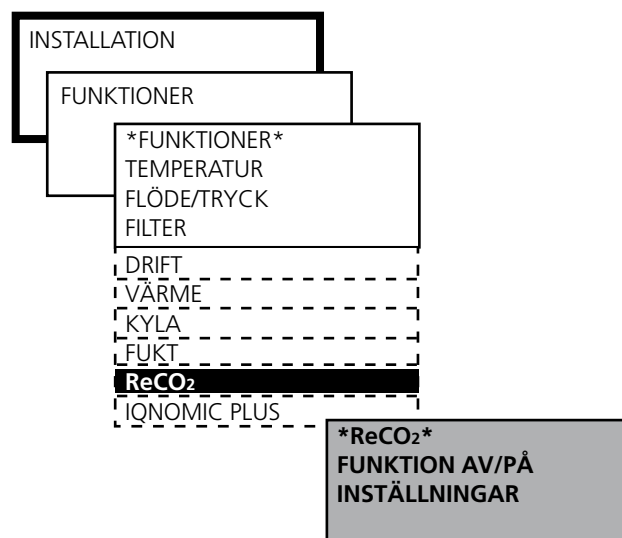
Temperaturfunktion kyla, komfort:

Recirkulation sker efter luftkylare.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
CO ₂ -funktion	Ej aktiv/CO ₂ /CO ₂ +flöde	Ej aktiv
Temperaturfunktion, värme	Ej aktiv/ekonomi/komfort	Ej aktiv
Temperaturfunktion, kyla	Ej aktiv/ekonomi/komfort	Ej aktiv
Min uteluft	* m ³ /s	* m ³ /s
Min avluft	* m ³ /s	* m ³ /s

* Inställningsområde är lika med aggregatets min-/maxinställning.



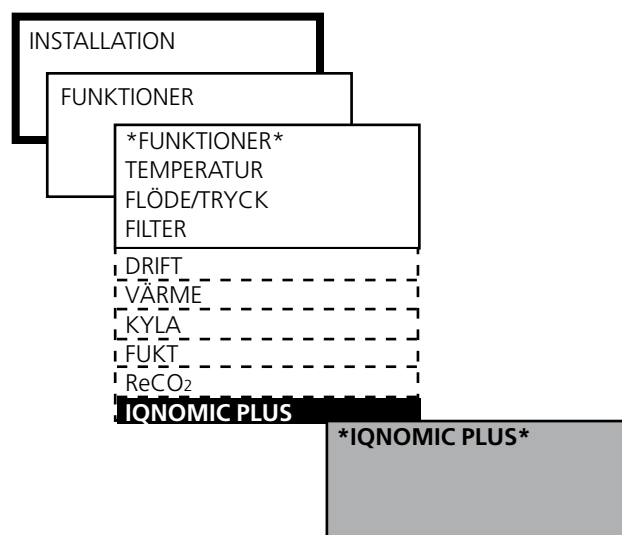
Uteluftsflöde konstanthålls med tryckgivare. Se särskild Installationsanvisning för Tryckgivare TBLZ-1-23-aa.

När recirkulationsspjället öppnar sänks frånluftsfläktens varvtal och vice versa.

8.10 IQnomic Plus

IQnomic Plus är en beteckning på tilläggsmoduler för extra styrfunktioner.

Se särskilda anvisningar



9 AUTOMATISKA FUNKTIONER

9.1 Allmänt

GOLD har ett antal automatiska funktioner. När vissa av funktionerna aktiveras påverkas aggregatets drift.

9.1.1 Startsekvens

GOLD har en startsekvens med fabriksinställd tidsfördröjning mellan varje steg enligt följande:

1. Spjällrelä drar och öppnar avstängningsspjäll (om sådant är installerat).
Tidsfördröjning 30 sekunder.
2. Frånluftsfläkt startar (ej vid endast tilluftsaggregat GOLD SD) och värmeväxlaren styrs till max värmeåtervinning (Ej GOLD SD utan värmeväxlare). Värmeväxlaren styrs till max hastighet. Eftervärme (gäller endast om luftvärmare vatten är installerat) aktiveras med 40% av max effekt.
Tidsfördröjning 90 sekunder.
3. Tilluftsfläkt startar (ej vid endast frånluftsaggregat GOLD SD).
Fördröjning 180 sekunder (från det att frånluftsfläkt har startat).
4. Temperaturreglering börjar enligt ordinarie inställningar.

Startsekvensen förhindrar att frånluftsfläkten startar med stängt spjäll. Genom att frånluftsfläkten är den som startar först, och dessutom värmeåtervinnaren, undviker man vid kall väderlek också nedkylning med tilluft vid starten.

9.1.2 Kylåtervinning

Kylåtervinning är en automatisk funktion som bidrar till att aggregatet vid kylbehov och hög utetemperatur tar till vara på den relativa "kyla" som kan finnas inomhus. Värmeåtervinnaren roterar på maxvarvtal och återvinner därigenom den relativa kyla eller nedkylda luft som finns i frånluften.

Villkoren för att funktionen ska aktiveras är att det föreligger ett kylbehov och att utetemperaturen är 1 °C högre än frånluften. Funktionen stoppar när kylbehovet upphör eller utetemperaturen blir lika med frånluften.

Texten KYLÅTERVINNING visas i handterminalen.

9.1.3 Nollpunktskalibrering

Aggregatets tryckgivare kalibreras automatiskt. Kalibreringen sker ca 3 minuter efter att aggregatet stoppats. Texten NOLLPUNKTSKALIBRERING visas i handterminalen. Fläktarna kan ej starta under kalibreringen.

9.1.4 Frysvaktsfunktion luftvärmare vatten

Frysvaktsfunktionen är alltid aktiv om ansluten luftvärmare vatten har levererats från Swegon.

Funktionen aktiverar varmhållning av luftvärmaren till 13 °C vid drift och till 25 °C vid stoppat aggregat. Larm avges och stoppar aggregatet om temperaturgivaren känner en temperatur under 7 °C.

9.1.5 Efterkyllning luftvärmare el

Har luftvärmare el varit i drift, efterkyls luftvärmaren ca 3 minuter på minflöde när Stopp har beordrats.

Texten EFTERKYLNING visas i handterminalen.

9.1.6 Effektreducering luftvärmare el

För att förhindra överhettning av elektrisk luftvärmare krävs en min. lufthastighet på 1,5 m/s vid full effekt.

Om aggregatets tilluftflöde sjunker under det värde som motsvarar en lufthastighet på 1,5 m/s över luftvärmaren, reduceras luftvärmarens effekt automatiskt.

Texten EFFEKTRREDUCERING visas i handterminalen.

9.1.7 Efterkörning värmeväxlare

Vid stopp av aggregatet försätter värmeväxlaren automatiskt att återvinna värme ca 1 minut.

Det tar en viss tid innan fläktarna står helt stilla efter att stopp har beordrats och därigenom förhindras nedkylning av tilluft.

9.1.8 Densitetskorrigerat luftflöde

Luften har olika densitet vid olika temperaturer. Det innebär att en specifik luftmängd förändras vid olika densitet. GOLD korrigerar detta automatiskt så att korrekt luftmängd alltid erhålles.

Styrutrustningen visar alltid det korrigerade luftflödet.



9.1.9 Renblåsningsfunktion

Renblåsning är en automatisk funktion som förhindrar att den roterande värmeväxlaren står stilla i samma position under en längre tid när inget värmebehov föreligger.

Renblåsning aktiveras när aggregatet är i drift utan att värmeväxlaren roterar. Värmeväxlaren roterar 10 sekunder var 10:e minut för renblåsning.



9.1.10 Carry-over Control

Vid låga luftflöden sänks varvtalet på den roterande värmeväxlaren till lämplig nivå för att en korrekt renblåsning skall ske genom värmeväxlaren.



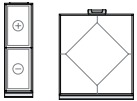
9.1.11 Verkningsgradsberäkning, roterande värmeväxlare

Verkningsgraden beräknas och presenteras (0 – 100%).



9.1.12 Pumpstyrning, batterivärmeväxlare

Pumpen till rörkopplingsenheten startar vid värmeåtervinningsbehov. Om värmeåtervinningsbehov ej föreligger under en period längre än 24 timmar, motionskörs pumpen en gång per dygn.



9.1.13 Påfrysningsskydd platt-/batterivärmeväxlare

Vid kall väderlek, och när frånluften är fuktig, finns risk för påfrysning i platt-/batterivärmeväxlare. GOLD PX/CX är försedda med påfrysningsskydd.

GOLD PX (plattvärmeväxlare)

Temperaturen inne i värmeväxlarens "kalla hörn" och fukthalten i frånluften mäts.

Styrsystemet beräknar, med hänsyn tagen till fukthalten, lägsta tillåtna temperatur utan risk för påfrysning inne i värmeväxlaren. Bypass-spjället regleras så att denna temperatur inte underskrids.

GOLD CX (batterivärmeväxlare)

och GOLD SD med batterivärmeväxlare

Vätsketemperaturen till frånluftsbatteriet och fukthalten i frånluften mäts.

Styrsystemet beräknar, med hänsyn tagen till fukthalten, lägsta tillåtna vätsketemperatur utan risk för påfrysning. Ventilen i rörkopplingsenheten regleras så att denna temperatur inte underskrids.

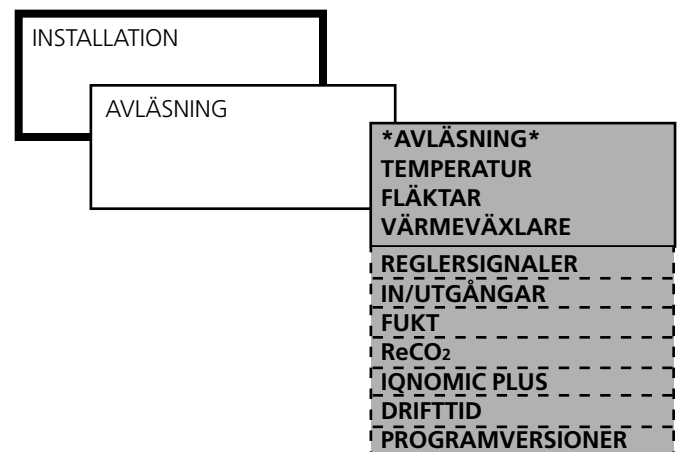
10 AVLÄSNING

Driftstatus och värden kan avläsas. Används vid funktionskontroll och för allmän kontroll av värden, inställningar, strömförbrukning etc.

Inga värden kan ändras i denna menygrupp.

Vilka värden som kan avläsas framgår i respektive meny.

Under meny DRIFTTID anger drifttiderna dygn.



11 MANUELL TEST



OBS! Manuell testkörning kan medföra komfortproblem. Det är också risk för överbelastning. Ansvaret för olägenheter och överbelastning vilar helt på den som aktiverar funktionen.

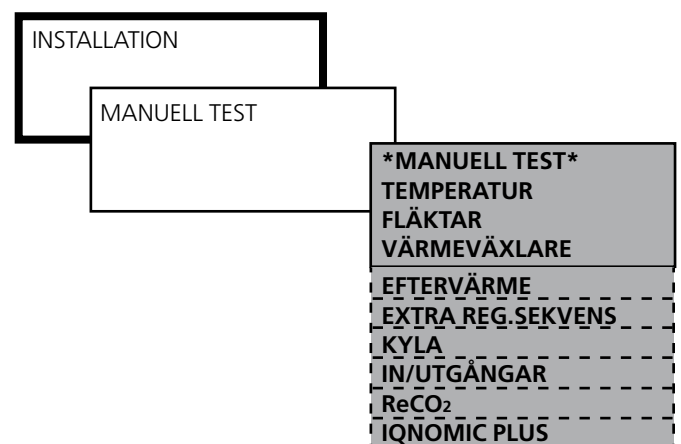
Manuell testkörning kan ske av in- och utgångar, fläktar och värmeväxlare med mera.

Används vid installation eller felsökning för att testa att inkopplingar och funktioner fungerar korrekt.

De flesta larm, funktioner och normala regleringar blockeras vid manuell test.

Vid retur till övriga menygrupper återgår styrningen till normal drift och alla inställningar för manuell test avbryts.

Vilka funktioner som kan testköras framgår i respektive meny.



12 LARMINSTÄLLNINGAR

12.1 Brandlarm

EXTERNT BRANDLARM

Ingångar 54 och 55 används för extern brandskyddsutrustning. Larmåterställning kan väljas till manuellt eller automatiskt.

INTERNT BRANDLARM

Aggregatets interna temperaturgivare fungerar som brandskyddstermostater. Larm avges när tilluftstemperaturgivaren registrerar mer än 70 °C eller frånluftstemperaturgivaren registrerar mer än 50 °C.

Om extern temperaturgivare Frånluft/Rum är ansluten och aktiverad arbetar denna parallellt med aggregatets frånluftstemperaturgivare.

FLÄKTAR VID BRAND

Aggregatets fläktar kan användas till evakuering m m. Aktiverade funktioner fungerar tillsammans med Extern brand/rökfunktion eller Internt brandlarm.

Vid stillastående aggregat startar valda fläktar, oavsett om externt stopp eller manuellt stopp i handterminalen är aktiverat.

Aggregatets spjällrelä aktiveras att dra och aggregatets driftrelä att släppa. Spjäll, valda vid brand, skall vara anslutna till spjällreläet (styrenhetens plintar 22-24) och dessa spjäll kommer att öppna. Spjäll, som skall stänga vid brand, skall vara anslutna till driftreläet (styrenhetens plintar 19-21) och dessa spjäll kommer att stänga.

BRAND VARVTAL

Aktiveras automatiskt om Fläktar vid brand (se ovan) har aktiverats och ger möjlighet att begränsa fläktars maxvarvtal.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Internt brandlarm	0=ej aktiverad 1=aktiverad	0
Externt brandlarm	auto/manuell	manuell
Fläktar vid brand	Ej aktiv/TL/FL/ TL+FL	Ej aktiv
Brand varvtal TL	50-100%	100%
Brand varvtal FL	50-100%	100%

12.2 Externa larm

EXTERNT LARM 1 och 2

Externa larm kan användas för externa funktioner (styrenhetens plintar 50-51 och 52-53).

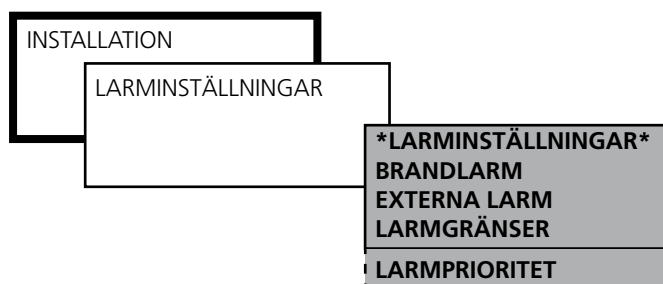
Exempel på användning:

- Motorskydd cirkulationspump värme eller kyla.
- Servicelarm rökdetektorer.

Tidsfördröjning, om larmet skall aktiveras vid slutning eller brytning av ingång och om larmåterställning skall ske manuellt eller automatiskt, ställs in.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
Tidsfördröjning	1-600 sek	10 sek
Larm vid slutning	1=slutning 0=brytning	1
larmåterställning	0=man, 1=auto	0



12.3 Larmgränser



Ändring av fabriksinställda larmgränser bör endast ske om särskilda skäl föreligger och man är medveten om konsekvenserna.

TEMPERATUR

AVV. TL-TEMP (avvikande tilluftstemperatur) anger hur mycket tilluftstemperaturen tillåts understiga tilluftstemperaturbörvärdet innan larm avges.

MIN FL-TEMP (min frånluftstemperatur) anger hur låg frånluftstemperaturen tillåts vara innan larm avges.

FILTER

TILLUFT/FRÅNLUFT anger nivån av nedsmutsning av filter som utlöser larm.



ROTERTANDE VÄRMEVÄXLARE

LARMGRÄNS anger vid vilken tryckökning som larm utlöses om det finns en extra installerad tryckgivare för avfrostningsfunktion av den roterande värmeväxlaren.

SERVICEPERIOD

LARMGRÄNS anger tidsperiod för service.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning
TEMPERATUR		
Avvikande tillufttemp.	2-15 °C	5 °C
Min frånlufttemp.	8-20 °C	15 °C
FILTER		
Tilluft	50-300 Pa	100 Pa
Frånluft	50-300 Pa	100 Pa
Tilluft, förfilter	50-300 Pa	100 Pa
Frånluft, förfilter	50-300 Pa	100 Pa
VÄRMEVÄXLARE		
Larmgräns	30-100 Pa	50 Pa
SERVICEPERIOD		
Larmgräns	0-99 mån	12 mån

12.4 Larmprioritet



Ändring av larmprioritet bör endast ske om särskilda skäl föreligger och man är medveten om konsekvenserna. För vissa larm kan larmprioriteten inte ändras.

Inställningar:

Se 17.2 Larmbeskrivning.

13 HANDTERMINAL

13.1 Språk/Language

Önskat språk kan ställas in. Detta sker normalt vid första uppstart då frågan ÄNDRA/CHANGE? automatiskt visas i handterminalen.

Ändring kan dock ske när som helst.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Språk	Aktuella språk listas i menyn	English

13.2 Flödesenhet

Önskad flödesenhet kan ställas in.

Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
Flödesenhet	l/s m ³ /s m ³ /h	m ³ /s

13.3 Min/Max inställning

Används för att begränsa inställningsområdet på brukar-nivå för börvärden samt min- och max-gränser av temperatur.

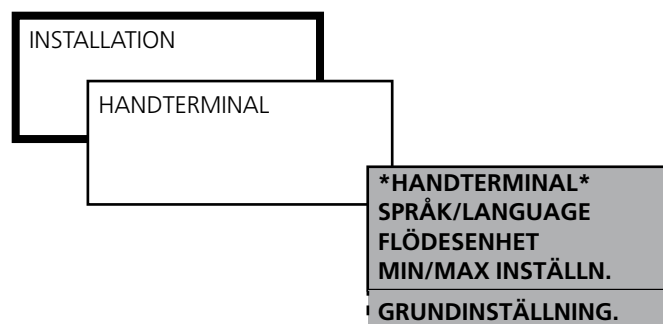
Inställningar:

Värde	Inställnings- område	Fabriks- inställning
<i>Vid FL- och TL-reglering</i>		
Börvärde min	10-30°C	15°C
Börvärde max	10-40°C	40°C
<i>Vid FL- reglering</i>		
Min TL-min	8-20°C	13°C
Max TL-min	8-20°C	18°C
Min TL-max	16-50°C	25°C
Max TL-max	16-50°C	45°C
<i>Vid FRT-reglering 1</i>		
Brytpunkt min	12-26°C	15°C
Brytpunkt max	12-26°C	23°C
FL/TL Diff min	1-7°C	1°C
FL/TL Diff max	1-7°C	5°C

FL = Frånluft

TL = Tilluft

FRT= Frånluftstemperatur-relaterad tilluftstemperatur-reglering



13.4 Grundinställning

Används för att spara och återställa inställningar.

GRUNDINSTÄLLNING 1 och 2 är två nivåer där brukaren själv sparar aktuella inställningar och aktiverar dem vid behov.

De två grundinställningarna kan användas för t ex en sommarinställning och en vinterinställning av aggregatet.

Värde i GRUNDINSTÄLLNING 1 och 2 som är sparade i internt minne, kan överföras till externt MMC-minne genom SPARA INST. EXTERNT MINNE.

Värden förs över från externt MMC-minne till Internt minne genom att HÄMTA EXTERNT MINNE.

GRUNDINSTÄLLNING 1 och 2 måste laddas ned i styrenhet genom INTERNT MINNE, LADDA NY INST.

Under SPARA EXTERNT MINNE finns en funktion som kan spara aktuella inställningar till MMC-minne.

Under HÄMTA EXTERNT MINNE kan aktuella inställningar läggas in direkt i styrenhet.

FABRIKSINSTÄLLNING återställer aggregatets inställningar till de vid leverans ursprungliga värdena (Se 19.2 Igångkörningsprotokoll).

Inställda värden för kommunikation och larmprioritet återställs ej vid fabriksinställning.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde
Spara/hämta Inst.	
Spara Inst. - internt minne	Spara ny Inst. 1 Spara ny Inst. 2
externt minne	Spara Inst. 1 Spara Inst. 2 Spara aktuell inställning Spara alla
Ladda/hämta - internt minne	Ladda ny Inst. 1 Ladda ny Inst. 2
externt minne	Hämta Inst. 1 Hämta Inst. 2 Hämta aktuell inställning Hämta alla
Fabriksinställning	Aktivera

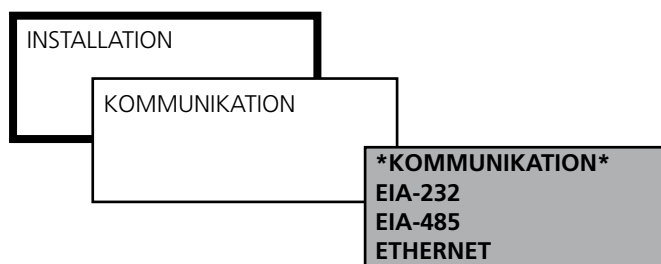
14 KOMMUNIKATION



Möjlighet till kommunikation och övervakning är inbyggt som standard i GOLD. Aggregatet är färdigt att anslutas via EIA-232, EIA-485 och Ethernet. För anslutning och inkoppling till aggregat, se avsnitt 19.5 Plintanslutning storlek 04-80.

Dessutom kan kommunikation upprättas via Ethernet utan andra programvaror än en vanlig webbläsare, t ex Internet Explorer.

Ytterligare information om gränssnitt, protokoll och konfiguration finns på www.swegon.se (com) under Produkter & tjänster/Aggregat/Enhetsaggregat GOLD/Dokumentation.



14.1 EIA-232

Protokoll och inställningar för EIA-232 anges.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde
Modbus RTU	Adress, hastighet, paritet, stoppbitar
GSM-modem	
Analogt modem	

14.2 EIA-485

Protokoll och inställningar för EIA-485 anges.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde
Modbus RTU	Adress, hastighet, paritet, stoppbitar
Metasys N2	
Lon Works	
Exoline	

14.3 Ethernet

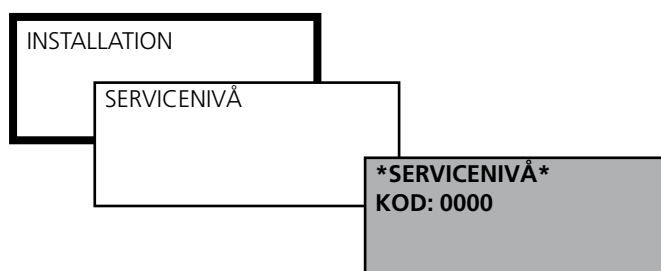
Protokoll och inställningar för Ethernet anges.

Inställningar:

Värde	Inställningsområde
Ethernet	MAC ID
	DHCP-SERVER (aktiv eller ej aktiv)
	IP ADRESS (statisk eller dynamisk)
	NÄTMASK
	GATEWAY
	DNS-SERVER
	MODBUS TCP CLIENT
	(IP adress och nätmask)

15 SERVICENIVÅ

Kod och särskild utbildning krävs för tillgång till denna menygrupp.



16 UNDERHÅLL



Varning

Vid ingrepp kontrollera att spänningen till aggregatet är bruten.

16.1 Filterbyte

Filtren skall bytas när filterlarm har aktiverats.

Beställ nya filter från Swegon eller dess representant. Uppge storlek för GOLD-aggregatet och om bytet avser en eller två lufttriktningar.

16.1.1 Demontera filter

Drag ut handtagen (A) för att frigöra filtren från filterhållaren. Ta ut filtren.

Det är lämpligt att utföra rengöring i filterutrymmet när filtren är borta.

16.1.2 Montera nya filter

För in filtren i filterhållaren. Sträck samtidigt ut filterpåsarna så att de inte fastnar, skadas eller viks.

För in filtren så långt det går in i aggregatet och pressa lätt mot filterramarna så att de sluter tätt.

Tryck in handtagen (A) så att filtren kläms på plats i filterhållaren.

Utför filterkalibrering enligt 6.4.2.

16.2 Rengöring och kontroll

16.2.1 Allmänt

Invändig rengöring av aggregatet utföres vid behov. Kontroll ska ske i samband med filterbyte eller minst två gånger per år.

16.2.2 Filterutrymme

Rengöring utföres lämpligast i samband med filterbyte.

16.2.3 Värmeåtervinnare

Kontroll av rengöringsbehov skall ske minst två gånger /år. Rengöring sker från filterutrymmet.

Roterande värmeväxlare

Värmeåtervinnaren ska i första hand rengöras genom dammsugning med mjukt munstycke så att värmeåtervinnarens luftkanaler inte skadas.

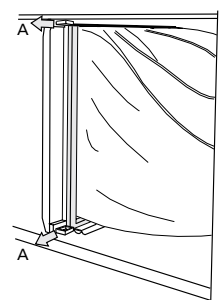
Snurra på värmeåtervinnaren för hand för att komma åt. Vid grov nedsmutsning kan renblåsning med tryckluft göras.

Vid behov kan värmeåtervinnaren tas ut och tvättas med fettlösande vätska. Detta får endast utföras av servicepersonal utbildad av Swegon.

GALONTÄTNING

Lyft upp galonkanten och kontrollera undersidan. Rengör vid behov genom borstning eller damsugning.

Om galontäningen är sliten eller kraftigt nedsmutsad skall den bytas. Den får ej smörjas.



REMSPÄNNING

Om drivremmen känns slak eller sliten och slirar lätt vid motstånd skall den bytas. Kontakta servicepersonal utbildad av Swegon.

Plattvärmeväxlare

Rengöring skall alltid ske mot ordinarie lufttriktning.

Rengöring får endast ske genom tryckluftsinsblåsning, dammsugning med mjukt munstycke eller våtrengöring med vatten och/eller lösningsmedel. Innan rengöring påbörjas bör intilliggande funktionsdelar skyddas.

Om lösningsmedel används får detta ej vara frätande på aluminium eller koppar. Swegons rengöringsmedel rekommenderas. Medlet säljs genom Swegon Service.

Kontrollera att avlopp ej är igensatt. Förbigångs- och avstängningsspjäll är underhållsfria.

Batterivärmeväxlare

Kontrollera att batteri är avluftat. Eventuell droppavskiljare demonteras och rensas med vatten.

Rengöring skall alltid ske mot ordinarie lufttriktning.

Rengöring får endast ske genom tryckluftsinsblåsning, dammsugning med mjukt munstycke eller våtrengöring med vatten och/eller lösningsmedel. Innan rengöring påbörjas bör intilliggande funktionsdelar skyddas.

Om lösningsmedel används får detta ej vara frätande på aluminium eller koppar. Swegons rengöringsmedel rekommenderas. Medlet säljs genom Swegon Service.

I samband med rengöring kontrolleras i förekommande fall avluftning, glykolhalt och täthet samt att avlopp inte är igensatt.

16.2.4 Fläktar och fläktutrymme

Kontrollera och rengör vid behov fläkthjulen från beläggning.

Kontrollera att fläkthjulen inte har obalans.

Fläktmotorn dammsugas eller borstas. Den kan också rengöras försiktigt med fuktad trasa och diskmedel.

Rengör vid behov fläktutrymmet.

16.3 Funktionskontroll

Allmän funktionskontroll bör utföras i samband med filterbyte eller minst en gång per år.

Det är då lämpligt att jämföra aggregatets värden med Igångkörningsprotokollet. Eventuella avvikelser bör åtgärdas.

16.4 Byte av pump, rörkopplingsenhet, GOLD CX, storlek 35-80

Om pumpen behöver bytas, krävs att batterierna töms på en del av innehållet.

En elektriskt behörig person krävs för urkoppling och anslutning av matningskabeln till pumpen.

Tömning av batterier:

Systemet behöver ej tömmas helt, det är tillräckligt att tömma till en nivå strax under pumpen.

För de varianter där pumpen är lokaliserad över expansionskärlet kan tömning ske från samlingsrör vid expansionskärlet. För övriga varianter skall tömning ske genom luftnings- eller avtappningsnipplar på det nedre batteriet. Öppna även luftningsventil på det övre batteriet.

Demontering av pump:

Tag bort isoleringen kring pumpen och notera flödesriktningen.

Koppla ur elanslutningen från pumpen.

Lösa skruvarna på pumpens flänsanslutningar och ta bort pumpen.

Avlägsna de gamla packningarna och gör rent tätningsytorna.

Montering av pump:

Montera de nya packningarna.

Kontrollera flödesriktningen på den nya pumpen och montera den så att flödesriktningen blir som tidigare.

Drag skruvarna på pumpens flänsanslutningar.

Koppla den elektriska anslutningen till pumpen.

Fyllning av batterier:

Vid återfyllning skall glykol som är avsedd för köldbärarsystem, ej för motorfordon, användas. Från fabrik är alltid glykolhalten 30%.

Total volym glykol/vatten är 122 liter för storlek 35/40, 176 liter för storlek 50/60 och 231 liter för storlek 70/80.

Öppna ventil på samlingsrör vid expansionskärlet och anslut påfyllningsslang.

Starta extern påfyllningspump och fyll batterier. Påfyllningspumpen skall hålla ett tryck av cirka 1 bar.

Lufta både övre och nedre batteri genom luftningsventiler.

Stäng nedre luftningsventil när vätska, fri från luftbubblor, strömmar ut.

Stäng övre luftningsventil när vätska, fri från luftbubblor, strömmar ut.

Starta den interna cirkulationspumpen och säkerställ rotationsriktning. Grön lysdiod på pumpens elanslutningsbox skall lysa vid drift. Om röd lysdiod lyser indikerar detta fel rotationsriktning.

Lufta både övre och nedre batteri efter cirka 10 minuters drift.

Stäng påfyllningsventilen och stäng av pumpen.

Ta bort slangar och återisolera pumpen.

Luftning av övre och nedre batteri bör ske igen efter cirka 1 veckas drift.

17 LARM OCH FELSÖKNING

17.1 Allmänt

Larm avges med larmtext och blinkande lysdiod i handterminalen. Larm för brand och frysvakt visas i samtliga menybilder. Övriga larm visas endast när man befinner sig i Huvudmeny.

Snabbavläsning av aktiva, men tidsfördröjda, larm kan göras på BRUKARNIVÅ under LARM. Här kan också de 10 senaste utlösta larmen avläsas.

Felsökning görs genom att undersöka den funktion eller funktionsdel som anges i larmtexten.

Felsökning kan också ske via meny AVLÄSNING eller MANUELL TEST på Installationsnivå.

Om felet inte omedelbart kan åtgärdas:

Överväg om aggregatet kan fortsätta vara i drift tills felet har åtgärdats. Välj att blockera larmet och/eller att ändra från STOPP till DRIFT (Se kapitel 12 Larminställningar).

17.1.1 A- och B-larm

A-larm ger indikering till utgång för larmrelä A (styrenhetens plintar 15-16).

B-larm ger indikering till utgång för larmrelä B (styrenhetens plintar 17-18).

Via dessa kan larm vidarekopplas med olika prioritet.

17.1.2 Återställning av larm

Larm med manuell återställning återställs via handterminalen. Välj RESET i den aktuella larmmenyn.

Larm med automatisk återställning återställs så snart felet har åtgärdats.

Larm kan också återställas via kommunikation.

17.1.3 Ändring av larminställningar

Se kapitel 12 Larminställningar.

17.2 Larmbeskrivning med fabriksinställningar

Larm Nr	Larmtext Funktion	Prioritet	Stopp	Indikering lysdiod	För- dröjning	Återställ- ning
		0=blockerat	0=Drift	0=Från	s=sekund	M=manuell
		A=A-larm	1=Stopp	1=Till	m=minut	A=automatisk
		B=B-larm				
1	EXTERN BRANDLARM UTLÖST För brandskyddsfunk. ansluten till plint 54-55.	A****	1*	1	3 s	M
2	INTERN BRANDLARM UTLÖST Aggregatets tilluftstemperaturgivare mäter mer än 70 °C och/eller aggregatets frånluftstemperaturgivare mäter mer än 50 °C. Funktionen måste aktiveras manuellt i meny LARMINSTÄLLNINGAR.	A****	1*	1	3 s	M
3	FRYSVAKTSTEMP UNDER LARMGRÄNS Givaren för frysvaktstemperatur mäter mindre än den inställda temperaturen. Fabriksinställning: 7 °C.	A****	1*	1	3 s	M
4	ROTATIONSVAKT VVX UTLÖST Impulser från rotationsvakt till värmeväxlare uteblir. Aggregatet stoppas endast om utetemperaturen är under 5 °C.	A	0**	1	3 s	M
5	FRYSVAKTSGIVARE DEFEKT Givare för frysvaktstemperatur saknas, är ej ansluten eller är defekt vid anslutet luftvärmare vatten.	A****	1*	1	3 s	A
6	TL-GIVARE DEFEKT	A	1	1	3 s	A
7	FL-GIVARE DEFEKT Givaren för tillufts-/frånluftstemperatur är ej ansluten eller är defekt. (Gäller ej GOLD SD vid endast till- eller frånluftssaggregat, se larmnummer 82)	A	1	1	3 s	A
8	UTE-GIVARE DEFEKT Givaren för utetemperatur är ej ansluten eller är defekt. (Gäller ej GOLD SD, se larmnummer 81)	B	0	1	3 s	A
9	INGEN KOMMUNKATION VVX-STYRNING Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med värmeväxlarens styrning.	A***	1	1	10 s	A
10	INGEN KOMMUNKATION TL-FREKVENSONMR.	A***	1	1	10 s	A
11	INGEN KOMMUNKATION FL-FREKVENSONMR. Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med frekvensomriktare.	A***	1	1	10 s	A
12	ÖVERSTRÖM TL-FREKVENSONMARIKTARE	A***	1	1	3 s	M
13	ÖVERSTRÖM FL-FREKVENSONMARIKTARE Hög ström till motorer.	A***	1	1	3 s	M
14	UNDERSPÄNNING TL-FREKVENSONMARIKTARE	A***	1	1	3 s	M
15	UNDERSPÄNNING FL-FREKVENSONMARIKTARE Kraftmatning med för låg spänning.	A***	1	1	3 s	M
16	ÖVERSPÄNNING TL-FREKVENSONMARIKTARE	A***	1	1	3 s	M
17	ÖVERSPÄNNING FL-FREKVENSONMARIKTARE Kraftmatning med för hög spänning.	A***	1	1	3 s	M

* Ej ställbar, stoppar alltid aggregat

** Ej ställbar, stoppar aggregat vid temperatur under +5°C

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny

**** Ej möjlig att blockera.

Larm Nr	Larmtext Funktion	Prioritet	Stopp	Indikering lysdiod	För- dröjning	Återställ- ning
		0=blockerat	0=Drift	0=Från	s=sekund	M=manuell
		A=A-larm	1=Stopp	1=Till	m=minut	A=automatisk
		B=B-larm				
18	ÖVERTEMPERATUR TL-FREKVENSONMR.	A***	1	1	3 s	M
19	ÖVERTEMPERATUR FL-FREKVENSONMR. Hög intern temperatur	A***	1	1	3 s	M
20	INGEN KOMMUNIKATION TL-2 FREKVENSONMR.	A***	1	1	10 s	A
21	INGEN KOMMUNIKATION FL-2 FREKVENSONMR. Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kom- munikation med slav frekvensomriktare. Gäller endast storlek 50-80.	A***	1	1	10 s	A
22	ÖVERSTRÖM TL-2 FREKVENSONMR.	A***	1	1	3 s	M
23	ÖVERSTRÖM FL-2 FREKVENSONMR. Hög ström till slavmotorer. Gäller endast storlek 50-80.	A***	1	1	3 s	M
24	UNDERSPÄNNING TL-2 FREKVENSONMR.	A***	1	1	3 s	M
25	UNDERSPÄNNING FL-2 FREKVENSONMR. Kraftmatning med för låg spänning till slav frekvensomriktare. Gäller endast storlek 50-80.	A***	1	1	3 s	M
26	ÖVERSPÄNNING TL-2 FREKVENSONMR.	A***	1	1	3 s	M
27	ÖVERSPÄNNING FL-2 FREKVENSONMR. Kraftmatning med för hög spänning till slav frekvensomriktare. Gäller endast storlek 50-80.	A****	1	1	3 s	M
28	ÖVERTEMPERATUR TL-2 FREKVENSONMR.	A***	1	1	3 s	M
29	ÖVERTEMPERATUR FL-2 FREKVENSONMR. Hög intern temperatur för slav frekvensomrik- tare. Gäller endast storlek 50-80	A***	1	1	3 s	M
30	EXT. FRÅNLUFT/RUMSGIVARE DEFEKT Temperaturgivare för frånluftskanal eller rum är ej ansluten (plint 40-41) eller defekt alt. vald med kommunikation. Gäller om funktionen Extern givare frånluft/rum eller Intermittent nattvärme är vald.	A***	1	1	3 s	A
31	EXTERN UTEGIVARE DEFEKT Temperaturgivare för utetemperatur är ej ansluten (plint 38-39) eller defekt alt. vald med kommunikation. Gäller om funktionen Extern utegivare är vald.	B***	0	1	3 s	A
32	PLATT-VVX GIVARE DEFEKT Temperaturgivare för frysvakt i växlarkuben saknas eller är defekt.	A***	0	1	3 s	A
33	BATTERI-VVX GIVARE DEFEKT Temperaturgivare för frysvakt på batterivärme- växlarens shuntgrupp saknas eller är defekt.	A***	0	1	3 s	A
34	ÖVERSTRÖM VVX-STYRNING Hög ström till den roterande värmewäxlarens drivmotor.	A***	1	1	3 s	M
35	UNDERSPÄNNING VVX-STYRNING Låg matningsspänning (25V) till den roterande värmewäxlarens drivmotor.	A***	1	1	3 s	M

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny

Larm Nr	Larmtext Funktion	Prioritet	Stopp	Indikering lysdiod	För- dröjning	Återställ- ning
		0=blockerat	0=Drift	0=Från	s=sekund	M=manuell
		A=A-larm	1=Stopp	1=Till	m=minut	A=automatisk
		B=B-larm				
36	ÖVERSPÄNNING VVX-STYRNING Hög matningsspänning (55 V) till den roterande värmepumpens drivmotor.	A****	1	1	3 s	M
37	ÖVERTEMPERATUR VVX-STYRNING Hög intern temperatur (90°C för den roterande värmepumpens styrning).	A***	1	1	3 s	M
38	VVX TRYCKFALL ÖVER LARMGRÄNS Värmepumpens avfrosthetsfunktion har uppnått maxtid 6 gånger på ett dygn.	B***	0	1	3 s	M
39	ELBATTERI UTLÖST Överhettningsskydd för anslutet elbatteri har löst ut eller är ej anslutet.	A***	1	1	3 s	M
40	FL-TEMPERATUR UNDER LARMGRÄNS Frånluftstemperaturen underskrider inställd larmgräns längre än 20 minuter.	A***	1	1	20 m	M
41	TILLUFTSTEMP UNDER BÖRVÄRDE Tilluftstemperaturen understiger inställt börvärde (vid FRT- och Tillufts-reglering) eller Min TL-temp (vid Frånlufts-reglering) längre än 20 minuter.	A***	1	1	20 m	M
42	EXTERNT LARM Nr 1 UTLÖST Externt larm, anslutet på styrenhetens plint 50-51, har löst ut.	A***	1	1	Inställd tid	M
43	EXTERNT LARM Nr 2 UTLÖST Externt larm, anslutet på styrenhetens plint 52-53, har löst ut.	B***	0	1	Inställd tid	M
44 45	TL-KANALTRYCK UNDER BÖRVÄRDE FL-KANALTRYCK UNDER BÖRVÄRDE Kanaltryck för tilluft/frånluft, om tryckgivare är anslutna, har varit under sitt börvärde mer än 10% i mer än 20 minuter.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
46 47	TL-KANALTRYCK ÖVER BÖRVÄRDE FL-KANALTRYCK ÖVER BÖRVÄRDE Kanaltryck för tilluft/frånluft, om tryckgivare är anslutna, har varit över sitt börvärde mer än 10% i mer än 20 minuter.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
48 49	TL-FLÖDE UNDER BÖRVÄRDE FL-FLÖDE UNDER BÖRVÄRDE Tillufts-/frånluftsflödet har varit under sitt börvärde mer än 10% i mer än 20 minuter.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
50 51	TL-FLÖDE ÖVER BÖRVÄRDE FL-FLÖDE ÖVER BÖRVÄRDE Tillufts-/frånluftsflödet har varit över sitt börvärde mer än 10% i mer än 20 minuter.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
52 53	TL-FILTER SMUTSIGT FL-FILTER SMUTSIGT Trycket över filter för tilluft/frånluft överstiger inställd larmgräns mer än 10 minuter.	B*** B***	0 0	1 1	10 m 10 m	M M

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny

Larm Nr	Larmtext Funktion	Prioritet	Stopp	Indikering lysdiod	För- dröjning	Återställ- ning
		0=blockerat	0=Drift	0=Från	s=sekund	M=manuell
		A=A-larm	1=Stopp	1=Till	m=minut	A=automatisk
		B=B-larm				
54	SERVICEPERIOD ÖVER LARMGRÄNS Inställd tid för serviceperiod har löpt ut. Vid återställning med RESET via handterminalen återkommer det efter 7 dygn. Inställning av ny serviceperiod görs under LARMINSTÄLLNINGAR.	B***	0	1	Inställd tid	M
55	INGEN KOMM TL-FLÖDESTRYCKGIVARE	A***	1	1	10 s	A
56	INGEN KOMM FL-FLÖDESTRYCKGIVARE Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med flödestryckgivare för tilluft/frånluft.	A***	1	1	10 s	A
57	INGEN KOMM TL-FILTERTRYCKGIVARE	B***	0	1	10 s	A
58	INGEN KOMM FL-FILTERTRYCKGIVARE Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med filtertryckgivare för tilluft/frånluft.	B***	0	1	10 s	A
59	INGEN KOMM TL-KANALTRYCKGIVARE	A***	1	1	10 s	A
60	INGEN KOMM FL-KANALTRYCKGIVARE Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med ansluten kanaltryckgivare för tilluft/frånluft. Gäller endast vid TL-/FL-tryckreglering.	A***	1	1	10 s	A
61	INGEN KOMM VVX TRYCKGIVARE Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med ansluten tryckgivare för värmeväxlare. Gäller endast vid avfrostringsfunktion.	B***	0	1	10 s	A
62-71	INGEN KOMM I/O-MODUL NR 0–9 Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med ansluten I/O-modul 0–9	B***	0	1	10 s	A
72	INGEN KOMM STYRENHET I/O Korrekt kommunikation uppnås ej mellan CPU-kort och styrenhetens I/O-processor.	A	1	1	30 s	A
73	PLATT-VVX, SPJÄLLMOTOR DEFEKT Spjällmotor går ej till rätt position. Positionssignalen ut från spjäll är inte lika styrsignalen in.	A***	1	1	10 m	M
74	BATTERI-VVX, PUMP UTLÖST Kontaktor svarar ej. Motorskydd eller kontaktor kan vara defekt.	A***	1	1	20 s	M
75	TILLUFT FUKTGIVARE DEFEKT Kommunikation till fuktgivare i tilluftskanalen är defekt eller givare visar ett felaktigt värde	A***	1	1	10 s	A
76	FRÅNLUFT FUKTGIVARE DEFEKT Kommunikation till fuktgivare i frånluftskanalen är defekt eller givare visar ett felaktigt värde	A***	1	1	10 s	A

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny

Larm Nr	Larmtext Funktion	Prioritet	Stopp	Indikering lysdiod	För- dröjning	Återställ- ning
		0=blockerat	0=Drift	0=Från	s=sekund	M=manuell
		A=A-larm	1=Stopp	1=Till	m=minut	A=automatisk
		B=B-larm				
77	Reserv					
78	FUKTGIVARE VVX DEFEKT Kommunikation till fuktgivare i frånluften före värmeväxlare är defekt eller givare visar ett felaktigt värde	B***	0	1	10 s	A
79	BATTERI-VVX, VENTIL DEFEKT Ställdon går ej till rätt position. Positionssignalen ut från ställdonet är inte lika styrsignalen in.	A***	1	1	10 m	M
80	TEMPERATURVAKT UNDER LARMGRÄNS Värde för temperaturgivare i tilluftsfläktens inlopp understiger inställd larmgräns.	A***	1	1	30 s	A
81	TILLUFT-D TEMP GIVARE DEFEKT (RX/PX/CX) Temperaturgivare i tilluftsfläktens inlopp har ingen kommunikation eller visar ett felaktigt värde. UTE-GIVARE DEFEKT (SD) Givaren för utetemperatur är ej ansluten eller är defekt.	B***	0	1	10 s	A
		B	0	1	3 s	A
82	FRÅNLUFT-D TEMP GIVARE DEFEKT Aggregat med batteri- eller platt-vvx Temperaturgivare i frånluftsfläktens inlopp har ingen kommunikation eller visar ett felaktigt värde. Aggregat med roterande vv Avluftsreglering är vald, men temperaturgivare i avluften är ej ansluten eller defekt. TL-GIVARE DEFEKT (SD, endast tilluftsaggregat) FL-GIVARE DEFEKT (SD, endast frånluftsaggregat) Givaren för tillufts-/frånluftstemperatur är ej ansluten eller är defekt.	B***	0	1	10 s	A
		A	1	1	3 s	A
		A	1	1	3 s	A
83	TILLUFT FÖRFILTER SMUTSIGT Trycket över förfilter tilluft har konstant överskridit inställd larmgräns i 10 minuter.	B***	0	1	10 m	M
84	FRÅNLUFT FÖRFILTER SMUTSIGT Trycket över förfilter frånluft har konstant överskridit inställd larmgräns i 10 minuter.	B***	0	1	10 m	M
85	COOLDX, K1 UTLÖST Kontaktersvar erhålls ej på DI1 I/O-modul 6 i kylmaskin. Motorskydd eller pressostat kan ha löst ut.	A	0	1	20 s	M
86	COOLDX, K2 UTLÖST Kontaktersvar erhålls ej på DI2 I/O-modul 6 i kylmaskin. Motorskydd eller pressostat kan ha löst ut.	A	0	1	20 s	M
87	COOLDX K1 FÖR MÅNGA ÅTERSTARTER Kompressor 1 har gjort mer än 23 starter på 2 timmar.	A	0	1	3 s	M
88	COOLDX K2 FÖR MÅNGA ÅTERSTARTER Kompressor 2 har gjort mer än 23 starter på 2 timmar.	A	0	1	3 s	M

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny

Larm Nr	Larmtext Funktion	Prioritet	Stopp	Indikering lysdiod	För- dröjning	Återställ- ning
		0=blockerat	0=Drift	0=Från	s=sekund	M=manuell
		A=A-larm	1=Stopp	1=Till	m=minut	A=automatisk
		B=B-larm				
89	INGEN KOMM. TILLUFT FÖRFILTER TRYCKGIV. Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation medtryckgivare förfilter tilluft.	B***	0	1	10 s	A
90	INGEN KOMM. FRÅNLUFT FÖRFILTER TRYCKGIV. Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation medtryckgivare förfilter frånluft..	B***	0	1	10 s	A
91	FRYSVAKT FÖRVÄRMNING UNDER LARMGRÄNS Givaren för frysvaktstemperatur förvärmning mäter mindre än den inställda temperaturen. Fabriksinställning: 7 °C.	A	1	1	3 s	M
92	FRYSVAKT FÖRVÄRMNINGSGIVARE DEFEKT Givare för frysvaktstemperatur förvärmning saknas, är ej ansluten eller är defekt vid anslutet luftvärmare vatten.	A	1	1	3 s	A
93	FÖRVÄRMNINGSGIVARE DEFEKT Givare för förvärmning saknas, är ej ansluten eller är defekt vid anslutet luftvärmare vatten.	A	1	1	3 s	A
94	ELBATTERI FÖRVÄRMNING UTLÖST Överhettningsskydd för anslutet elbatteri förvärmning har löst ut eller är ej anslutet.	A***	1	1	3 s	M
95	FÖRVÄRMNING UNDER BÖRVÄRDE Förvärmningstemperaturen understiger inställt börvärde (vid FRT- och Tillufts-reglering) eller Min TL-temp (vid Frånlufts-reglering) längre än 20 minuter.	A***	1	1	20 m	M
96	Reserv					
97	INGEN KOMMUNIKATION ReCO ₂ TRYCKGIVARE Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med flödestryckgivare för ReCO ₂ .	A***	1	1	10 s	A
98	ReCO ₂ SPJÄLLMOTOR DEFEKT Spjällmotor går ej till rätt position. Positionssignalen ut från spjäll är inte lika styrsignalen in.	A***	1	1	10 m	M
99	TIDSLÅSNING UTLÖST Kontakta Swegon eller dess representant.	–	–	–	–****	M
100-143	RESERV					
144-149	INGEN KOMMUNIKATION I/O-MODUL Nr. A-F Aggregatets styrenhet uppnår ej korrekt kommunikation med ansluten I/O-modul A-F .	B***	0	1	10 s	A
150	FRYSVAKT EXTRA-ZON UNDER LARMGRÄNS Givaren för frysvaktstemperatur extra-zonmäter mindre än den inställda temperaturen. Fabriksinställning: 7 °C	A	1	1	3 s	M
151	FRYSVAKTSGIVARE EXTRA-ZON DEFEKT Givare för frysvaktstemperatur extra-zon saknas, är ej ansluten eller är defekt vid anslutet luftvärmare vatten.	A	1	1	3 s	A

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny
**** Ställbar 0-99 månader.

Larm Nr	Larmtext Funktion	Prioritet	Stopp	Indikering lysdiod	För- dröjning	Återställ- ning
		0=blockerat	0=Drift	0=Från	s=sekund	M=manuell
		A=A-larm	1=Stopp	1=Till	m=minut	A=automatisk
		B=B-larm				
152	TILLUFTSGIVARE EXTRA-ZON DEFEKT Tilluftsgivare extra-zon saknas, är ej ansluten el- ler är defekt vid anslutet luftvärmare vatten.	A	1	1	3 s	A
153	FRÅNLUFTSGIVARE EXTRA-ZON DEFEKT Frånluftsgivare extra-zon saknas, är ej ansluten eller är defekt vid nslutet luftvärmare vatten.	A	1	1	3 s	A
154	ELBATTERI EXTRA-ZON UTLÖST Överhettningsskydd för anslutet elbatteri extra- zon har löst ut eller är ej anslutet.	A	1	1	3 s	M
155	FL-TEMP EXTRA-ZON UNDER LARMGRÄNS Frånluftstemperaturen extra-zon underskrider inställd larmgräns längre än 20 minuter.	A***	1	1	20 m	M
156	TL EXTRA-ZON UNDER LARMGRÄNS Tilluftstemperaturen extra-zon understiger inställt börvärde (vid FRT- och Tillufts-reglering) eller Min TL-temp (vid Frånlufts-reglering) längre än 20 minuter.	A***	1	1	20 m	M
157- 159	RESERV	A***	1	1		M
160- 199	RESERV					

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny

18 INFORMATIONSMEDDELANDE

Informationsmeddelande avges i handterminalen. Informationsmeddelande visas endast när man befinner sig i Huvudmeny.

Informationsmeddelande är information om, till exempel, nödvändiga inställningar som ej är utförda eller ogynnsamma driftsfall.

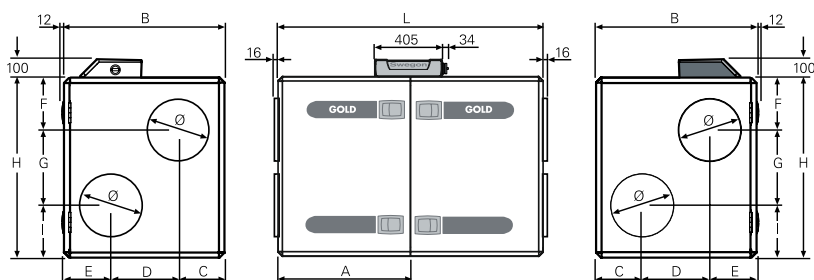
Meddelande Nr	Meddelande, text
1	FILTERKALIBRERING EJ UTFÖRD Filterkalibrering ej utförd efter första start. Återkommande med ett dygns intervall. Meddelande erhålls ej efter utförd filterkalibrering.
2	VVX-KALIBRERING EJ UTFÖRD VVX-kalibrering ej utförd efter att funktionen aktiverats första gången. Återkommande med ett dygns intervall. Meddelande erhålls ej efter utförd VVX-kalibrering.
3	AVVIKANDE FASSPÄNNING Hög spänningsskillnad mellan faser (3-fas 400 V), som medför att rippel uppstår. Påverkar frekvensomvandlarens livslängd negativt.
4	EJ KORREKT DIP-SWITCH INST. DIL-omkopplare på styrkort är ställt i en otillåten kombination.
5	RESERV
6	MODEM/E-MAIL ERROR Kommunikationsfel till modem eller fel vid leverans av e-post. Meddelande erhålls efter tio försök.
7	FÖRFILTERKAL. EJ UTFÖRD Förfilterkalibrering ej utförd efter första start. Återkommande med ett dygns intervall. Meddelande erhålls ej efter utförd förfilterkalibrering.
8	ReCO ₂ -KALIBRER. EJ UTFÖRD ReCO ₂ -kalibrering ej utförd efter att funktionen aktiverats första gången. Återkommande med ett dygns intervall. Meddelande erhålls ej efter utförd ReCO ₂ -kalibrering.
9	FELAKTIG INSTÄLLNING ReCO ₂ Tryckreglering, slavstyrning eller fel aggregattyp är vald. Återkommande med fem minuters intervall.

19 TEKNISKA DATA

19.1 Måttuppgifter, enhetsaggregat GOLD RX med roterande värmeväxlare

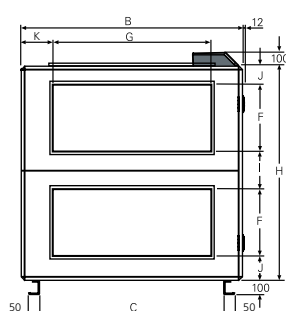
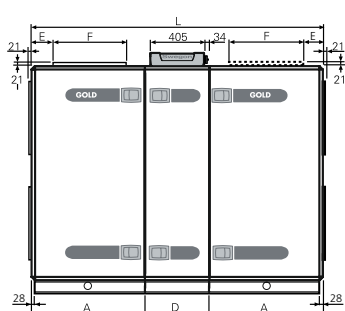
GOLD

04/05, 08



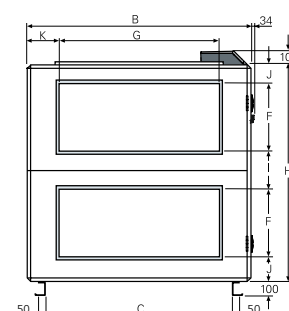
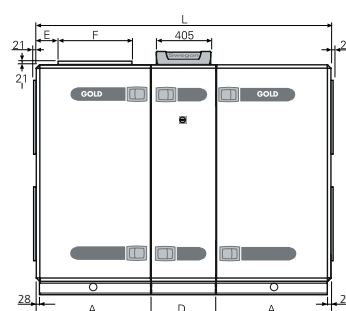
GOLD

14/20, 25/30

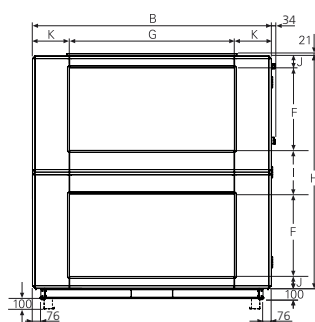
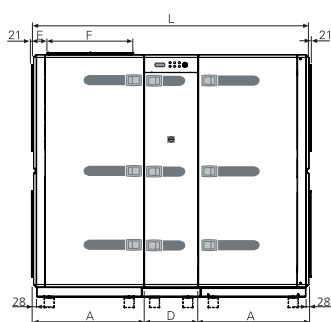


GOLD

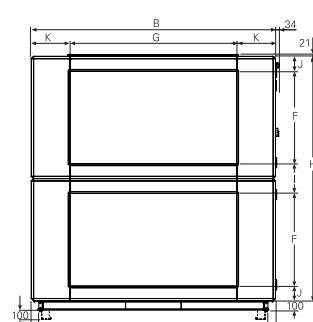
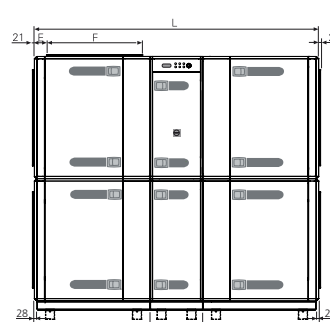
35/40



GOLD 50/60



GOLD 70/80

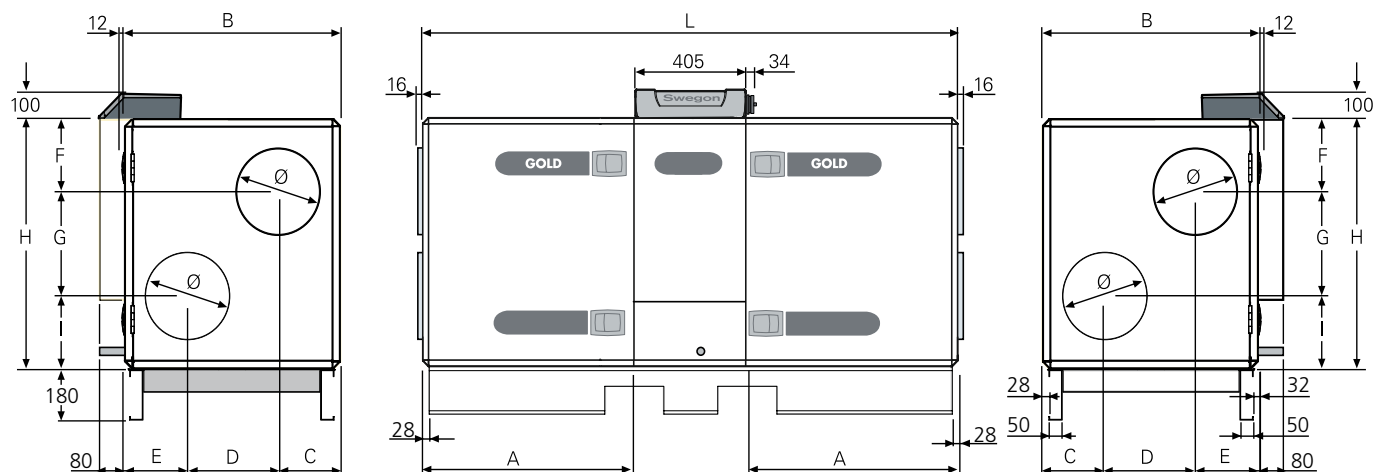


Storlek	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ø	Vikt, kg
04/05	750	820	236	345	239	268	385	920	267	–	–	1500	315	258
08	800	990	273	440	276	293	500	1085	292	–	–	1600	400	313
14/20	765	1295	1036	550	196	400	1000	1295	252	122	146	2080	–	634
25/30	835	1595	1336	550	180	500	1200	1595	300	148	194	2220	–	836
35/40	875	1885	1626	550	125	600	1400	1885	300	192	242	2300	–	1100
50/60	1050	2318	–	570	150	800	1600	2253	423	115	360	2670	–	1690
70/80	1250	2637	–	570	150	1000	1800	2640	319	161	419	3070	–	2379

19.2 Måttuppgifter, enhetsaggregat GOLD PX med plattvärmeväxlare

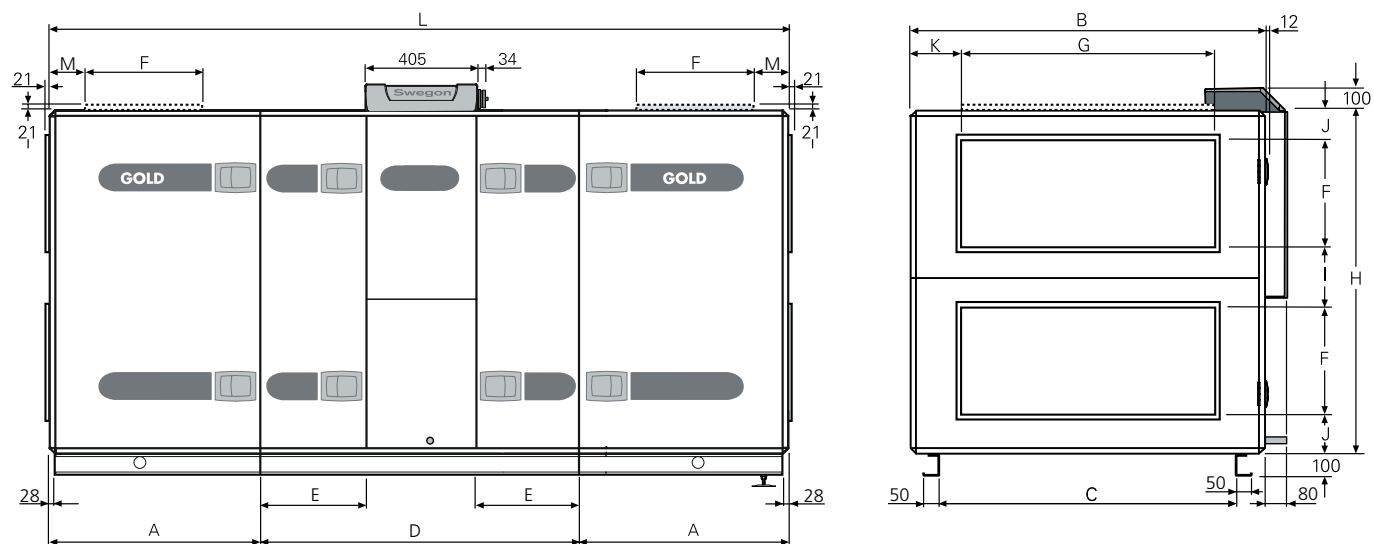
GOLD

04/05, 08



GOLD

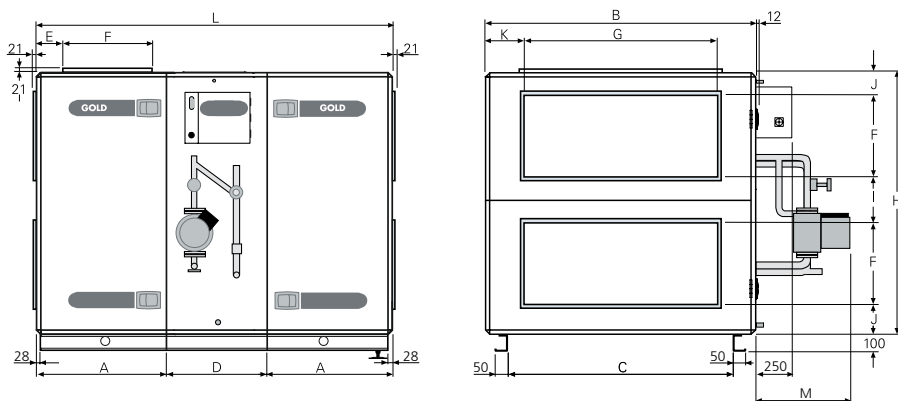
14/20, 25/30



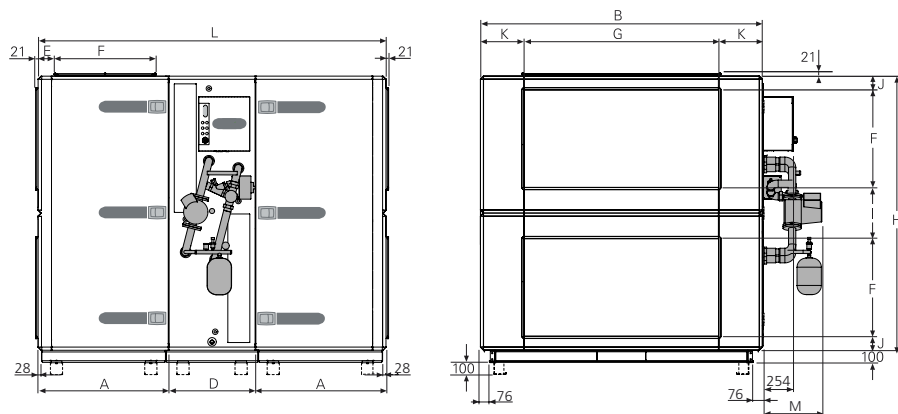
Storlek	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Ø	Vikt, kg
04/05	800	820	236	345	239	268	385	920	267	–	–	2000	–	315	355
08	915	990	273	440	276	293	500	1085	292	–	–	2230	–	400	455
14/20	765	1295	1036	1200	400	400	1000	1295	252	122	146	2730	196	–	760
25/30	835	1595	1336	1500	550	500	1200	1595	300	148	194	3170	180	–	1020

19.3 Måttuppgifter, enhetsaggregat GOLD CX med batterivärmeväxlare

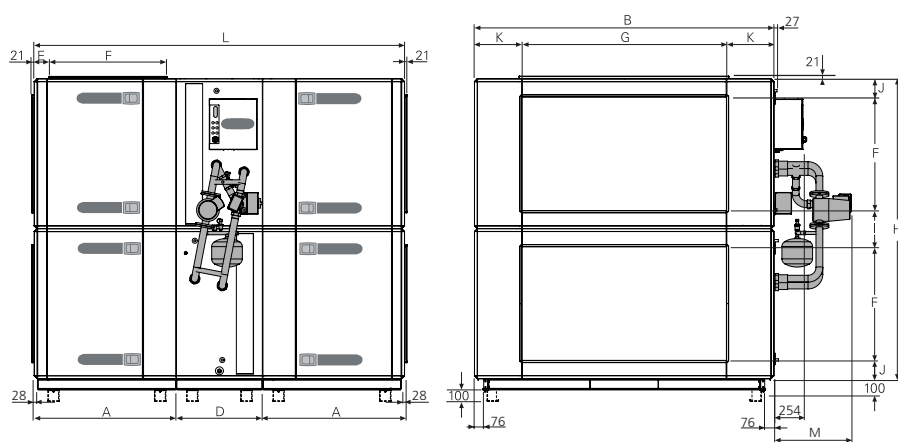
GOLD 35/40



GOLD 50/60



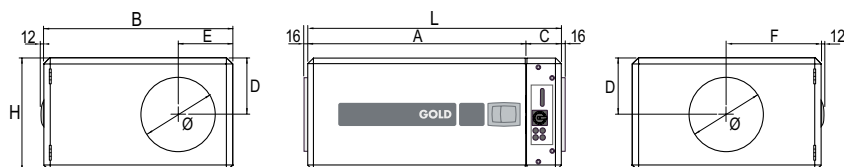
GOLD 70/80



Storlek	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Vikt, kg
35/40	875	1885	1626	680	125	600	1400	1885	300	192	242	2430	600	1450
50/60	1050	2318	—	760	150	800	1600	2253	423	115	360	2860	650	2237
70/80	1250	2637	—	760	150	1000	1800	2640	319	161	419	3260	800	3092

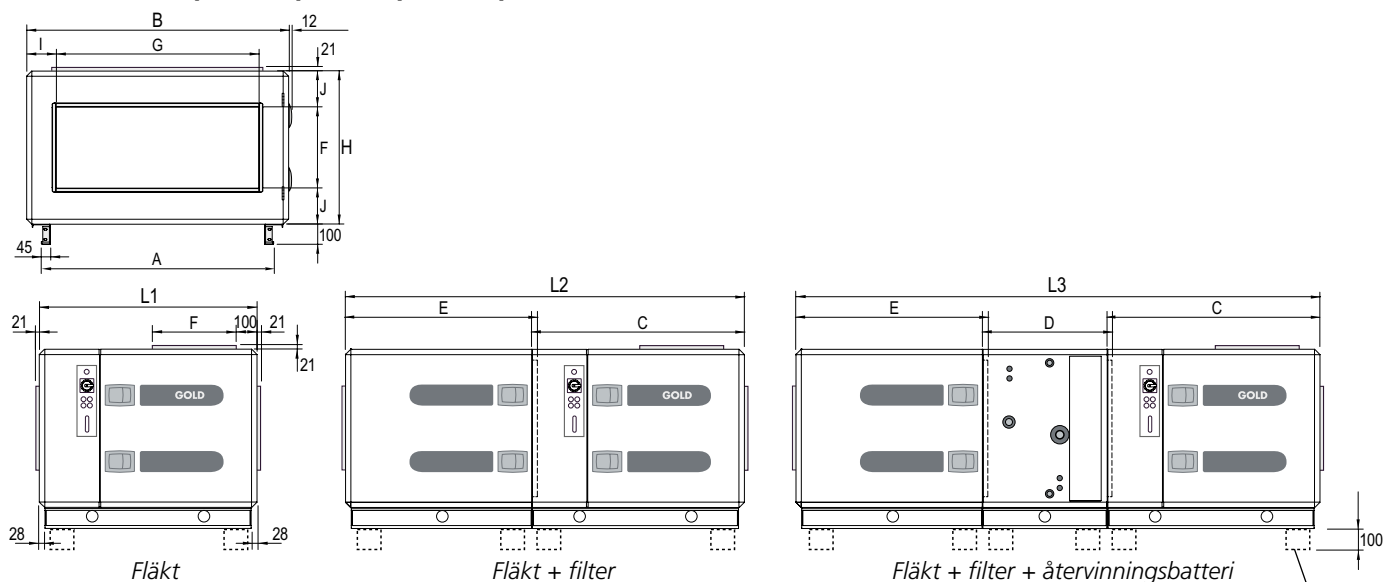
19.4 Måttuppgifter, separata till- och frånluftsaggregat GOLD SD

GOLD 04/05, 08



Storlek	L	B	H	A	C	D	E	F	Ø	Vikt, kg
04/05	1100	820	490	948	152	245	236	410	315	115
08	1175	990	575	1023	152	288	321	495	400	150

GOLD 14/20, 25/30, 35/40, 50/60, 70/80



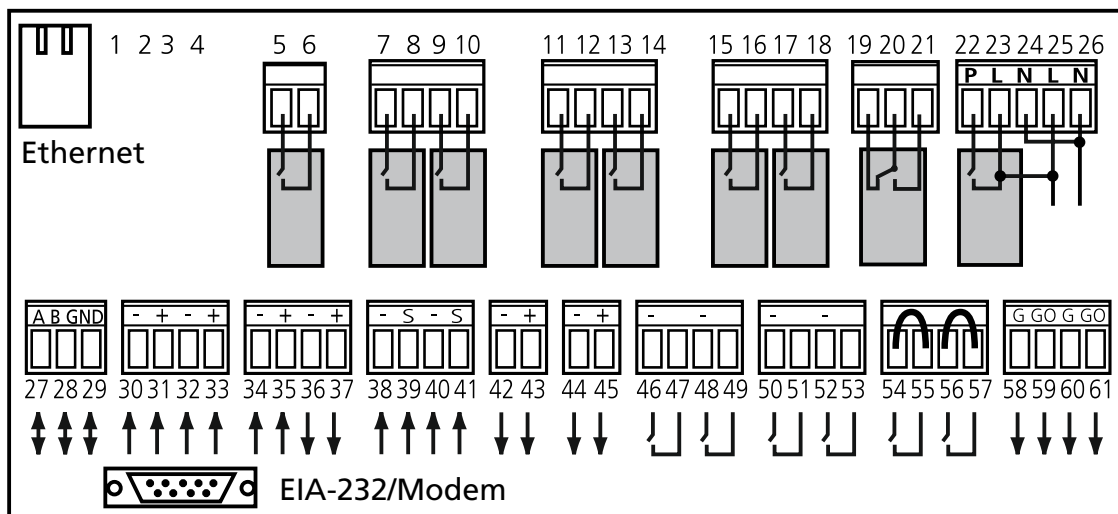
Storlek	L1	L2	L3	B	H	A	C	D	E	F	G	I	J
14/20	1040	1909	2505	1295	756	1056	1012	619	919	400	1000	146	178
25/30	1145	2014	2610	1595	1026	1356	1117	619	919	500	1200	194	263
35/40	1145	2014	2610	1885	1026	1646	1117	619	919	600	1400	242	213
50/60	1145	2014	2610	2313	1320	2165*	1117	619	919	800	1600	355	260
70/80	1278	2500	3260	2637	1320	2484*	1250	760	1250	1000	1800	419	160

Storlek
50/60, 70/80

*) GOLD storlek 50-80 har tvärgående bottenbalk på gaveln.

Storlek	Vikt, kg fläkt	Vikt, kg fläkt+filter	Vikt, kg fläkt+filter+batteri
14/20	230	340	475
25/30	310	450	670
35/40	365	520	760
50/60	550	760	1170
70/80	675	945	1700

19.5 Plintanslutning storlek 04-80



Digitala ingångar, plint 46-57, är av typ klenspänning. Analoga ingångar, plint 30-35 har ingångsimpedans 66 kΩ.

Plint	Funktion	Kommentar
1 - 4	Används ej	
5,6	Cirkulationspump värme	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. Sluter vid värmebehov.
7,8	Kyla on/off, steg 1	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. Sluter vid kylbehov.
9,10	Kyla on/off, steg 2	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. Sluter vid kylbehov.
11,12	Driftindikering lågfart	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. Sluter vid lågfartsdrift.
13,14	Driftindikering högfart	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. Sluter vid högfartsdrift.
15,16	Summalarm A (1)	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. Sluter vid utlöst A-larm.
17,18	Summalarm B (2)	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. Sluter vid utlöst B-larm.
19,20,21	Driftindikering	Friliggande kontakt, max 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VAC. 19 NC, 20 C, 21 NO. Sluter vid drift.
22,23,24	Spjällstyrning	230 VAC. 22 styrd fas, 23 fast fas, 24 nolledare. 22 erhåller spänning vid drift.
25,26	Manöverspänning ut	Manöverspänning 230 VAC. Belastas max 1,5 A. Bryts av säkerhetsbrytaren och belastar matningssäkring.
27,28,29	Anslutningar för EIA-485	27 kommunikationsanslutning A/RT+, 28 kommunikationsanslutning B/RT-, 29 GND/COM.
30,31	Forcering tilluft	Ingång för 0-10 VDC. Insignalen påverkar tilluft flöde/tryckbörvärde.
32,33	Forcering frånluft	Ingång för 0-10 VDC. Insignalen påverkar frånluft flöde/tryckbörvärde.
34,35	Extern börvärdesförskjutning	Ingång 0-10 VDC. Vid tilluftsreglering påverkas tilluftstemperaturbörvärdet. Vid frånluftsreglering påverkas frånluftstemperaturbörvärdet. Påverkan ±5 °C. FTR-reglering påverkar FL/TL-differensen. Differensen kan inte bli <0 °C. FL/TL-differensen minskar vid ökad insignal. Aktiveras med handterminalen.
36,37	Referensspänning	Utgång för konstant 10 VDC. Max belastning 2 mA.
38,39	Extern utetemperaturgivare	38 GND, 39 signal. Anslutning för externt monterad digital utetemperaturgivare.
40,41	Extern FL/rumstemperatur-givare	40 GND, 41 signal. Anslutning för externt monterad digital frånluft/rumstemperaturgivare.
42,43	Steglös styrning kyla	Utgång kyla 0-10 VDC. Belastas max 2 mA vid 10 VDC.
44,45	Styrning extra reglersekvens/recirkulationsspjäll	Användningen av styrtutgången styrs av vald funktion i handterminalen. Belastas max 2 mA vid 10 VDC.
46,47	Extern lågfart	Extern kontaktfunktion. Överstyr kopplingsuret från stopp till lågfartsdrift.
48, 49	Extern högfart	Extern kontaktfunktion. Överstyr kopplingsuret från stopp eller lågfart till högfartsdrift.
50,51	Extern larm 1	Extern kontaktfunktion. Valbar slutande/brytande. Extern larm kan erhållas på GOLD.
52,53	Extern larm 2	Extern kontaktfunktion. Valbar slutande/brytande. Extern larm kan erhållas på GOLD.
54,55	Extern brand-/rökfunktion	Extern brand- och rökfunktion. Byglad vid leverans. Förbindelse mellan 54 och 55 vid drift. Bryts förbindelsen utlöses funktionen och larmar.
56,57	Extern stopp	Stopp av aggregat via brytande kontakt. Byglad vid leverans. Förbindelse mellan 56 och 57 vid drift. Bryts förbindelsen stoppar aggregatet.
58,59	Manöverspänning	Manöverspänning 24 VAC. Plint 58-61 belastas med sammanlagt max 16 VA. Bryts av säkerhetsbrytaren.
60,61	Manöverspänning	Manöverspänning 24 VAC. Plint 58-61 belastas med sammanlagt max 16 VA. Bryts av säkerhetsbrytaren.

19.6 Elektriska data

19.6.1 Aggregat

MIN KRAFTMATNING ENHETSAGGREGAT

GOLD MED ROTERANDE (RX), PLATT- (PX) ELLER

BATTERIVÄRMEVÄXLARE (CX)

GOLD 04: 1-fas, 3-ledare, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT
eller 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 05: 1-fas, 3-ledare, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT
eller 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 08: 1-fas, 3-ledare, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 20 AT
eller 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 14: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 20: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 25: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 30: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 20 AT

GOLD 35: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz,
16 AT (RX), 20 AT (CX)

GOLD 40: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 32 AT

GOLD 50: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 60: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 40 AT

GOLD 70: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 32 AT

GOLD 80: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 50 AT

MIN KRAFTMATNING SEPARATA TILL- OCH

FRÅNLUFTSAGGREGAT GOLD (SD)

GOLD 04/05 och 08:

1-fas, 3-ledare, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 14–35:

3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 40–50:

3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 60: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 20 AT

GOLD 70: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 80: 3-fas, 5-ledare, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

19.6.2 Fläktar

MÄRKDATA PER FLÄKT

GOLD 04: 3 x 230 V, 50 Hz, 1,1 kW (0,55 kW)*

GOLD 05: 3 x 230 V, 50 Hz, 1,1 kW

GOLD 08: 3 x 230 V, 50 Hz, 1,4 kW

GOLD 14: 3 x 400 V, 50 Hz, 3,0 kW (1,2 kW)*

GOLD 20: 3 x 400 V, 50 Hz, 3,0 kW

GOLD 25: 3 x 400 V, 50 Hz, 4,6 kW (2,3 kW)*

GOLD 30: 3 x 400 V, 50 Hz, 4,6 kW

GOLD 35: 3 x 400 V, 50 Hz, 6,5 kW (3,1 kW)*

GOLD 40: 3 x 400 V, 50 Hz, 6,5 kW

GOLD 50: 3 x 400 V, 50 Hz, 4,6 kW (2,3 kW)*

två parallella

GOLD 60: 3 x 400 V, 50 Hz, 4,6 kW

två parallella

GOLD 70: 3 x 400 V, 50 Hz, 6,5 kW (3,7 kW)*

två parallella

GOLD 80: 3 x 400 V, 50 Hz, 6,5 kW

två parallella

*) Frekvensomriktaren begränsar uttagets effekt till angivet värde.

19.6.3 Ellåda

SÄKERHETSBRYTARE

GOLD RX/PX/SD** 04-08: 20 A

GOLD RX/PX** 14-30 och GOLD SD* 14-80: 25 A

GOLD RX/CX** 35-40: 40 A

GOLD RX/CX** 50-80: 63 A

SÄKRINGAR I ELLÅDA

GOLD 04-08: 1 st 2-pol Automatsäkring 6A för manöverström 230V.

RX/PX** 2 st 2-pol Automatsäkringar 10A för fläktar (Ej GOLD SD)

GOLD 14-20: 1 st 2-pol Automatsäkring 6A för manöverström 230V.

RX/PX** 2 st motorskyddsbrytare 6,3A för fläktar

SD** 1 st motorskyddsbrytare 6,3A för fläktar

GOLD 25-30: 1 st 2-pol Automatsäkring 6A för manöverström 230V.

RX/PX** 2 st motorskyddsbrytare 10A för fläktar

SD** 1 st motorskyddsbrytare 10A för fläktar

GOLD 35-40: 1 st 2-pol Automatsäkring 6 A för manöverström 230V.

RX/CX** 2 st motorskyddsbrytare 12,5A för fläktar

CX** 1 st motorskyddsbrytare 1,8A för

cirkulationspump

SD** 1 st motorskyddsbrytare 12,5A för fläktar

GOLD 50-60: 1 st 2-pol Automatsäkring 6 A för manöverström 230V.

RX/CX** 4 st motorskyddsbrytare 10A för fläktar

CX** 1 st motorskyddsbrytare 1,8A för

cirkulationspump

SD** 2 st motorskyddsbrytare 10A för fläktar

GOLD 70-80: 1 st 2-pol Automatsäkring 6 A för manöverström 230V.

RX/CX** 4 st motorskyddsbrytare 12,5A för fläktar

CX** 1 st motorskyddsbrytare 2,35A för

cirkulationspump

SD** 2 st motorskyddsbrytare 12,5A för fläktar

SÄKRINGAR PÅ STYRENHETEN

3,15 AT, inkommande 230V.

19.6.4 Motor roterande värmeväxlare

GOLD RX 04-30: 2-fas stegmotor, 2 Nm.

Vid start max 3,2 A/160 W. Under drift max 2,5 A/125 W.

GOLD RX 35-40: 2-fas stegmotor, 4 Nm.

Vid start max 4,1 A/205 W. Under drift max 3,5 A/175 W.

GOLD RX 50-80: 2-fas stegmotor, 6 Nm.

Vid start max 5,1 A/255 W. Under drift max 4,5 A/225 W.

19.6.5 Regleronoggrannhet

Temperatur $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Luftflöde $\pm 5\%$.

** RX = Enhetsaggregat med roterande värmeväxlare

PX = Enhetsaggregat med plattvärmeväxlare

CX = Enhetsaggregat med batterivärmeväxlare

SD = Separata till- och frånluftsaggregat

20 BILAGOR

20.1 Försäkran om överensstämmelse

Vi,

Swegon AB

Box 300

S-535 23 KVÄNUM

försäkrar under eget ansvar att luftbehandlingsaggregatet av typ:

BC (med levererad styr)	LLVD
CACA	LMTA
CoolDX	LPMA-1
GA (med levererad styr)	LTCE
GOLD	LTCW (med levererad styr)
GOLD Cooler	TA (med levererad styr)
LBTA	VVVA
LLVC	VVRV

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande standarder:

EN 292-1,2; EN 294; EN 60204-1; EN 61000-6-2; samt EN 61000-6-3

enligt villkoren i direktiven **98/37/EG** , **89/336/EEC** samt **73/23/EEC**.

Försäkran gäller endast om installationen av aggregatet skett enligt instruktioner och om inga ändringar gjorts på aggregatet.

Kvänum 2006-02-20



Thord Gustafsson, chef Kvalitet & Miljö

20.2 Igångkörningsprotokoll

Finns även i digital form på [www.swegon.se\(com\)](http://www.swegon.se(com))

Företag

Handläggare

Kund	Datum	SO-nr:
Anl.	Objekt/Aggregat	Individnr:
Anl.address	Typ/storlek	Programversion:

Filterkalibrering utförd ☐

Kopplingsur, aktuell tid inställd ☐

Annan styrning

Inställning tidkanaler kopplingsur

Kanal	Driftsfall				Tider	Veckodag
1	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:
2	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:
3	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:
4	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:
5	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:
6	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:
7	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:
8	Låg	☐	Hög	☐	: - :	:

Inställning årskanal kopplingsur

Kanal	Driftfall								Tider	Period
1	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -
2	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -
3	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -
4	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -
5	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -
6	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -
7	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -
8	☐	Ej aktiv	☐	Stopp	☐	Hög	☐	Låg	: - :	/ - - / -

Funktion	Fabriksinställt värde	Injusterat värde
Temperatur 8)		
Temp reglerfunktion	☒ FRT 1 ☐ FRT 2 ☐ TL ☐ FL	☐ FRT 1 ☐ FRT 2 ☐ TL ☐ FL
Differens TL/FL (°C)	3,0	
Steg	2	
Brytpunkt (°C)	22,0	
X1	15,0	
Y1	20,0	
X2	20,0	
Y2	18,0	
X3	22,0	
Y3	14,0	
Börvärde (°C)	21,5	21,5
Min TL-temp (°C)	15,0	
Max TL-temp (°C)	28,0	
Temperaturreglering Xzone 8)		
Temp reglerfunktion	☐ FRT 1 ☐ FRT 2 ☒ TL ☐ FL	☐ FRT 1 ☐ FRT 2 ☐ TL ☐ FL
Differens TL/FL (°C)	3,0	
Steg	2	
Brytpunkt (°C)	22,0	
X1	15,0	
Y1	20,0	
X2	20,0	
Y2	18,0	
X3	22,0	
Y3	14,0	
Börvärde (°C)	21,5	21,5
Min TL-temp (°C)	15,0	
Max TL-temp (°C)	28,0	
Utetemp.kompensering 8)	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Temperatur		
Vinterkomp. Y1 (°C)	3,0	
Slutpunkt vinter X1 (°C)	-20,0	
Startpunkt vinter X2 (°C)	10,0	
Startpunkt sommar X3 (°C)	25,0	
Slutpunkt sommar X4 (°C)	40,0	
Sommarkomp. Y2 (°C)	2,0	
Sommarnattkyla 8)	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
FL-temp. start (°C)	22,0	
FL-temp. stopp (°C)	16,0	
Uteluftstemp. stopp (°C)	10,0	
TL-Börvärde (°C)	10,0	
Drifttid start (tt:mm)	23:00	
Drifttid stopp (tt:mm)	06:00	
Intermittent nattvärme 8)	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
FL/Rum start (°C)	16,0	
FL/Rum stopp (°C)	18,0	
TL-Natt börvärde (°C)	28,0	
TL-flöde (m³/s / Pa)	1)	
FL-flöde (m³/s / Pa)	0,0	
Spjäll utgång	=0	

Funktion	Fabriksinställt värde	Injusterat värde
Morning Boost 8)		
Tid (tt:mm)	00:00	
Spjäll	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
FL-fläkt	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Börvärdesförskjutning 8)	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Extra reglersekvens 8)		
Max utsignal (%)	100	
Kylfunktion	☒ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.	☐ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.
Värmefunktion	☒ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.	☐ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.
Externa givare		
Extern FL/Rum	☒ Ej aktiv ☐ IQnom ☐ Komm.	☐ Ej aktiv ☐ IQnom ☐ Komm.
Extern ute	☒ Ej aktiv ☐ IQnom ☐ Komm.	☐ Ej aktiv ☐ IQnom ☐ Komm.
Larmfördröjning	5 min	
Flöde/tryck		
Fläktreglering TL	☒ Flöde ☐ Tryck ☐ Behov ☐ Slav	☐ Flöde ☐ Tryck ☐ Behov ☐ Slav
Fläktreglering FL	☒ Flöde ☐ Tryck ☐ Behov ☐ Slav	☐ Flöde ☐ Tryck ☐ Behov ☐ Slav
Flöde lågfart TL	1)	1)
FL	1)	1)
Flöde högfart TL	2)	2)
FL	2)	2)
Flöde maxfart TL	4) 3) 4)	4)
FL	4) 3) 4)	4)
Flöde minfart TL	5)	
FL	5)	
Tryck lågfart TL Pa	100	
FL Pa	100	
Tryck högfart TL Pa	200	
FL Pa	200	
Maxfart fläktvarvtal TL (%)	100%	
FL (%)	100%	
Tryck maxfart TL Pa	400 7)	
FL Pa	400 7)	
Behovsstyrd lågfart TL (%)	25	
FL (%)	25	
Behovsstyrd högfart TL (%)	50	
FL (%)	50	

Funktion	Fabriksinställt värde	Injusterat värde
Uttemp. kompensering	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Flöde		
Vinterkompens. Y1 (%)	30	
Slutpunkt vinter X1 (°C)	-20	
Startpunkt vinter X2 (°C)	10	
Forcering		
TL	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
FL	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Nedreglering 8)		
Funktion	☐ Ej aktiv ☒ TL ☐ TL + FL	☐ Ej aktiv ☐ TL ☐ TL + FL
Neutralzon (°C)	0,0	
Drift		
Kopplingsur funktion	☒ 1. Låg - hög ☐ 2. Stopp - låg - hög	☐ 1. Låg - hög ☐ 2. Stopp - låg - hög
Slavstyrning 9)		
K-faktor	1,0	
Filterfunktion GOLD SD	☒ Ej akt. ☐ TL ☐ FL ☐ TL+FL	☐ Ej akt. ☐ TL ☐ FL ☐ TL+FL
Förfilter	☒ Ej akt. ☐ TL ☐ FL ☐ TL+FL	☐ Ej akt. ☐ TL ☐ FL ☐ TL+FL
Förlängd drift		
Extern lågfart (t:mm)	0:00	
Extern högfart (t:mm)	0:00	
Sommar/vintertid	☐ Ej aktiv ☒ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Värme		
Värmeväxlare GOLD RX		
Avfrostning	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Avluftsreglering		
Funktion	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Min. temp (°C)	5	
Eftervärme 8)		
Motionskörning	☒ Ej akt. ☐ Pump ☐ Ventil ☐ P+V	☐ Ej akt. ☐ Pump ☐ Ventil ☐ P+V
Motionstid	3 Min.	
Intervall	24 h	
"Heating boost" 8)		
Funktion Av/På	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Startgräns TL Temp (°C)	3,0	

Funktion		Fabriksinställt värde	Injusterat värde
Kyla	8)	☒ Ej aktiv ☐ Autodrift	☐ Ej aktiv ☐ Autodrift
Kylmaskin styrning		☒ Steglös 0-10 V ☐ Steglös 10-0 V ☐ CoolDX Ekonomi ☐ CoolDX Komfort ☐ On/off 1 steg ☐ On/off 2 steg ☐ On/off 3 steg binärt	☐ Steglös 0-10 V ☐ Steglös 10-0 V ☐ CoolDX Ekonomi ☐ CoolDX Komfort ☐ On/off 1 steg ☐ On/off 2 steg ☐ On/off 3 steg binärt
Motionskörning	Kylrelä 1	☒ Ej aktiv ☐ Pump ☐ P+V ☐ Ventil	☐ Ej aktiv ☐ Pump ☐ P+V ☐ Ventil
	Kylrelä 2	☒ Ej aktiv ☐ Pump ☐ P+V ☐ Ventil	☐ Ej aktiv ☐ Pump ☐ P+V ☐ Ventil
Motionstid		3 Min.	
Intervall		24 h	
Reglerhastighet			
Stegtid (s)		300	
Utetemperaturgräns	Steg 1 (°C)	3,0	
	Steg 2 (°C)	5,0	
	Steg 3 (°C)	7,0	
Återstarttid (s)		480	
Kyla min TL-flöde (m³s)		6)	
Kyla min FL-flöde (m³s)		6)	
Neutralzon (°C)		2,0	
"Cooling Boost"	8)	☒ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon. ☐ Sekv. ☐ Komf.+ekon. ☐ Ekon.+sekv.	☐ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon. ☐ Sekv. ☐ Komf.+ekon. ☐ Ekon.+sekv.
Startgräns TL-temp (°C)		3,0	
Fukt	8)		
Avfukttningsreglering		☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Tilluft relativ fuktighet (%RH)		50%	
Daggnppunksreglering	8)	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Kylvatten (°C)		14	
Neutralzon (°C)		2,0	
Kompensering flöde (%)		10	
"IQnomic Plus"			
I/O-modul Nr 0	ReCO2	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr 1	Batt.vvx.	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr 2	Platt-vvx	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr 3	Ext. övervakning	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr 6 8)	Ext. kyla	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr 7	Daggnppunksreg.	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr 8 8)	Swegon Factory	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr 9	Fövärmning	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr A	Värmezon	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
I/O-modul Nr B	Kylzon	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv

Funktion	Fabriksinställt värde	Injusterat värde
ReCO₂		
CO ₂ -funktion	☒ Ej aktiv ☐ CO ₂ ☐ CO ₂ +flöde	☐ Ej aktiv ☐ CO ₂ ☐ CO ₂ +flöde
Temperaturfunktion Kyla	☒ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.	☐ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.
Temperaturfunktion Värme	☒ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.	☐ Ej aktiv ☐ Komf. ☐ Ekon.
Min. uteluft	6)	
Min avluft	6)	
Larminställning		
Brandlarmsfunktion		
Internt brandlarm	☒ Ej aktiv ☐ Aktiv	☐ Ej aktiv ☐ Aktiv
Externt brandlarm Larmåterställn.	☒ Man. ☐ Auto	☐ Man. ☐ Auto
Fläktar vid brand	☒ Ej aktiv ☐ TL ☐ FL ☐ TL+FL	☐ Ej aktiv ☐ TL ☐ FL ☐ TL+FL
TL brandvarvtal (%)	100	
FL brandvarvtal (%)	100	
Externt larm		
Tidsfördröjning larm 1 (s)	10	
Larm vid slutning, larm 1	1	
Larmåterställning	☒ Man. ☐ Auto	☐ Man. ☐ Auto
Tidsfördröjning larm 2 (s)	10	
Larm vid slutning, larm 2	1	
Larmåterställning	☒ Man. ☐ Auto	☐ Man. ☐ Auto
Larmgräns temperatur		
Avvikelse TL-börvärde 8)	5,0	
Min FL-temperatur	15,0	
Filterfunktion		
Filter larmgräns		
TL (Pa)	100	
FL (Pa)	100	
VVX-avfrostning		
Larmgräns (Pa) GOLD RX	50	
Serviceperiod		
Larmgräns (mån)	12	
Larmprioritet Se följande sidor	-	
Handterminalinställning		
Språk/Language	English	
Flödesenhet	☐ l/s ☒ m ³ /s ☐ m ³ /h	☐ l/s ☐ m ³ /s ☐ m ³ /h
Min/max inställning 8)		
Börvärde TL/FL (°C) 8)	15,0/40,0	
Min. begränsning TL (°C) 8)	13,0/18,0	
Max. begränsning TL (°C) 8)	25,0/45,0	
Brytpunkt FRT-reglering (°C) 8)	15,0/23,0	
Differens TL/FL (°C) 8)	1,0/5,0	

Funktion	Fabriksinställt värde	Injusterat värde
Grundinställning	–	
Kommunikation		
EIA-232		
Protokoll	GSM-modem	
Adress	1	
Hastighet	9600	
Paritet	Ingen	
Stoppbit	1	
EIA-485		
Protokoll	Modbus RTU	
Adress	1	
	PLA (Exoline) 1	
	ELA (Exoline) 1	
Hastighet	9600	
Paritet	Ingen	
Stoppbit	1	
Ethernet		
Mac Id	Individuell	
DHCP server	Ej aktiv	
IP-adress	10.200.1.1	
Port nr.	80	
Nätmask	255.0.0.0	
GateWay	000.000.000.000	
DNS-server		
Nr. 1	000.000.000.000	
Nr. 2	000.000.000.000	
Modbus TCP		
IP	000.000.000.000	
Port nr.	502	
Nätmask	000.000.000.000	

Värdena avser i tur och ordning storlekarna 04, 05, 08, 14, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70 och 80.

1) 0,15, 0,20, 0,30, 0,40, 0,55, 0,75, 0,85, 0,90, 1,1, 1,5, 1,7, 2,0, 2,2

2) 0,25, 0,30, 0,40, 0,60, 1,0, 1,3, 1,65, 1,85, 2,2, 2,8, 3,4, 3,5, 4,6

3) 0,35, 0,50, 0,60, 0,90, 1,4, 1,8, 2,5, 2,6, 3,3, 3,5, 4,3, 5,0, 5,8

4) Endast i kombination med Heating BOOST, Cooling BOOST och Forcering.

5) Endast i kombination med Behovsstyrning: 0,08, 0,08, 0,10, 0,20, 0,20, 0,30, 0,30, 0,60, 0,60, 0,80, 0,80, 1,0, 1,0

6) 0,10, 0,10, 0,20, 0,30, 0,40, 0,50, 0,60, 0,80, 0,90, 1,2, 1,5, 1,8, 2,0

7) Endast i kombination med forcering.

8) Ej endast frånluftsaggregat GOLD SD

9) Ej endast till- eller frånluftsaggregat GOLD SD

Larm Nr:	Funktion	Fabriksinställt värde			Injusterat värde		
		Prioritet	Indikering	Påverkan	Prioritet	Indikering	Påverkan
		0=blockerat	lysdiöd	0=Drift	0=blockerat	lysdiöd	0=Drift
		A=A-larm B=B-larm	0=Från 1=Till	1=Stopp	A=A-larm B=B-larm	0=Från 1=Till	1=Stopp
1	Externt brandlarm utlöst	A****	1	1*			
2	Internt brandlarm utlöst	A****	1	1*			
3	Frysvaktstemp under larmgräns	A****	1	1*			
4	Rotationsvakt VVX utlöst	A	1	0**			
5	Frysvaktsgivare defekt	A****	1	1*			
6	TL-givare defekt	A	1	1			
7	FL-givare defekt	A	1	1			
8	Ute-givare defekt	B	1	0			
9	Ingen kommunikation VVX-styrning	A***	1	1			
10	Ingen kommunikation TL-frekvensomr.	A***	1	1			
11	Ingen kommunikation FL-frekvensomr.	A***	1	1			
12	Överström TL-frekvensomriktare	A***	1	1			
13	Överström FL-frekvensomriktare	A***	1	1			
14	Underspänning TL-frekvensomriktare	A***	1	1			
15	Underspänning FL-frekvensomriktare	A***	1	1			
16	Överspänning TL-frekvensomriktare	A***	1	1			
17	Överspänning FL-frekvensomriktare	A***	1	1			
18	Övertemperatur TL-frekvensomriktare	A***	1	1			
19	Övertemperatur FL-frekvensomriktare	A***	1	1			
20	Ingen kommunikation TL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
21	Ingen kommunikation FL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
22	Överström TL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
23	Överström FL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
24	Underspänning TL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
25	Underspänning FL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
26	Överspänning TL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
27	Överspänning FL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
28	Övertemperatur TL-2 frekvensomr.	A***	1	1			
29	Övertemperatur FL-2 rekvensomr.	A***	1	1			
30	Extern FL/rumsgivare defekt	A***	1	1			
31	Extern utegivare defekt	B***	1	0			
32	Platt-vvx givare defekt	A***	1	0			
33	Batteri-vvx givare defekt	A***	1	0			
34	Överström VVX-styrning	A***	1	1			
35	Underspänning VVX-styrning	A***	1	1			
36	Överspänning VVX-styrning	A***	1	1			
37	Övertemperatur VVX-styrning	A***	1	1			
38	VVX tryckfall över larmgräns	B***	1	0			
39	Elbatteri utlöst	A***	1	1			
40	FL-temperatur under larmgräns	A***	1	1			
41	TL-temperatur under börvärde	A***	1	1			
42	Externt larm Nr 1 utlöst	A***	1	1			

Larm Nr:	Funktion	Fabrikinställt värde			Injusterat värde		
		Prioritet	Indikering	Påverkan	Prioritet	Indikering	Påverkan
		0=blockerat	lysdiöd	0=Drift	0=blockerat	lysdiöd	0=Drift
		A=A-larm B=B-larm	0=Från 1=Till	1=Stopp	A=A-larm B=B-larm	0=Från 1=Till	1=Stopp
43	Extern larm Nr 2 utlöst	B***	1	0			
44	TL-Kanaltryck under börvärde	B***	1	0			
45	FL-kanaltryck under börvärde	B***	1	0			
46	TL-Kanaltryck över börvärde	B***	1	0			
47	FL-kanaltryck över börvärde	B***	1	0			
48	TL-flöde under börvärde	B***	1	0			
49	FL-flöde under börvärde	B***	1	0			
50	TL-flöde över börvärde	B***	1	0			
51	FL-flöde över börvärde	B***	1	0			
52	TL-filter smutsigt	B***	1	0			
53	FL-filter smutsigt	B***	1	0			
54	Serviceperiod över larmgräns	B***	1	0			
55	Ingen kommunikation TL-flödestryckgivare	A***	1	1			
56	Ingen kommunikation FL-flödestryckgivare	A***	1	1			
57	Ingen kommunikation TL-filtertryckgivare	B***	1	0			
58	Ingen kommunikation FL-filtertryckgivare	B***	1	0			
59	Ingen kommunikation TL-kanaltryckgivare	A***	1	1			
60	Ingen kommunikation FL-kanaltryckgivare	A***	1	1			
61	Ingen kommunikation VVX-tryckgivare	B***	1	0			
62	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:0	B***	1	0			
63	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:1	B***	1	0			
64	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:2	B***	1	0			
65	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:3	B***	1	0			
66	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:4	B***	1	0			
67	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:5	B***	1	0			
68	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:6	B***	1	0			
69	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:7	B***	1	0			
70	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:8	B***	1	0			
71	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:9	B***	1	0			
72	Ingen kommunikation styrenhet I/O	A	1	1			
73	Platt-vvx, spjällmotor defekt	A***	1	1			
74	Batteri-vvx pump utlöst	A***	1	1			
75	Tilluftsfuktgivare defekt	A***	1	1			
76	Frånluftsfuktgivare defekt	A***	1	1			
77	Reserv						
78	Fuktgivare vx defekt	B***	1	0			
79	Batteri vx ventil defekt	A***	1	1			
80	Temperaturvakt under larmgräns	A***	1	1			
81	Tilluft-d temperaturgivare defekt	B***	1	0			
82	Frånluft-d temperaturgivare defekt	B***	1	0			
83	Tilluft förfilter smutsigt	B***	1	0			
84	Frånluft förfilter smutsigt	B***	1	0			

Larm Nr:	Funktion	Fabriksinställt värde			Injusterat värde		
		Prioritet	Indikering	Påverkan	Prioritet	Indikering	Påverkan
		0=blockerat	lysdi	0=Drift	0=blockerat	lysdi	0=Drift
		A=A-larm	0=Från	1=Stopp	A=A-larm	0=Från	1=Stopp
		B=B-larm	1=Till		B=B-larm	1=Till	
85	CoolDX, K1 utlöst	A	1	0			
86	CoolDX, K2 utlöst	A	1	0			
87	CoolDX K1 för många återstarter	A	!	0			
88	CoolDX K2 för många återstarter	A	1	0			
89	Ingen kommunikation tryckgivare, tilluft förfilter	B***	1	0			
90	Ingen kommunikation tryckgivare, frånluft förfilter	B***	1	0			
91	Frysakt förvärmning under larmgräns	A	1	1			
92	Frysakt förvärmningsgivare defekt	A	1	1			
93	Förvärmningsgivare defekt	A	1	1			
94	Elbatteri förvärmning utlöst	A***	1	1			
95	Förvärmning under börvärde	A***	1	1			
97	Ingen kommunikation tryckgivare ReCO ₂	A***	1	1			
98	ReCO ₂ spjällmotor defekt	A***	1	1			
99	Tidslåsning utlöst	A	1	1			
144	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:A	B***	1	0			
145	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:B	B***	1	0			
146	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:C	B***	1	0			
147	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:D	B***	1	0			
148	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:E	B***	1	0			
149	Ingen kommunikation I/O-modul Nr:F	B***	1	0			
150	Frysakt extra-zon under larmgräns	A	1	1			
151	Frysaktsgivare extra-zon defekt	A	1	1			
152	Tilluftsgivare extra-zon defekt	A	1	1			
153	Frånluftsgivare extra-zon defekt	A	1	1			
154	Elbatteri extra-zon utlöst	A	1	1			
155	Frånluftstemperatur extra-zon under larmgräns	A***	1	1			
156	Tilluft extra-zon under larmgräns	A***	1	1			

* Ej ställbar, stoppar alltid aggregat

** Ej ställbar, stoppar aggregat vid temperatur under +5°C

*** Blockerad om handterminal ej är i huvudmeny

**** Ej möjlig att blockera

Injustering utförd av:

Datum _____

Företag _____

Namn _____

20.3 Byggvarudeklaration

För komplett byggvarudeklaration, se vår hemsida www.swegon.com under Produkter & tjänster.

All dokumentation finns även i digital form att ladda ner från
www.swegon.com