GOLD

Luftbehandlingsaggregat

Funktionsmanual installation

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

Från och med programversion 2.50

Swegon

Innehåll

1. Vyhantering..... 3

2. Huvudinställning..... 4

3. Filterkalibrering..... 4

4. Funktioner 5

4.1 Luftflöde 5
4.1.1 Avläsning 5
4.1.2 Driftnivå 6
4.1.3 Reglertyp 7
4.1.4 Optimize 8
4.1.5 Börvärdesförskjutning 8
4.1.6 Enhet 8
4.1.7 Luftinjustering 8
4.1.8 Uteluftkompensering 9
4.1.9 Booster don 10
4.1.10 Automatiska funktioner 10
4.2 Temperatur 11
4.2.1 Avläsning 11
4.2.2 Inställningar 11
4.2.3 Reglertyp 14
4.2.4 Temperaturenhet 15
4.2.5 Börvärdesförskjutning 15
4.2.6 Nattkompensering 15
4.2.7 Neutralzon 16
4.2.8 Daggpunktskompenserad tilluft 16
4.2.9 Externa temperaturgivare 17
4.2.10 Reglersekvens 18
4.2.11 Min. avluft 19
4.2.12 Morning Boost 20
4.2.13 Heating Boost 20
4.2.14 Cooling Boost 21
4.2.15 Intermittent nattvärme 22
4.2.16 Sommarnattkyla 23
4.2.17 Nedreglering (luftflöde/tryck) 24
4.3 Tid och schema 25
4.3.1 Tid/Datum 25
4.3.2 Schemainställning 25
4.3.3 Dagschema 26
4.3.4 Undantagsschema 26
4.3.5 Kalender 1 och 2 27
4.3.6 Förlängd drift 27
4.4 Energiövervakning 28
4.5 Filter 28
4.6 Programvara 29
4.7 Språk 29
4.8 Larminställningar 30
4.8.1 Brandlarm 30
4.8.2 Externa larm 31
4.8.3 Temperaturskydd 31
4.8.4 Temperatur, larmgränser 32
4.8.5 Serviceperiod 32
4.8.6 Larmprioritet 33
4.9 Logg 34
4.9.1 Kontinuerlig logg 34
4.9.2 Log sender 34
4.10 Luftbehandlingsaggregat 35
4.10.1 Inställningar 35
4.10.2 Fläktstatus 36
4.10.3 Drifttid 36
4.10.4 VOC/CO_2 givare 36
4.10.5 Automatiska funktioner 37
4.11 Värme 38
4.11.1 Avläsning 38
4.11.2 Förvärme 38
4.11.3 Avluftsvärme 38
4.11.4 Extra reglersekvens 1 och 2 39
4.11.5 Extra reglersekvens 1 och 2, kombibatteri 40
4.11.6 Extra reglersekvens 1 och 2 stegfunktion (värmepump DX) 40
4.11.7 Eftervärme 41
4.11.8 Xzone 42
4.11.9 Xzone,kombibatteri 42
4.11.10 Elektrisk luftvärmare 43
4.11.11 Season Heat 43
4.11.12 Automatiska funktioner 43
4.12 Kyla 44
4.12.1 Avläsning 44
4.12.2 Extra reglersekvens 1 och 2 44
4.12.3 Extra reglersekvens 1 och 2, kombibatteri 45
4.12.4 Extra reglersekvens 1 och 2 stegfunktion (värmepump DX) 45
4.12.5 Kyla 46
4.12.6 Xzone 47
4.12.7 Xzone,kombibatteri 48
4.12.8 COOL DX 48
4.12.9 Fördröjningstider 48
4.12.10 Uteluft, gränser 49
4.12.11 Luftflöde, gränser 49
4.13 Värme-/Kylåtervinning 50
4.13.1 Avläsning 50
4.13.2 Carry over control (GOLD RX) 50
4.13.3 Air quality control (GOLD RX) 50
4.13.4 Verkningsgradsmätning 50
4.13.5 Avfrostning (GOLD RX) 51
4.13.6 Kalibrering/Optimering (GOLD PX) 52
4.13.7 Automatiska funktioner 52
4.14 C/HC, kylmaskin alt. reversibel värmepump/kylmaskin 53
4.15 SMART Link 54
4.16 Luftfuktighet 55
4.16.1 Avläsning 55
4.16.2 Befuktning 56
4.16.3 Avfuktning 57
4.16.4 Befuktare, larm 57
4.17 ReCO_2 58
4.18 All Year Comfort 59
4.19 MIRU 60
4.19.1 Takfläkt MIRUVENT, version MIRU-1 och -2 60
4.19.2 Takfläkt MIRUVENT, version MIRU-3 61
4.20 Ingångar/utgångar 62
4.21 Kommunikation 63
4.21.1 Extern port B 63
4.21.2 Swegon INSIDE 64
4.21.3 INSIDE Connect 64
4.21.4 Trådlöst nätverk 65
4.21.5 E-post 65
4.21.6 EIA-485 66
4.21.7 Modbus TCP 66
4.21.8 BACnet IP 66
4.21.9 EXOline TCP 66
4.21.10 Driftnivå kommunikation 66
4.22 Grundinställning 67
4.23. Användare 67
4.24 Anteckningar 68
4.25 Manuell test 68
4.26 IQnavigator (handterminal) 69
4.26.1 Anslut till IQlogic 69
4.26.2 Ljusstyrka 69
4.26.3 Ljud 69

Dokumentets ursprungsspråk är svenska

1. Vyhantering

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

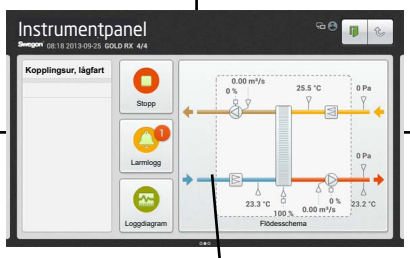


Profilval. Tryck på installation. Kod=1111.

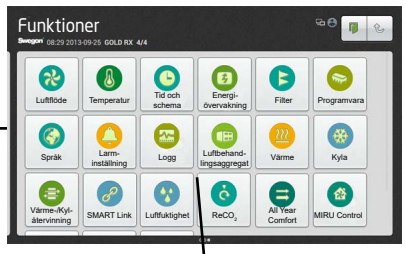


Huvudinställning. Se avsnitt 2.

Filterkalibrering. Se avsnitt 3.



Instrumentpanel. Se avsnitt 2.2 i Handhavandemanual handterminal IQnavigator.



Funktioner. Se avsnitt 4

2. Huvudinställning

Huvudinställning kan väljas vid installation och är en hjälp för att konfigurera och starta upp aggregatet.

Här kan tid och datum, flödesenhet, luftflöde reglerläge, luftflöde driftnivå, temperaturreglering, temperaturinställning samt fläktposition ställas in.

För djupare information, se resp. funktion enligt nedan.



Se avsnitt 4.3.1
Se avsnitt 4.1.6 och 4.2.4
Se avsnitt 4.1.3
Se avsnitt 4.1.2
Se avsnitt 4.2.3
Se avsnitt 4.2.2
Se avsnitt 4.10.1

3. Filterkalibrering

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

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

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

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

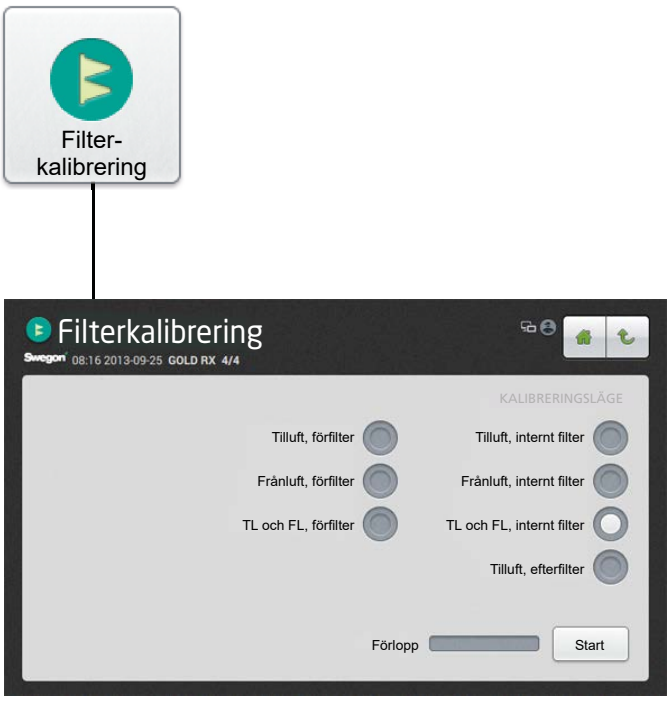
När flödet varit stabilt (variation mindre än +/- 3%) under 30 sekunder (inställbart) startar kalibreringen.

Kalibreringen pågår under tre minuter.

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

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

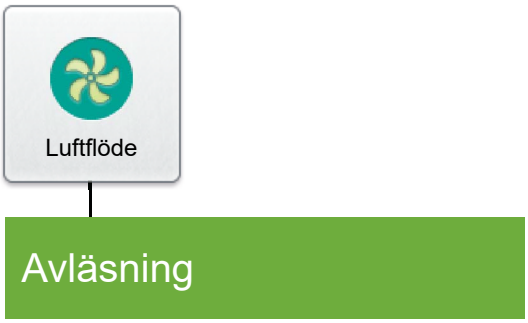
För att filterkalibrering och larmfunktion skall vara möjliga att erhålla i till- och frånluftsaggregat GOLD SD, och för efter- och förfilter, skall filterfunktion aktiveras, se avsnitt 4.5.



4. Funktioner
4.1 Luftflöde

4.1.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.



Avläsning av internt läckage roterande värmeväxlare
Det interna läckaget avläses och redovisas enligt EN 16798-3.

OACF (Outdoor Air Correction Factor) är förhållandet mellan uteluft/tilluft. Det skall normalt vara mellan 1,0-1,1. Värdet bör inte ligga under 1,0 då det indikerar att läckageriktningen är felaktig (=återluft).

EATR (Exhaust Air Transfer) visar överföringen av frånluft till tilluft och redovisas i %. Lägsta redovisade värde är 0,5 vilket innebär att överföringen är <= 0,5%.

Övriga värden redovisas i hela procent (1, 2, 3 0sv.)

4.1.2 Driftnivå

Vilka värden som kan ställas in beror på valda funktioner 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, cfm), tryck (Pa, psi, in.wc) eller storlek på insignal (%).

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

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

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

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

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

Driftnivå

Min/Maxflöden

LUFTFLÖDE	MINFLÖDE VID LUFTFLÖDESREGL. SAMTLIGA VARIANTER[2]		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. ROTERANDE VVX (RX, RX+) STE, MPE		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. ROTERANDE VVX (RX, RX+) MTE		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. PLATT-VVX (PX)		MAXFLÖDE ENHETSAGGR. BATTERI-VVX (CX)		MAXFLÖDE TILL- OCH FRÅNLUFTS-AGGREGAT (SD)	
STORLEK	m³/h [1]	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
GOLD 004	288	0,08	1620	0,45	1370	0,38	1620	0,45			2160	0,6
GOLD 005	288	0,08	2340	0,65	1980	0,55	2340	0,65			2880	0,8
GOLD 007	288	0,08	2700	0,75	2300	0,64	2700	0,75			2880	0,8
GOLD 008	720	0,20	3600	1,00	3060	0,85	3600	1,00			4320	1,2
GOLD 011	720	0,20	3960	1,10	3380	0,94	3960	1,10			4320	1,2
GOLD 012	720	0,20	5040	1,40	4280	1,19	5040	1,40			6480	1,8
GOLD 014	720	0,20	5940	1,65	5040	1,40	5940	1,65			6480	1,8
GOLD 020	1080	0,30	7560	2,10	6440	1,79	7560	2,10			10080	2,8
GOLD 025	1080	0,30	9000	2,50	7200	2,00	9000	2,50			10080	2,8
GOLD 030	1800	0,50	11520	3,20	9210	2,56	11520	3,20			14400	4,0
GOLD 035	1800	0,50	14040	3,90	11230	3,12	14040	3,90	14040	3,90	14400	4,0
GOLD 040	2700	0,75	18000	5,00	14400	4,00	18000	5,00	18000	5,00	21600	6,0
GOLD 040+	2700	0,75	-	-	-	-	19800	5,50	-	-	-	-
GOLD 050	2700	0,75	18000	5,00	14400	4,00	-	-	18000	5,00	20160	5,6
GOLD 050+	2700	0,75	-	-	-	-	21600	6,00	-	-	-	-
GOLD 060	3600	1,00	23400	6,50	18720	5,20	23400	6,50	23400	6,50	28800	8,0
GOLD 070	3600	1,00	28800	8,00	27360	7,60	28800	8,00	27000	7,50	28800	8,0
GOLD 080	5400	1,50	34200	9,50	27360	7,60	34200	9,5	34200	9,50	43200	12,0
GOLD 100	5400	1,50	39600	11,0	31680	8,80			39600	11,0	43200	12,0
GOLD 120	9000	2,50	50400	14,0	40320	11,2			50400	14,0	64800	18,0

1) Vid inställning avrundas värden till närmast inställbara steg.
2) Vid tryckreglering kan luftflödet regleras till noll, det förutsätter dock ett visst statiskt kanaltryckfall (ca 50 Pa).

4.1.3 Reglertyp

Reglertyp för tilluft respektive frånluft väljs individuellt.

Reglertyp

Luftflöde

Med luftflöde 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 nedmutsning av filter, medför automatiskt höjt varvtal på fläktarna. Detta ger högre energiförbrukning och kan också innebära komfortproblem i form av ljud.

Kanaltryck

Luftflödet varieras 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.

Behov

Flödesbehovet regleras via 0-10 V insignal från extern givare, t ex koldioxidgivare som ansluts till styrenhetens plintar 18-19. Önskat börvärde ställs in i procent av insignalen eller i ppm.

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

Slav

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

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

Det är också möjligt att ställa in en flödesdifferens mellan den slavstyrda fläkten och den andra fläkten. Inställningen sker i en fast flödesdifferens och/eller en procentuell differens. Detta kan till exempel användas när en separat frånluftsfläkt finns och balanserad ventilation är önskvärt.

Båda fläktarna kan inte vara slavstyrda. Om en fläkt väljs till slav försvinner möjligheten att välja den andra fläkten till slav.

Inställningar:

Värde	Inställning
Tilluft	Luftflöde
	Kanaltryck
	Behov
	Slav
Frånluft	Luftflöde
	Kanaltryck
	Behov
	Slav

4.1.4 Optimize

Optimize

Funktionen Optimize optimerar aggregatets luftflöde för anslutet WISE-system, se särskild dokumentation för WISE.

Funktionen kräver att kanaltryck är inställd reglertyp.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Optimize	On/Off	Off

4.1.5 Börvärdesförskjutning

Börvärdesförskjutning

Luftflödet regleras mellan två flöden på insignal 0-10 V DC från extern signal, till exempel potentiometer. Tillbehör IQlogic⁺-modul TBIQ-3-2/80493002 krävs.

Börvärdesförskjutning 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 inställning för högfart till aggregagets inställning 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	On/Off	Off
Frånluft	On/Off	Off

4.1.6 Enhet

Enhet

Önskad luftflödesenhet och tryckenhet kan ställas in.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Luftflödesenhet	l/s m^3/s m^3/h cfm	m^3/s
Tryckenhet	Pa psi in.wc	Pa

4.1.7 Luftinjustering

Luftinjustering

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

4.1.8 Uteluftkompensering

Uteluftkompensering av luftflödet kan aktiveras om man vill förändra luftflödet vid specifika utetemperaturer. En individuellt anpassad kurva reglerar förhållandet mellan luftflödet och uteluftstemperaturen. Kurvan har fyra inställningsbara brytpunkter.

Om funtionen väljs enbart för lågfart eller högfart, kommer endast kurvan att reglera någon av dessa. För det driftsfall som ej är valt blir luftflödet då enligt inställt börvärde för luftflöde/kanaltryck.

Vid flödesreglering förändras det aktuella börvärdet för luftflöde. Vid tryckreglering förändras det aktuella börvärdet för tryck. Funktionen har ingen inverkan vid behovstyrning av luftflödet.

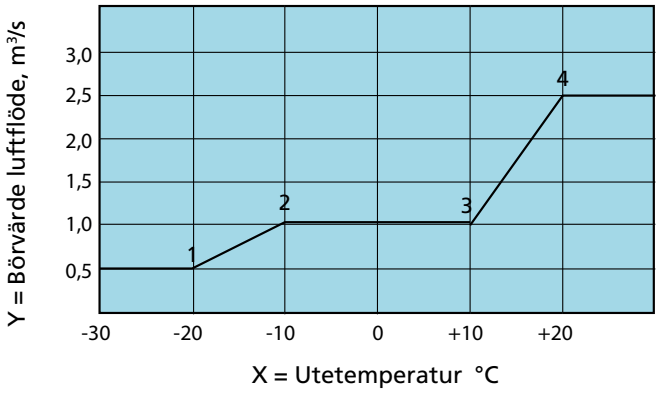
Luftflöde förändras i inställd luftlödesenhet och tryck i Pa.

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Utekompenserings-funktion	Ej aktiv/Låg-fart/Högfart/ Lågfart och Högfart	Ej aktiv
X1, brytpunkt utetemp.	-50 – +50 °C	-20 °C
X2, brytpunkt utetemp.	-50 – +50 °C	-10 °C
X3, brytpunkt utetemp.	-50 – +50 °C	+10 °C
X4, brytpunkt utetemp.	-50 – +50 °C	+20 °C
Tilluft, flöde		
Y1, brytpunkt tilluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Y2, brytpunkt tilluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Y3, brytpunkt tilluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Y4, brytpunkt tilluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Frånluft, flöde		
Y1, brytpunkt frånluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Y2, brytpunkt frånluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Y3, brytpunkt frånluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Y4, brytpunkt frånluft	[1]	25% av max luft-flöde för aggregatet
Tilluft, tryck		
Y1, brytpunkt tilluft	20-750 Pa	100 Pa
Y2, brytpunkt tilluft	20-750 Pa	100 Pa
Y3, brytpunkt tilluft	20-750 Pa	100 Pa
Y4, brytpunkt tilluft	20-750 Pa	100 Pa
Frånluft, tryck		
Y1, brytpunkt frånluft	20-750 Pa	100 Pa
Y2, brytpunkt frånluft	20-750 Pa	100 Pa
Y3, brytpunkt frånluft	20-750 Pa	100 Pa
Y4, brytpunkt frånluft	20-750 Pa	100 Pa

[1] *Se tabell för min/max-flöden i avsnitt 4.1.2*

Uteluftkompensering



Exempel:

Flödesreglerat aggregat. Samma princip kan tillämpas på ett tryckreglerat aggregat, men då sker reducering av tryck i Pa.

Vid utetemperatur under -20 °C (X1) är flödesbörvärdet konstant 0,5 m³/s (Y1).

Vid utetemperatur mellan -20 °C (X1) och -10 °C (X2) ökas luftflödet från 0,5 m³/s (Y1) till 1,0 m³/s (Y2) enligt kurva.

Vid utetemperatur mellan -10 °C (X2) och 10 °C (X3) är flödesbörvärdet konstant 1,0 m³/s (Y2 och Y3).

Vid utetemperatur mellan 10 °C (X3) och 20 °C (X4) ökas luftflödet från 1,0 m³/s (Y3) till 2,5 m³/s (Y4) enligt kurva.

Vid utetemperatur över 20 °C (X4) är flödesbörvärdet konstant 2,5 m³/s.

4.1.9 Booster don

Funktionen för Booster don används för att styra luftsspjäll i donet och kan aktiveras för värme resp.kyla. Värme eller kyla styrs ut beroende på om luften i tilluften är varmare eller kallare än rums-/frånluften. Indikering visas om värme respektive kylrelä är aktivt.

Kräver tillbehöret IQlogic⁺-modul TBIQ-3-2/80493002.

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Booster don	On/Off	Off

Booster don

4.1.10 Automatiska funktioner

Densitetskorrigerat luftflöde

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

Styrutrustningen visar alltid det korrigerade luftflödet.

Tryckbalanskorrigerat frånluftsflöde

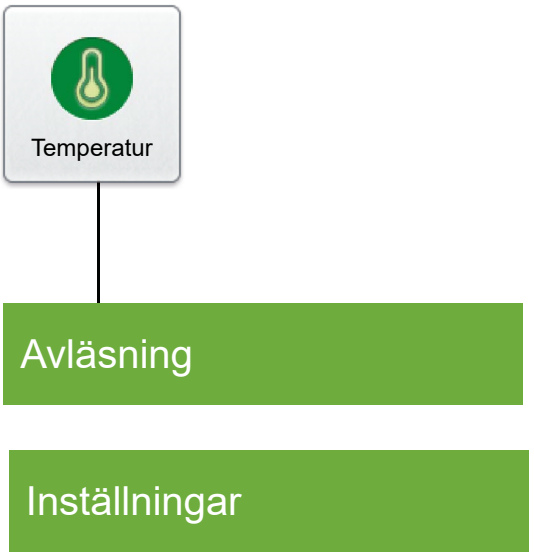
Frånluftsflödet korrigeras genom kontinuerlig mätning av tryckbalansen över den roterande värmeväxlaren. Frånluftsflödet säkerställs med hänsyn tagen till renblåsnings- och läckageflöde.

4.2 Temperatur

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

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

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



4.2.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.

4.2.2 Inställningar

FRT-reglering 1

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.

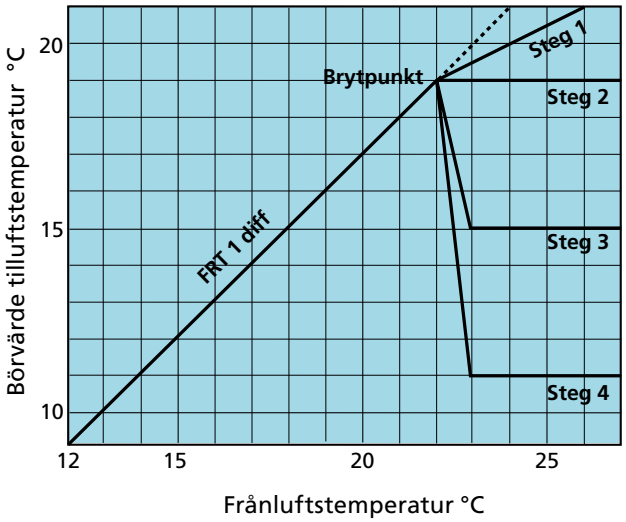
Kurvans steg, brytpunkt och differens kan ändras.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Frånluftsrelaterad tilluft-1 steg	1 - 4	2
Frånluftsrelaterad tilluft-1 avvikelse	1-7 K	3 K
Frånluftsrelaterad tilluft-1 brytpunkt (avser frånluftstemperatur)	12-26 °C	22 °C

Inställningsområdet för brytpunkt och avvikelse begränsas av min- och max-inställningar.

FRT-reglering 1



Fabriksinställning innebär:

Vid frånluftstemperatur under 22 °C (brytpunkt) regleras börvärdet för tilluftstemperatur automatiskt att vara 3 K (avvikelse) lägre.

Vid frånluftstemperatur över 22 °C är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 19 °C (steg 2).

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 tilluft- och frånluftstemperatur. Kurvan har fyra inställningsbara brytpunkter.

Se diagram till höger.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Frånluftstemperatur		
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X1	10-40 °C	15 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X2	10-40 °C	20 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X3	10-40 °C	22 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 X4	10-40 °C	22 °C
Börvärde tilluftstemperatur		
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y1	10-40 °C	20 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y2	10-40 °C	18 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y3	10-40 °C	14 °C
Frånluftsrelaterad tilluft-2 Y4	10-40 °C	12 °C

Funktionerna börvärdesförskjutning och sommarnattkyla kan också påverka inställda temperaturer.

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.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Tilluft (temp.-börvärde)	0-40 °C	21 °C

Frånluftsreglering

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

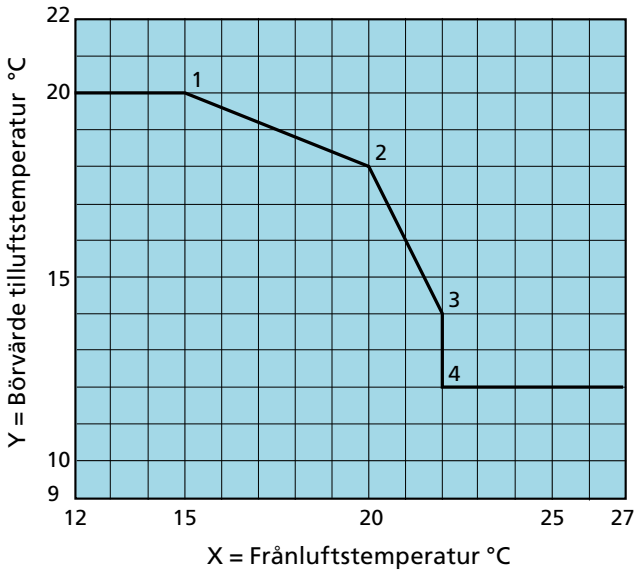
En jämn temperatur erhålls i lokalerna oavsett belastning och reglertypen kräver att luftvärmare för eftervärmning är installerad, eventuellt också luftkylare.

Frånluftstemperaturen mäts av aggregatets interna temperaturgivare. Om denna interna temperaturgivare inte ger tillräckligt representativ frånluftstemperatur kan extern givare för rumstemperatur installeras och anslutas till styrenhetens kommunikations-BUS (valfri COM1-3). Temperaturen kan även läsas in via kommunikation (BMS).

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Frånluft (temp.-börvärde)	0-40 °C	21 °C
Tilluft min.	0-30 °C	16 °C
Tilluft max.	8-50 °C	28 °C

FRT-reglering 2



Brytpunkter enligt fabriksinställning innebär:

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

Vid frånluftstemperatur mellan 15 °C (X1) och 20 °C (X2) regleras börvärdet för tilluftstemperatur ned från 20 °C (Y1) till 18 °C (Y2) enligt kurva.

Vid frånluftstemperatur mellan 20 °C (X2) och 22 °C (X3) regleras börvärdet för tilluftstemperatur ned från 18 °C (Y2) till 14 °C (Y3) enligt kurva.

När frånluftstemperatur är 22 °C (X4) regleras börvärdet för tilluftstemperatur ned från 14 °C (Y3) till 12 °C (Y4).

Vid frånluftstemperatur över 22 °C (X4) är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 12 °C (Y4).

Säsongsstyrd temperaturreglering

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

Säsongsstyrd temperaturreglering fungerar med aggregatets interna temperaturgivare, men för bästa funktion rekommenderas extern utemperaturgivare TBLZ-1-24-3, se separat installationsanvisning.

Om ordinarie temperaturreglering och säsongsstyrd temperaturreglering skall vara av olika typ kan dessa kombineras valfritt, t ex ordinarie temperaturreglering = FRT 1 och säsongsstyrd temperaturreglering = tilluft.

I de fall där ordinarie temperaturreglering och säsongsstyrd temperaturreglering önskas vara av samma typ kan detta väljas för tilluftsreglering och frånluftsreglering. Värden för säsongsstyrd temperaturreglering kan då ställas in oberoende av värden för ordinarie temperaturreglering.

Exempel:

Om utetemperaturen är under 0 °C (32F) (fabriksinställning) aktiveras den säsongsstyrda temperaturregleringen.

Om utetemperaturen är över 20 °C (68F) (fabriksinställning) aktiveras den ordinarie temperaturregleringen.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Säsongsstyrd tilluft	0-40 °C	21 °C
Säsongsstyrd frånluft	0-40 °C	21 °C
Säsongsstyrd tillluft min.	0-30 °C	16 °C
Säsongsstyrd tillluft max.	8-50 °C	28 °C

URT-reglering

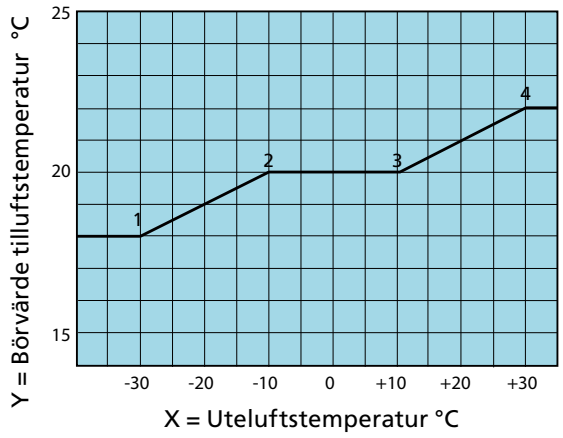
Med URT-reglering avses Uteluftstemperatur-Relaterad Tilluftstemperatur-reglering. Detta innebär att tilluftens temperatur regleras i relation till uteluftens temperatur.

En individuellt anpassad kurva reglerar förhållandet mellan tilllufts- och uteluftstemperatur. Kurvan har fyra inställningsbara brytpunkter.

Inställningar *(se även diagram till höger)*:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Uteluftstemperatur		
Uteluftsrelaterad tilluft X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Uteluftsrelaterad tilluft X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Uteluftsrelaterad tilluft X3	-50 – +50 °C	10 °C
Uteluftsrelaterad tilluft X4	-50 – +50 °C	20 °C
Börvärde tilluftstemperatur		
Uteluftsrelaterad tilluft Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad tilluft Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad tilluft Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad tilluft Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

URT-reglering



Exempel:

Vid uteluftstemperatur under -30 °C (X1) är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 18 °C (Y1).

Vid uteluftstemperatur mellan -30 °C (X1) och -10 °C (X2) regleras börvärdet för tilluftstemperatur upp från 18 °C (Y1) till 20 °C (Y2) enligt kurva.

Vid uteluftstemperatur mellan -10 °C (X2) och +10 °C (X3) är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 20 °C (Y3).

Vid uteluftstemperatur mellan +10 °C (X3) och +30 °C (X4) regleras börvärdet för tilluftstemperatur upp från 20 °C (Y3) till 22 °C (Y4) enligt kurva.

Vid uteluftstemperatur över 30 °C (X4) är börvärdet för tilluftstemperatur konstant 22 °C (Y4).

URF-reglering

Med URF-reglering avses Uteluftstemperatur-Relaterad Frånlufts-temperatur-reglering. Detta innebär att frånluftens temperatur regleras i relation till uteluftens temperatur.

En individuellt anpassad kurva reglerar förhållandet mellan från-lufts- och uteluftstemperatur. Kurvan har fyra inställningsbara brytpunkter.

Inställningar *(se även diagram till höger)*:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Tilluft, min	0 – 20 °C	16 °C
Tilluft, max	16 – 50 °C	28 °C
Uteluftstemperatur		
Uteluftsrelaterad frånluft X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Uteluftsrelaterad frånluft X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Uteluftsrelaterad frånluft X3	-50 – +50 °C	10 °C
Uteluftsrelaterad frånluft X4	-50 – +50 °C	20 °C
Börvärde frånluftstemperatur		
Uteluftsrelaterad frånluft Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad frånluft Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad frånluft Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
Uteluftsrelaterad frånluft Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

4.2.3 Reglertyp

Välj ordinarie temperaturreglering FRT 1, FRT 2, Tilluft, Frånluft, URT eller URF.

Om önskvärt aktiveras säsongsstyrd temperaturreglering och önskad temperaturreglering (FRT 1, FRT 2, Tilluft, Frånluft, URT eller URF) väljs.

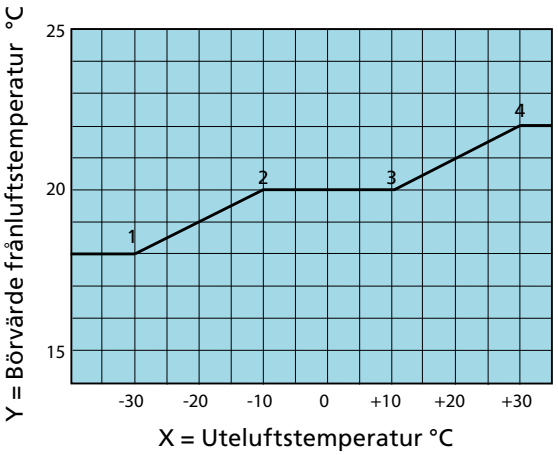
Temperatur när säsongsstyrd temperaturreglering ska vara aktiv respektive ej aktiv ställs in. Genom att ställa in ett spann mellan de olika temperaturerna kan oönskade växlingar mellan ordinarie och säsongsstyrd temperaturreglering undvikas.

Observera att säsongsstyrd temperaturrreglering aktiveras vid temperatur under 0°C (fabriksinställning, ställbar) och avaktive-ras vid 20°C (fabriksinställning, ställbar). När funktionen avakti-verats måste temperaturen sjunka till under 0°C (fabriksinställ-ning, ställbar) för att åter aktiveras.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Temperaturreglering	FRT 1/FRT 2/Tilluft/ Frånluft/URT/URF	Tilluft
Säsongsstyrd temperaturreglering	On/Off	Off
Säsongsstyrd temperaturreglering	FRT 1/FRT 2/Tilluft/ Frånluft/URT/URF	Frånluft
Säsongsstyrd temperaturreglering aktiv	-20 – +40 °C	0 °C
Säsongsstyrd temperaturreglering ej aktiv	-20 – +40 °C	20 °C

URF-reglering



Exempel:

Vid uteluftstemperatur under -30 °C (X1) är börvärdet för frånluftstemperatur konstant 18 °C (Y1).

Vid uteluftstemperatur mellan -30 °C (X1) och -10 °C (X2) regleras börvärdet för frånluftstemperatur upp från 18 °C (Y1) till 20 °C (Y2) enligt kurva.

Vid uteluftstemperatur mellan -10 °C (X2) och +10 °C (X3) är börvärdet för frånluftstemperatur konstant 20 °C (Y3).

Vid uteluftstemperatur mellan +10 °C (X3) och +30 °C (X4) regleras börvärdet för frånluftstemperatur upp från 20 °C (Y3) till 22 °C (Y4) enligt kurva.

Vid uteluftstemperatur över 30 °C (X4) är börvärdet för frånluftstemperatur konstant 22 °C (Y4).

Reglertyp

4.2.4 Temperaturenhet

Temperaturenhet

Önskad temperaturenhet kan väljas.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Enhet	°C/ °F	°C

4.2.5 Börvärdesförskjutning

Börvärdesförskjutning

Används för att förändra börvärdet för till- och frånluftstemperatur via extern signal 0-10 V DC. T ex kan man via externt tidur eller potentiometer höja eller sänka temperaturen vissa tider på dygnet.

Kräver tillbehöret IQlogic⁺-modul TBIQ-3-2/80493002.

Börvärdet kan påverkas ±5 °C.

Vid tilluftsreglering eller URT-reglering förskjuts börvärdet för tilluftstemperaturen och vid frånluftsreglering eller URF-reglering förskjuts börvärdet för frånluftstemperaturen.

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

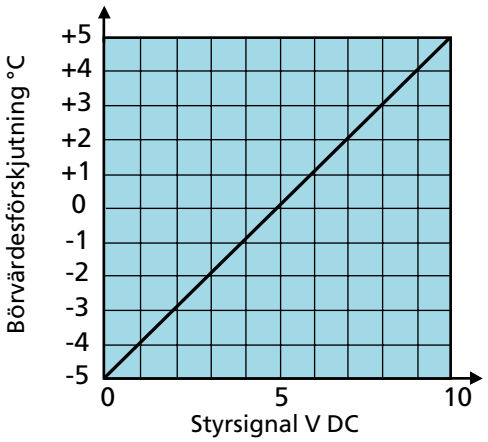
Vid FRT-reglering 2 förskjuts börvärdet för tilluft.

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	On/Off	Off



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.

4.2.6 Nattkompensering

Nattkompensering

Funktionen aktiveras när ett lägre temperaturbörvärde önskas nattetid.

Önskad temperatursänkning ställs in och tidsintervallet för nattsänkningen programmeras via två tidkanaler.

Funktionen kan endast användas i kombination med tilluftsreglering eller frånlufts-/rumsreglering

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Nattkompensering	On/Off	Off
Nattsänkning	-10 – 0 K	-2,0 K
Tidkanal 1/2, start natt	00:00 – 23:59	00:00
Tidkanal 1/2, slut natt	00:00 – 23:59	00:00
Tidkanal 1/2, period	Ej aktiv/Måndag/ Tisdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag/ Måndag-Fredag/ Måndag-Söndag/ Lördag-Söndag	Ej aktiv

4.2.7 Neutralzon

Neutralzon

Neutralzonen är området mellan värme- och kylbörvärde där systemet inte värmer eller kyler. Syftet är att förhindra att anläggningen pendlar mellan värme och kyla samt att ge en mjuk övergång mellan reglerstegen.

För ett normalt ventilationsaggregat är en neutralzon på 0,5–1,0 °C ofta en bra kompromiss mellan komfort och energieffektivitet.

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

Vid frånluftsreglering påverkas ej tilluftens börvärde. Vid FRT-reglering 1 har neutralzonen ingen inverkan.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Tilluft, temperaturreglering	0,0 - 10 K	0,5 K
Frånluft, temperaturreglering	0,0 - 10 K	0,5 K

4.2.8 Daggpunktskompenserad tilluft

Tilluft, daggpunktskompensering

Funktionen används i anläggningar med kyla och där tilluftskanalen är oisolerad.

Frånluftens fukthalt och temperatur mäts via fuktgivare TBLZ-4-31-2 (tillbehör) för att säkerställa att det inte bildas kondensutfällning på kalla kanalytor.

Med hjälp av uppmätta värden för relativ fukthalt och temperatur, beräknas den aktuella daggpunkten (den temperatur vid vilken fukten kondenserar). När daggpunkten överstiger temperaturen i tilluften höjs tilluftsbörvärdet för att motverka kondensutfällning.

För att kompensera kyleffektförluster vid stigande tilluftstemperatur kan luftflödet ökas.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Tilluft, daggpunktkompensering	On/Off	Off
Luftflödeskompensering	On/Off	Off

4.2.9 Externa temperaturgivare

Externa temperaturgivare

En till fyra externa rumstemperaturgivare

En temperaturgivare frånluftskanal, TBLZ-1-76, kan anslutas till aggregatets styrkort, se särskild installationsanvisning.

Upp till fyra externa rums- och/eller utetemperaturgivare kan anslutas till aggregatets styrkort. Tillbehör rumstemperaturgivare TBLZ-1-24-2 eller utetemperaturgivare TBLZ-1-24-3 skall användas, se särskild installationsanvisning. Givaren kan väljas att styra endast intermittent nattvärme och/eller sommarnattkyla (aggregatet styrs då dagtid på intern givare i aggregatet).

Temperaturgivare placeras på lämpliga ställen för att erhålla representativa mätvärden.

Aggregatet kan styras av ett beräknat medelvärde av temperaturgivarnas mätvärden, alternativt av den temperaturgivare som mäter lägst eller högst värde.

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

Samma möjlighet finns även för rumsgivare till funktionen Xzone.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Frånluftskanal, temperaturgivare	On/Off	Off
Rumsgivare 1	On/Off	Off
Rumsgivare 2	On/Off	Off
Rumsgivare 3	On/Off	Off
Rumsgivare 4	On/Off	Off
Rumsgivare funktion	Medel/Min./Max.	Medel
Rumstemperatur från kommunikation	On/Off	Off
Rumstemperatur, endast för intermittent nattvärme	On/Off	Off
Rumstemperatur, endast för sommarnattkyla	On/Off	Off
Uteluftgivare 1	On/Off	Off
Uteluftgivare 2	On/Off	Off
Uteluftgivare 3	On/Off	Off
Uteluftgivare 4	On/Off	Off
Uteluftgivare funktion	Medel/Min./Max.	Medel
Utetemperatur från kommunikation	On/Off	Off

4.2.10 Reglersekvens

Värmeläge
Inbördes ordning för reglersekvens värmeläge kan väljas enligt nedan.

Ej valda funktioner har ingen påverkan i respektive reglersekvens.

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Värmeläge	1/2/3/4/5/6*	1

* *1 = VVX - Extra reglersekvens - $ReCO_2$ - HC - Eftervärme - Förvärme - Nedreglering av fläkt*
2 = VVX - Extra reglersekvens - Förvärme - Eftervärme - $ReCO_2$ - HC - Nedreglering av fläkt
3 = VVX - Eftervärme - $ReCO_2$ - HC - Extra reglersekvens - Förvärme - Nedreglering av fläkt
4 = VVX - Eftervärme - Förvärme - Extra reglersekvens - $ReCO_2$ - HC - Nedreglering av fläkt
5 = VVX - $ReCO_2$ - HC - Eftervärme - Extra reglersekvens - Förvärme - Nedreglering av fläkt
6 = VVX - $ReCO_2$ - HC - Extra reglersekvens - Eftervärme - Förvärme - Nedreglering av fläkt

VVX (värmeväxlare):
Temperaturverkningsgraden på aggregatets värmeväxlare styrs till max värmeåtervinning.

Extra reglersekvens:
Används i värmeläget för eventuell luftvärmare, återluftsspjäll med mera.

$ReCO_2$:
Returluft inblandas steglöst upp till minsta tillåtna tilluftsflöde. Förutsätter tillbehöret recirkulationsdel TCBR.

HC:
HC i värmepumpsfunktion börjar ge ut värme-effekt.

Eftervärme:
Luftvärmare för eftervärmning ger ut effekt.

Förvärme:
Luftvärmare förvärme ger ut effekt. Används vanligtvis i kombination med plattvärmeväxlare och DX batteri i tilluften.

Nedreglering av fläkt:
Nedreglering kan väljas för enbart tilluft eller tilluft och frånluft.

Reglersekvens

Kylläge
Inbördes ordning för reglersekvens kylläge kan väljas enligt nedan.

Ej valda funktioner har ingen påverkan i respektive reglersekvens.

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Kylläge	1/2/3/4/5/6*	1

* *1 = VVX - Cooling Boost - Extra reglersekvens - $ReCO_2$ - HC - Kyla*
2 = VVX - Cooling Boost - Extra reglersekvens - Kyla - $ReCO_2$ - HC
3 = VVX - Cooling Boost - Kyla - $ReCO_2$ - HC - Extra reglersekvens
4 = VVX - Cooling Boost - Kyla - Extra reglersekvens - $ReCO_2$ - HC
5 = VVX - $ReCO_2$ - HC - Cooling Boost - Kyla - Extra reglersekvens
6 = VVX - $ReCO_2$ - HC- Cooling Boost - Extra reglersekvens - Kyla

VVX (värmeväxlare):
Temperaturverkningsgraden på aggregatets värmeväxlare styrs till max kylåtervinning.

Cooling Boost (Ekonomi):
Innebär att luftflödet för tilluft och frånluft ökas för att bära mer kyla in i lokalen. Flödesökningen sker mellan aktuellt flöde och inställt maxflöde.

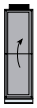
Extra reglersekvens:
Används i kylläget för eventuell luftkylare med mera.

$ReCO_2$:
Returluft inblandas steglöst upp till minsta tillåtna tilluftsflöde. Förutsätter tillbehöret recirkulationsdel TCBR.

HC:
HC i kylmaskinsfunktion börjar ge ut kyl-effekt.

Kyla:
Luftkylare ger ut effekt.

4.2.11 Min. avluft



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

Min. avluft

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.

Kan ej kombineras med funktionen avluftsvärme.

Avluftsreglering kräver en separat temperaturgivare 321063 (tillbehör), placerad i aggregatets avluft.

Se särskild installationsanvisning för Intern temperaturgivare 321063.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Min. avluft	On/Off	Off
Min. avluftstemperatur	-40 – + 20,0 °C	5,0 °C

4.2.12 Morning Boost

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 temperaturreglering. Luftflöde/tryck är inställbart.

När funktionen startar, öppnas recirkulationsspjället och tilluftsfläkten startar. Frånluftsfläkt och uteluftsspjäll förblir stängda.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Morning Boost	On/Off	Off
Starttid (före ordinare starttid enligt kopplingsur)	tim:min	00:00
Tilluft börvärde	[1]	50% av max tilluft för aggregatet alt. 100 Pa

[1] Inställningsområde är lika med aggregatets min-/maxinställning för flödesreglering och 10-750 Pa för tryckreglering

4.2.13 Heating Boost

Heating Boost

Heating Boost (värmeforcering) innebär att aggregatet från normalt flöde ökar luftflödet på både tilluft och frånluft för att ge mer värme till lokalen.

Fläktarna tillåts att arbeta i området mellan aktuella flöden eller tryck (lågfart, högfart) och inställd maxfart, se avsnitt 4.1.2.

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

En reglerad rampfunktion inträder och ökar luftflödet successivt när värmebehov föreligger, och tilluftstemperaturen är 3 K (fabriksinställt) lägre än inställd max tilluftstemperatur.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Heating Boost	On/Off	Off
Startgräns	2-10 K	3 K

4.2.14 Cooling Boost

Cooling Boost (kylforcering) innebär att aggregatet från normalt flödet för tilluft och frånluft ökas för att bära mer kyla in i lokalen.

Fläktarna tillåts att arbeta i området mellan aktuella flöden eller tryck (lågfart, högfart) och inställd maxfart, se avsnitt 4.1.2.

Funktionen kan väljas i sju varianter enligt följande:

Komfort
Vid kylbehov aktiveras utgångar för kyla.

Fungerar endast vid Frånlufts- och URF-reglering (Uterelaterad frånluftstemperatur).

Ökar successivt luftflödet till inställd max.-fart när tilluftstemperaturen är 3K (fabriksinställt) högre än inställd min. tilluftstemperatur.

På det sättet kan man kyla med större luftmängd istället för att kyla luften.

Ger jämnare temperatur och bättre komfort.

Tilluftstemperaturen måste vara 2K lägre än frånluftstemperaturen för att Cooling boost Komfort skall kunna starta, forceringen avbryts sedan när temperaturerna är lika.

Ekonomi
Cooling Boost Ekonomi använder först ett högre luftflöde för att kyla lokalerna, genom att utnyttja frikyla, innan startsignal ges till kylmaskiner.

Funktionen fungerar också utan att kylfunktionen är aktiverad.

Utnyttjar kall uteluft innan kylmaskinen startas. Om uteluften är kallare än frånluften ökar ventilationsflödet för att få gratis kyla. Sparar energi och minskar behovet av mekanisk kyla.

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 K 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.

Används när man vill få ut mer kyleffekt genom att kombinera högre luftflöde med aktiv kyla.

Vid kylbehov ökas flödet upp till inställt maxflöde och därefter aktiveras kylfunktionen.

Ökar luftflödet samtidigt som kylfunktionen arbetar.

Är ingen kylfunktion vald är Cooling Boost Sekvens blockerad.

Komfort och ekonomi
Variant komfort och variant ekonomi kan kombineras. Den funktion som har högst signal (högsta flödesbörvärdet) gäller.

Ekonomi och sekvens
Variant ekonomi och variant sekvens kan kombineras. Den funktion som har högst signal (högsta flödesbörvärdet) gäller.

Cooling Boost

Sekvens och komfort
Variant sekvens och variant komfort kan kombineras. Den funktion som har högst signal (högsta flödesbörvärdet) gäller.

Komfort, ekonomi och sekvens
Variant komfort, variant ekonomi och variant sekvens kan kombineras. Den funktion som har högst signal (högsta flödesbörvärdet) gäller.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Cooling Boost	Ej aktiv/ Komfort/ Ekonomi/ Sekvens/ Komfort och ekonomi/ Ekonomi och sekvens/ Sekvens och komfort/ Komfort, ekonomi och sekvens	Ej aktiv
Startgräns (Komfort)	2-10 K	3 K

4.2.15 Intermittent nattvärme

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

Funktionen kräver att en extern rumsgivare är ansluten på styrenhetens kommunikations-BUS (valfri COM1-3) 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. Samtidigt öppnas spjäll i recirkulationsdel, om sådan är installerad.

Om recirkulation är i läge off, är frånluftsfläkten i drift och spjällrelä öppet. Frånluftsflödet går att ställa ned till aggregatets min.-flöde.

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 normalstopp eller utökat normalstopp.
- Rumstemperatur ska understiga inställt start-temperatur.
- Sommarnattkyla har ej varit aktiv under dygnet.

Villkor för att intermittent nattvärme ska stoppa:

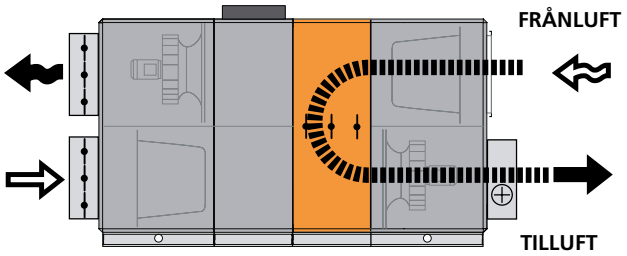
- Aggregatet går på normal låg-/högfart eller externt/manuellt stopp aktiveras.
- Rumstemperatur överstiger inställd stopptemperatur.
- Larm med inställd stopp-prioritet löser ut.
  (Vid behov sker dock fortsatt drift för efterkylning av elektrisk luftvärmare även om övriga villkor för stopp är uppfyllda.)

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Intermittent nattvärme	On/Off	Off
Recirkulation	On/Off	On
Rumstemperatur, start	5 - 25 °C	16 °C
Rumstemperatur, stopp	5 - 25 °C	18 °C
Tilluftstemperatur, börvärde	5 - 50 °C	28 °C
Tilluftsflöde, börvärde	[1]	50% av max tilluft för aggregatet alt. 100 Pa
Frånluftsflöde, börvärde	[1]	50% av max tilluft för aggregatet alt. 100 Pa

[1] *Inställningsområde är lika med aggregatets min-/maxinställning för flödesreglering och 10-750 Pa för tryckreglering*

Intermittent nattvärme



Intermittent nattvärme med recirkulationsdel:

Recirkulation i läge on:

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.

4.2.16 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.

Intern aktivering

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

Sommarnattkylfunktionen fungerar när aggregatet är i Lågfartsdrift eller stoppat av Kopplingsur Normalstopp, Lågfart = 0 eller Kommunikation Normalstopp.

Rekommenderat att använda extern ute- och rumsgivare. När aggregatet känner av en uteluft över 10 °C (inställbart) och uteluften är minst 2 °C kallare än frånluften aktiveras funktionen.

Om varken extern utegivare eller extern rumsgivare är aktiverade och aggregatet står stilla, startar det först och kör i 10 minuter. Det görs för att frånluftstemperaturen ska hinna stabiliseras så att mätningen blir korrekt. Därefter kontrolleras om villkoren för sommarnattkyla är uppfyllda. Om något annat villkor än frånluftstemperaturen inte är uppfyllt startar inte sommarnattkylan.

Start- och stoppdatum för period med stoppat aggregat kan ställas in.

Börvärden för flöde eller tryck på tilluft resp. frånluft kan ställas in. Detta medför då att eventuell utekompensering ej påverkar sommarnattkyla.

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

Villkor för att sommarnattkyla ska starta vid inställd tid:

- Tiden är mellan inställd start- och stopptid.
- Uteluftstemperaturen skall vara över inställt värde.
- Frånluftstemperaturen skall vara över inställt värde.
- Frånluften är minst 2 °C varmare än uteluften.
- Värmebehov har ej funnits mellan klockan 12.00 och 23.59 (värmebehov vid avfuktning registreras ej som värmebehov).[1)]
- Aggregatet skall gå på lågfart eller vara i driftläge normalstopp.
- Intermittent nattvärme har ej varit aktiv under dygnet.

Villkor för att sommarnattkyla ska stoppa:

- Tiden är ej inom inställd start- och stopptid.
- Frånluftstemperaturen sjunker under inställt värde.
- Frånluften är mindre än 1 °C varmare än uteluften.
- Aggregatet går på normal högfart eller externt/manuellt stopp aktiveras.

Funktionen startar en gång per inställd tidsperiod.

Sommarnattkyla

Extern aktivering

Aktivering via kommunikation eller digital insignal. Parametrar ställs in via kommunikation och visualiseras i gränssnittet.

Villkor för att sommarnattkyla ska starta vid inställd tid:

- Aktiverad signal
- Tiden är mellan inställd start- och stopptid.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Sommarnattkyla	Ej aktiv/Intern/ Extern	Ej aktiv
Starttid	00:00-00:00	23:00
Stopptid	00:00-00:00	06:00
Uteluft, start	-5 - +15 °C	10 °C
Frånluft, start	17 - 27 °C	22 °C
Frånluft, stopp	12 - 22 °C	16 °C
Tilluft börvärde	0 - 20 °C	10 °C
Start, period med stoppat aggregat[1)]	01-01 – 01-01 (mån – dag)	05-01
Stopp, period med stoppat aggregat[1)]	01-01 – 01-01 (mån – dag)	10-01
Tilluft börvärde	Aggregatets minflöde - maxflöde [2)]	50% av max luftflöde för aggregatet
Tilluft börvärde	20 - 750 Pa	100 Pa
Frånluft börvärde	Aggregatets minflöde - maxflöde [2)]	50% av max luftflöde för aggregatet
Frånluft börvärde	20 - 750 Pa	100 Pa

[1)] *Villkoret för värmebehov kan väljas bort under inställd period.*

[2)] *Se avsnitt 4.1.2.*

4.2.17 Nedreglering (luftflöde/tryck)

Nedreglering av tilluftsflödet är sista steget i reglersekvensen för värme. Tilluftsfläkt eller både tillufts- och frånluftsfläkt kan väljas. Endast frånluftfläkt kan ej väljas.

Se även avsnitt 4.2.8.

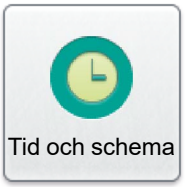
Nedreglering kan ske till max. 50% av inställt värde, dock ej under min.-flöde eller 20 Pa.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Nedreglering	Ej aktiv/Tilluft/ Tilluft och frånluft	Ej aktiv

Nedreglering

4.3 Tid och schema



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

Det finns fem olika driftlägen:
Totalstopp = Aggregatet helt stoppat, inga interna automatikfunktioner eller externa styrningar kan starta aggregatet.
Normalstopp = Aggregatet stoppat, men samtliga interna och externa automatikfunktioner överstyr stoppet.
Utökat normalstopp = Aggregatet stoppat, men samtliga interna och externa automatikfunktioner, med undantag av sommarnattkyla, överstyr stoppet.
Lågfart = Aggregatet går på inställd lågfartsinställning.
Högfart = Aggregatet går på inställd högfartsinställning.

4.3.1 Tid/Datum

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

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

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

Tid och datum

4.3.2 Schemainställning

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

Schemainställning

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

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Förvalt driftläge	Totalstopp/ Lågfart/Högfart/ Normalstopp/ Utökat normalstopp	Lågfart
Startdatum	Aktiv/Ej aktiv	Ej aktiv
Startdatum	År/Mån/Dag	
Stoppdatum	Aktiv/Ej aktiv	Ej aktiv
Stoppdatum	År/Mån/Dag	

4.3.3 Dagschema

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

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

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

Inställningar:

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

Dagschema

4.3.4 Undantagsschema

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

Inställningar:

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

Undantagschema

4.3.5 Kalender 1 och 2

Kalender 1

Kalender 2

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

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

Inställningar (För kalender 1 respektive kalender 2):

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

4.3.6 Förlängd drift

Förlängd drift

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

Önskad tid i timmar och minuter ställs in.

Inställningar:

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

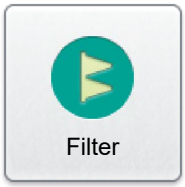
4.4 Energiövervakning



Här kan energiåtgång för fläktar, värmeväxlare, luftbehandlingsaggregat, anslutna MIRUVENT-fläktar samt insamlade energivärden från en pulsräknare avläsas. SFP-värde för aggregatfläktar och anslutna MIRUVENT-fläktar samt verkningsgrad för roterande värmeväxlare kan också avläsas. Beräknade effekter för eftervärme och kyla kan avläsas. Med energimätningsmodul, vätskeflöde och temperatur, kan uppmätta effekter redovisas för eftervärme och kyla.

Ackumulerad energiåtgång kan nollställas.

4.5 Filter



Avläsning

Här kan aktuell filterstatus och aktuell larmgräns avläsas. Används för funktionskontroll.

Kalibrering

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. Se också avsnitt 3.

För att filterkalibrering skall starta måste stabilt luftflöde under 30 sekunder (inställbart) uppnås.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Stabilt luftflöde	1 - 180 sek	30 sek

Förfilter/Internt filter (GOLD SD)/Efterfilter

Aktivering av filterövervakning måste ske för de filter (utöver internt filter i GOLD RX/PX/CX) som skall övervakas.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Förfilter	Ej aktiv/Tilluft/ Frånluft/Tilluft och frånluft	Ej aktiv
Internt filter	Ej aktiv/Tilluft/ Frånluft/Tilluft och frånluft	Ej aktiv
Efterfilter	On/Off	Off

Larmgränser

Larmgräns för installerade filter kan ändras.

Inställning:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Installerade filter	0-500 Pa	100 Pa

4.6 Programvara

Aktuella programversioner för styrenhet IQlogic, handterminal IQnavigator och ingående enheter på kommunikationsbuss kan avläsas och uppdateras från SD-kort/USB-minne.



4.7 Språk

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

Inställningar:



Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Språk	Tillgängliga språk visas	English

4.8 Larminställningar

4.8.1 Brandlarm

Internt brandlarm
Aggregatets interna temperaturgivare fungerar som brandskyddstermostater. Larm avges när tilluftstemperaturgivaren registrerar mer än 70 °C eller frånluftstemperaturgivaren registrerar mer än 45 °C. Larmgränser är möjliga att ställa in.

Om extern temperaturgivare frånluft/rum är ansluten och aktiverad arbetar denna parallellt med aggregatets frånluftstemperaturgivare.

Externt brandlarm 1 och 2
Externt brandlarm 1 (plint 6-7) och externt brandlarm 2 (plint 8-9) används för extern brandskyddsutrustning. Exempelvis kan en differentialtryckvakt, TBLZ-2-92 (tillbehör), mäta trycket över filter alternativt över filter och värmeväxlare.

Larmåterställning
Larmåterställning kan väljas individuellt, för internt brandlarm samt externt brandlarm 1 och 2, till manuellt eller automatiskt.

Efterkylning
Efterkylning för elektrisk luftvärmare, COOL DX och/eller SMART Link DX kan aktiveras individuellt, för internt brandlarm samt externt brandlarm 1 och 2.

Fläktdrift vid brandlarm
Aggregatets fläktar kan användas till evakuering m m. Det är möjligt att individuellt välja typ av fläktdrift för varje enskilt brandlarm.

Vid stillastående aggregat startar valda fläktar (10-100%), oavsett om stopp (alla typer) är aktiverat.

Aggregatets spjällrelä aktiveras och aggregatets driftrelä släpper.

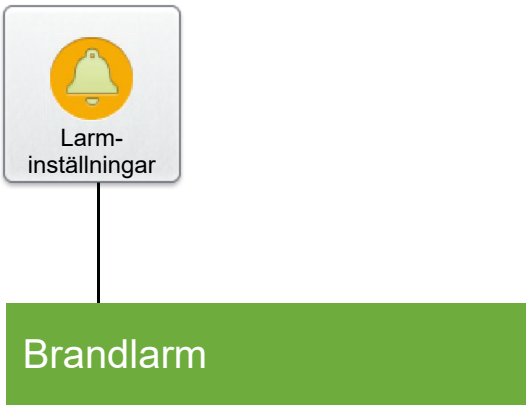
Spjäll som används skall vara med fjäderåtergång och för matningsspänning 24 VAC.

Spjäll som skall vara öppna vid brand, skall vara anslutna till spjällreläet. Spjäll ansluts till styrenhetens plintar 28 och 30.

Spjäll som skall stänga vid brand, skall vara anslutna till driftreläet. Spjället ansluts till styrenhetens plint 26 och 30. Plint 27 och 29 byglas.

Prioritet
Det interna och de externa brandlarmens inbördes prioritet kan ställas in. Om automatik väljs innebär det att den ingång som först aktiveras får prioritet.

Brandförbigång i flödesschema
Vid aktiverad funktion visas brandförbigång i handterminalens flödesschema. Fläktdrift för frånluft måste vara aktivt för minst ett av brandlarmen. Spjäll växlar till brandförbigång om något brandlarm är aktivt och frånluftsfläkten är i drift.



Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Internt brandlarm	On/Off	Off
Tilluftstemperatur, larmgräns	10-90 °C	70 °C
Frånluftstemperatur, larmgräns	10-70 °C	45 °C
Internt brandlarm återställning	Manuell/Auto	Manuell
Internt brandlarm efterkylning	Aktiv/Ej aktiv	Ej aktiv
Externt brandlarm 1/2 återställning	Manuell/Auto	Manuell
Externt brandlarm 1/2 efterkylning	Aktiv/Ej aktiv	Ej aktiv
Fläktdrift vid internt brandlarm	Ej aktiv/Tilluft/ Frånluft/Tilluft och frånluft	Ej aktiv
Tilluftsfläkt vid internt brandlarm	10-100%	100%
Frånluftsfläkt vid internt brandlarm	10-100%	100%
Fläktdrift vid externt brandlarm 1/2	Ej aktiv/Tilluft/ Frånluft/Tilluft och frånluft	Ej aktiv
Tilluftsfläkt vid externt brandlarm 1/2	10-100%	100%
Frånluftsfläkt vid externt brandlarm 1/2	10-100%	100%
Prioritetsordning	Externt brandlarm 1/Externt brandlarm 2/ Internt brandlarm/ Automatik/ Brandlarm 1 eller internt brandlarm/ Brandlarm 2 eller internt brandlarm	Externt brandlarm 1
Brandförbigång i flödesschema	On/Off	Off

4.8.2 Externa larm

Externa larm

Externa larm kan användas för externa funktioner (styrenhetens plintar 10-11 och 12-13).

Exempel på användning:

– Motorskydd cirkulationspump värme eller kyla.

– Servicelarm rökdetektorer.

Manuell eller automatisk larmåterställning, efterkylning för elektrisk luftvärmare och om larmet skall aktiveras vid sluten eller öppen krets ställs in. Larmet kan tidsfördröjas.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Externt larm 1, återställning	Manell/Auto	Manuell
Externt larm 1, efterkylning	Ej aktiv/Aktiv	Aktiv
Externt larm 1, ingång	Sluten krets/ Öppen krets	Sluten krets
Externt larm 1, tidsfördröjning	1-600 sek	10 sek
Externt larm 2, återställning	Manell/Auto	Manuell
Externt larm 2, efterkylning	Ej aktiv/Aktiv	Aktiv
Externt larm 2, ingång	Sluten krets/ Öppen krets	Sluten krets
Externt larm 2, tidsfördröjning	1-600 sek	10 sek

4.8.3 Temperaturskydd

Temperaturskydd

För GOLD PX och CX kan givaren i tilluftsfläktens inlopp användas som temperaturskydd. Larmprioritet och om aggregatet ska stoppas eller ej vid larm kan ställas in under larmprioritet, se avsnitt 4.8.6.

För GOLD RX är det möjligt att använda separat givare och inkoppling sker på styrenheten. Vid tilluft=höger väljs givaringång 4 och vid tilluft=vänster väljs givaringång 3.

Larmgräns och larmfördröjning ställs in för givaren.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Temperaturskydd	On/Off	Off
Larmfördröjning	1-900 sek	30 sek
Larmgräns	3 – +20°C	7°C

4.8.4 Temperatur, larmgränser

Temperatur, larmgränser

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

Förvärme under börvärde
Hur mycket temperatur efter förvärmare tillåts understiga temperaturbörvärdet innan larm avges kan ställas in.

Tilluft under/över börvärde
Hur mycket tilluftstemperaturen tillåts understiga resp. överstiga tilluftstemperaturbörvärdet innan larm avges kan ställas in. Larm för tilluft över börvärde är normalt blockerat. Används i de fall kyla är installerat.

Frånluft under larmgräns
Larmgräns för frånluftstemperatur kan ställas in. När frånluftstemperaturen understiger larmgränsen avges larm 12:6.

Utetemperatur, stoppgräns
Vid utlösta larm för värmeväxlare, larmnummer: 15:1-15:4, 16;1-16:4, 17:1, 17:4-17:9 (se Manual för larm och informationsmeddelande), gäller att vid uteluftstemperatur över denna stoppgräns avges endast larm och under stoppgränsen stoppas aggregatet och larm avges.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Förvärme under börvärde	2 - 15 K	5,0 K
Tilluft under börvärde	2 - 15 K	5,0 K
Tilluft över börvärde	2 - 15 K	7,0 K
Frånluft under larmgräns	-10 - +20 °C	12,0 °C
Utetemperatur, stoppgräns	-40 – +50 °C	5,0 °C

4.8.5 Serviceperiod

Serviceperiod

Här kan aggregatets serviceperiod ställas in. Tid kvar till larm kan avläsas. Efter utgånget tidsintervall avges larm. Om larm återställs i larmlogg kommer larmet att utlösas igen efter 7 dygn. Efter utförd service ska larm därför alltid återställas i denna meny och därmed påbörjas ett nytt serviceintervall.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Serviceperiod	0 - 99 månader	12 månader

4.8.6 Larmprioritet

Ändring av larmprioritet bör endast ske om särskilda skäl föreligger och man är medveten om konsekvenserna. För vissa larm, med säkerhetsfunktion, är inställningsmöjligheterna begränsade.

Inställningar:

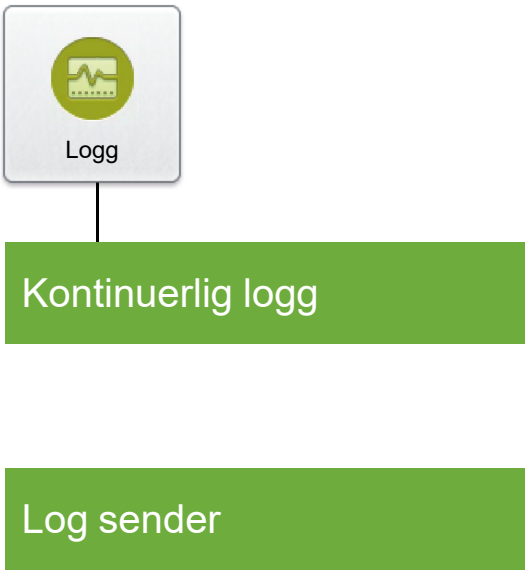
Värde	Inställningsområde
Larmnummer	1:1 - 60:10
Aktiv	On/Off
Prioritet	Info*/A/B
Stopp luftbehandlingsaggregat	On/Off

** Larm indikeras endast som blinkande röd LED på handterminalen, inget summalarm vidarebefordras.*

Larmprioritet

4.9 Logg

För att logg-funktionen ska fungera, krävs att ett SD-kort är installerat i aggregatets styrkort (32 GB SD-kort monterat från fabrik).



4.9.1 Kontinuerlig logg

Här aktiveras kontinuerlig logg. Loggningsintervall är en minut (1440 loggningar per dygn). En loggningsfil skapas för varje dygn.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Loggfilsperiod	On/Off	On

4.9.2 Log sender

Loggfunktionen har en logg sender-funktion som kan skicka loggen till en valfri e-postadress och/eller ftp-adress.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Log sender aktiv	On/Off	Off
Driftläge	E-post/FTP/E-post och FTP	E-post

Övriga inställningar sker i aggregatets webbsida.

4.10 Luftbehandlingsaggregat

4.10.1 Inställningar

Här ställs typ av aggregat. Typ av aggregat är normalt förinställt för levererat aggregat, undantaget GOLD SD frånluftsaggregat som skall ställas in här.
OBS! Ställ ej om aggregatet till annan typ än levererat. Aggregatet kommer då inte att fungera tillfredsställande.

Aggregatet kan ges ett specifikt namn (t ex aggregatets serienummer). I handterminalen kan namngivning endast ske med siffror, men på webbsidan kan namngivning även ske med bokstäver. Angivet namn visas sedan i samtliga vyer i handterminal och webbsida.

Aggregattyp, storlek på tillufts- resp. frånluftsfläkt kan avläsas.

GOLD RX/PX/CX

Aggregatets fläktposition 1 (vänster fläkt sett från inspektionssidan, se skisser) kan avläsas och ställas in.

OBS! Förändrar fläktarnas funktion från tilluft till frånluft och tvärtom. GOLD RX stl. 004-120/GOLD RX Top kan ändras på plats. Övriga varianter skall ej ändras från fabriksinställning.

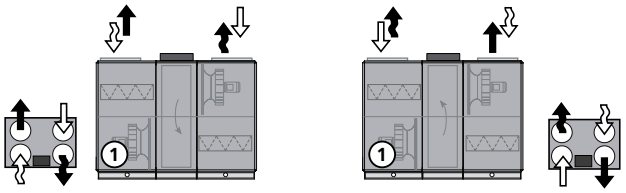
Vid förändring av fläktposition, kontrollera filterklass i tilluft och frånluft. Om filterklass för tilluft och frånluft ej är lika skall filter byta plats. RX Top 004-012 och 025/030 har till- och frånluftsfilter i olika dimensioner, dessa måste beställas. För RX Top 004-012 måste också en annan injusteringsplåt beställas. För storlek 014-120 kan även till- och frånluftsfläkt vara i olika storlek/effektvariant, vilket måste beaktas. Fläktstorlekar och effektvarianter kan avläsas på aggregatets märkskylt.

Fläktposition i flödesschema kan avläsas och skall ställas in enligt aggregatets verkliga konfiguration.



Inställningar

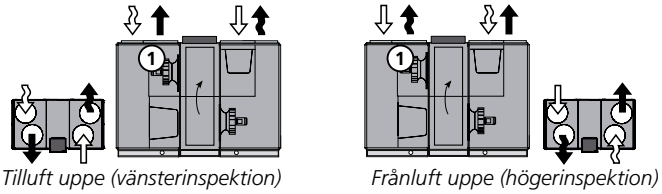
GOLD RX Top 004-012
(011/012 i kombination med COOL DX Top)



Tilluft nere (vänsterinspektion)

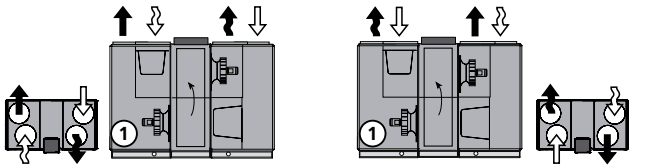
Frånluft nere (högerinspektion)

GOLD RX Top 011-012 (utan COOL DX Top)



Tilluft uppe (vänsterinspektion)

Frånluft uppe (högerinspektion)

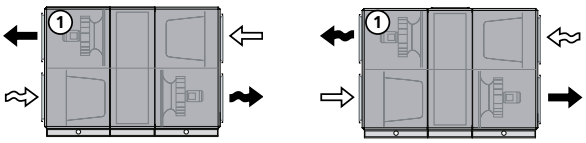


Tilluft nere (vänsterinspektion). Ej RX storlek 004-008 i gemensamt hölje.

Frånluft nere (högerinspektion). Ej RX storlek 004-008 i gemensamt hölje.

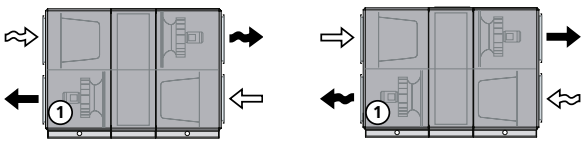
Fläktposition 1

GOLD RX 004-120



Tilluft uppe (vänsterinspektion)

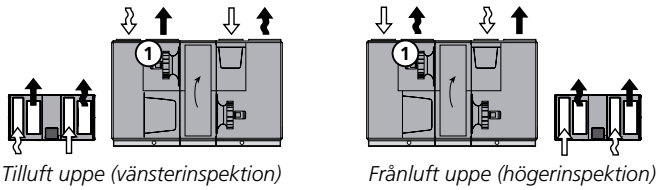
Frånluft uppe (högerinspektion)



Tilluft nere (vänsterinspektion). Ej RX storlek 004-008 i gemensamt hölje.

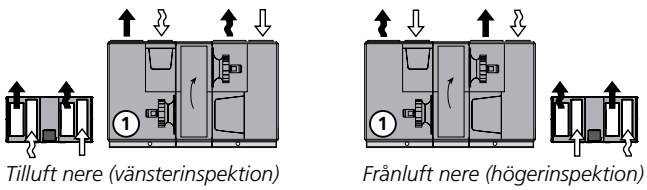
Frånluft nere (högerinspektion). Ej RX storlek 004-008 i gemensamt hölje.

GOLD RX Top 014-030



Tilluft uppe (vänsterinspektion)

Frånluft uppe (högerinspektion)



Tilluft nere (vänsterinspektion)

Frånluft nere (högerinspektion)



GOLD SD
Fläktposition, uppe eller nere, kan avläsas och skall ställas in enligt aggregatets verkliga konfiguration.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Typ av aggregat	GOLD RX/GOLD PX/GOLD CX/ GOLD SD Till-luft/GOLD SD Frånluft/GOLD SD Tilluft+CX/GOLD SD Tilluft+Frånluft/ GOLD SD Tilluft+Frånluft+CX	Typ av leve-rerat aggre-gat med undantag av GOLD SD frånluftsag-gregat
GOLD RX/PX/CX		
Namn	Valfritt	
Fläktposition 1	Frånluft/Tilluft	Frånluft
Flödesschema, fläktposition tilluft	Uppe/Nere	Nere
GOLD SD		
Namn	Valfritt	
Flödesschema, fläktposition	Uppe/Nere	Nere

4.10.2 Fläktstatus

Här kan fläktstyrningarnas varvtal avläsas i procent av max-varvtal.

Fläktstatus

4.10.3 Drifttid

Driftstider (i dagar) kan i förakommande fall avläsas för fläkt-styrningar, värmeväxlare/kylåtervinning, förvärme, extra reglersekvens värme, Xzone värme, aggregat eftervärme, ReCO$_2$ värme, extra reglersekvens kyla, Xzone kyla, aggregat kyla, ReCO$_2$ kyla, AYC värmevatten och AYC kylvatten.

Drifttid

4.10.4 VOC/CO$_2$ givare

Här väljs driftläge för VOC-givare och enhet för CO$_2$. VOC-nivå kan avläsas. VOC-givarens position i flödesschema kan väljas när endast övervakning är valt.

VOC/CO$_2$ givare

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
VOC-givare, driftläge	Ej aktiv/Endast övervakning/ Övervakning och reglering	Ej aktiv
CO$_2$-enhet[1)]	%/ppm	%[1)]
Flödesschema VOC givarposition	Tilluft/Frånluft	Tilluft

[1)] *Fabriksinställda värden: 0% = 500 ppm, 50% = 1000 ppm, 100% = 1500 ppm*

4.10.5 Automatiska funktioner

Startsekvens

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

1. Spjällrelä drar och öppnar avstängningsspjäll (om sådant är installerat). Värmeväxlaren styrs till max värmeåtervinning (ej GOLD SD utan värmeväxlare). Ventil för eftervärmning öppnar till 40% (om installerat).

   Tidsfördröjning 30 sekunder.

2. Frånluftsfläkt startar (ej vid endast tilluftsaggregat GOLD SD) i aktuellt driftläge.

   Tidsfördröjning 60 sekunder.

3. Tilluftsfläkt startar (ej vid endast frånluftsaggregat GOLD SD).

   Tidsfördröjning 30 sekunder.

4. Eftervärme rampas upp eller ned beroende på värmebehov. Ramptid 180 sekunder. Därefter rampas värmeväxlare upp eller ned beroende på värmebehov. Ramptid 180 sekunder.

Hela uppstartssekvensen kan följas i vyn instrumentpanel.

Startsekvensen förhindrar att frånluftsfläkten startar med stängt spjäll. Genom att frånluftsfläkt och värmeåtervinnare startar först, undviker man vid kall väderlek nedkylning med tilluft vid starten.

Nollpunktskalibrering

Aggregatets tryckgivare kalibreras automatiskt. Kalibreringen sker ca 70 sekunder efter att aggregatet stoppats (om ej stoppat visas notis). Texten nollpunktskalibrering visas i handterminalen.

4.11 Värme



4.11.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.

Avläsning

4.11.2 Förvärme

Genom att förvärma uteluften kan man undvika utfällning av fukt i aggregatets uteluftsfilter, minska risken för påfrysning i värmeväxlare och eliminera risken att tryckgivare och motorstyrning arbetar i för låg omgivningstemperatur.

Förvärme kan även placeras i tilluften och användas vid tillfälliga låga temperaturer under avfrostning av värmeväxlare och/eller DX-batteri.

Möjlighet att ställa in utelufttemperatur-relaterad förvärme finns.

Se också funktionsguide förvärme för mer utförlig information.

Möjlighet att ställa in värmekrets A eller B för SMART Link+ finns.

Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.

Förvärme

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Förvärme	On/Off	Off
Förvärme, placering	Uteluft/Tilluft	Uteluft
Förvärme börvärde	-40 – +40°C	5°C
Utelufttemperatur-relaterad	On/Off	Off
Differens, uteluftstemperatur	0 – 25 K	5 K
Förvärme, min-gräns	-40 – +40 °C	-10 °C
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång, funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv

4.11.3 Avluftsvärme

Genom att värma avluften kan man utnyttja den kvarvarande energi som redan finns i avluften till att varmhålla till exempel ett garage eller en annan lokal där man vill hålla en konstant frostfri temperatur. Genom att placera en luftvärmare i avluften kan temperaturen höjas ytterligare.

Funktionen kan inte aktiveras samtidigt som Min. avluft är aktiverad.

Se också funktionsguide avluftsvärme för mer utförlig information.

Avluftsvärme

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Avluftsvärme	On/Off	Off
Avluftsvärme börvärde	-40 – +40°C	5°C
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång, funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv

4.11.4 Extra reglersekvens 1 och 2

Extra reglersekvens 1/2

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

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

Den kan också användas för styrning av spjäll till eventuell recirkulation. I de fallen används inverterad utgång 10-0 V.

Recirkulationsstyrning används vid blandningsdel TBBD (endast GOLD SD). Inverterad utgång 10-0 V skall vara i läge On.

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

Utsignalen för den extra reglersekvensen styrs från tillbehöret IQlogic⁺-modul TBIQ-3-2/80493002, se separat installationsanvisning.

Vid funktion SMART Link DX sker aktivering av extra reglersekvens automatiskt. Extra regersekvens kan då inte användas till någon annan funktionalitet. Qlogic+-modul krävs ej (larm för saknad modul blockerat).

Extra reglersekvens ger möjlighet till styrning av två luftvärmare samtidigt: vatten, el eller DX. Luftvärmare vatten kan vara med eller utan frysvaktsfunktion. För växling mellan två olika luftvärmare kan funktionen Season heat användas, se även avsnitt 4.11.7.

När effekten på den första luftvärmaren inte räcker till, går den andra automatiskt in i sekvens.

Uppstartssekvens, frysvaktsfunktion, pumpstyrning, efterkylning elektrisk luftvärmare och övrig funktionalitet finns.

För uppstartsekvens, frysvaktsfunktion, motionskörning och efterkylning används samma inställningar som för ordinarie eftervärme.

Möjlighet att ställa in värmekrets A eller B för SMART Link+ finns. Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Extra reglersekvens 1/2	Ej aktiv/Värme/ Kyla/Värme och kyla	Ej aktiv
Inverterad utgång 10-0 V	On/Off	Off
Recirkulationsstyrning	On/Off	Off
Max utsignal	0-100%	100%
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv

4.11.5 Extra reglersekvens 1 och 2, kombibatteri

Funktionen används för styrning av kombibatteri (värme och kyla), se separat funktionsguide för kombibatteri.

Extra reglersekvens 1/2, kombibatteri

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Kombibatteri, funktion	On/Off	Off
Temperaturskydd, funktion	On/Off	Off
Temperaturskydd, larmför-dröjning	0 - 999 min.	5 min.
Extern signal, funktion	Ej aktiv/Digital ingång/BMS/ SMART LINK+	Ej aktiv
Extern signal, indikering	Värme/Kyla	Värme
Digital utgång, funktion	On/Off	Off
Digital utgång, indikering	Värme/Kyla	Värme

4.11.6 Extra reglersekvens 1 och 2 stegfunktion (värmepump DX)

Funktionen är avsedd för att styra kyla/värme eller reversibla kyl-/värmepumpar DX.

Till exempel kan insteg med fördröjning och därefter linjär styrning användas.

Genom en smart styrfunktion av värmepumpar kan 0-10V signalen stegas in efter önskat värme-/kylbehov för att uppnå optimal komfort och energianvändning.

En digital utsignal kan ställas för växling mellan värme och kyla.

Då flertalet kyl-/värmepumpar har ett insteg på 20-40% kan insteget ställas in separat, därefter linjärt.

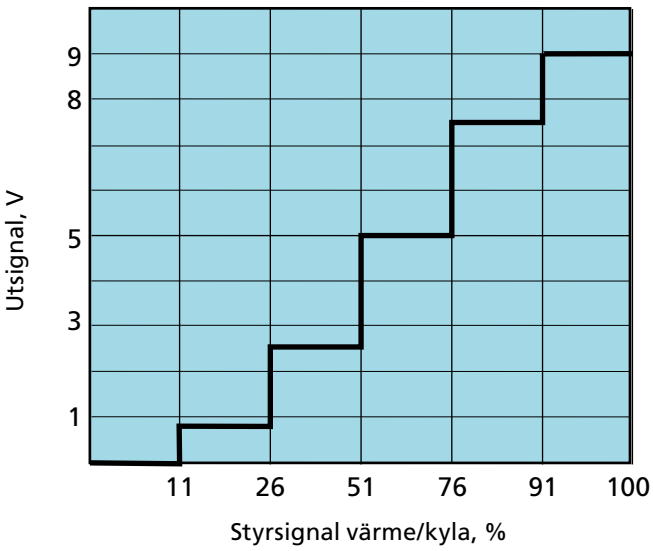
Möjliga funktioner är Standard, Komfort eller Ekonomi, där Komfort endast fungerar för roterande värmeväxlare.

Två reversibla kyl-/värmepumpar är möjliga att styra i sekvens.

Kan ej kombineras med funktionen kombibatteri.

Se även separat funktionsguide, Värmepump DX, stegstyrning.

Extra reglersekvens 1/2, stegfunktion



Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställ-ning
Utgångsnivå X1	5-100%	11%
Utgångsnivå Y1	0-10V	0.8V
Utgångsnivå X2	5-100%	26%
Utgångsnivå Y2	0-10V	2.5V
Utgångsnivå X3	5-100%	51%
Utgångsnivå Y3	0-10V	5V
Utgångsnivå X4	5-100%	76%
Utgångsnivå Y4	0-10V	7.5V
Utgångsnivå X5	5-100%	91%
Utgångsnivå Y5	0-10V	9V
Värme, driftsläge	Standard/Komfort/Ekonomi	Standard
Kyla, driftsläge	Standard/Komfort/Ekonomi	Standard
Antal steg.	1-5	5
Sista steg linjär reglering	On/Off	Off
Stopp-start tid	0-1200 s	300 s
Stegväxlingstid	0-1200 s	300 s
Komfort/ekonomi-driftsläge	0-7200 s	3600 s

4.11.7 Eftervärme

Eftervärme

Luftvärmare är försedd med snabbkoppling för anslutning till aggregatets styrenhet som automatiskt känner av typ av luftvärmare.

Luftvärmare, vatten

När eftervärmningsbehov föreligger, och funktion motionskörning pump eller pump+ventil är vald, aktiveras reläutgång (styrenhetens plintar 20-21) och startar därmed cirkulationspump för luftvärmaren.

Vid låg utetemperatur (kallare än +12 °C) är pumputgången kontinuerligt aktiverad. Övrig tid aktiveras pumputgången 3 min/dag (fabriksinställning) för motionering av cirkulationspump.

Larmingång kan aktiveras som larm vid öppen kontakt, larm vid sluten kontakt eller kontaktorfunktion. Kräver tillbehör TBIQ-3-2/80493002, se separat installationsanvisning.

Möjlighet att ställa in värmekrets A eller B för SMART Link+ finns. Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.

Möjlighet för energimätning med energimodul, för mätning av vätskeflöde samt temperatur på tillopp och retur.

Se även separat funktionsguide energimodul.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Luftvärmare, vatten		
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång, funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/Larm vid sluten kontakt/ Kontaktorfunktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/Krets B	Inaktiv
Energimätning	On/Off	Off
Ventilens mått	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Glykoltyp	Ingen/Ethylen/ Propylen	Ingen
Glykolproportion	20%/30%/ 35%/40%	20%

Luftvärmare, el

När eftervärmningsbehov föreligger, aktiveras reläutgång (styrenhetens plintar 20-21).

Reläutgången kan användas för indikering eller blockering av extern funktion.

4.11.8 Xzone

Xzone

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

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

Se också funktionsguide Xzone resp. funktionsguide Xzone kombibatteri för mer utförlig information.

Möjlighet att ställa in värmekrets A eller B för SMART Link+ finns. Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.

Möjlighet för energimätning med energimodul, för mätning av vätskeflöde samt temperatur på tillopp och retur.

Se även separat funktionsguide energimodul.

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Xzone	On/Off	Off
Xzone, kombibatteri	On/Off	Off
Luftvärmare vatten		
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång, funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv
Energimätning	On/Off	Off
Ventilens mått	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Glykoltyp	Ingen/Ethylen/ Propylen	Ingen
Glykolproportion	20%/30%/ 35%/40%	20%

4.11.9 Xzone,kombibatteri

Xzone, kombibatteri

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

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

Se också funktionsguide Xzone kombibatteri för mer utförlig information.

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Xzone, kombibatteri	Ej aktiv/Värme/ Värme och kyla	Ej aktiv
Temperaturvaktsfunktion	On/Off	Off
Extern signal, funktion	Ej aktiv/Digital ingång/BMS/ SMART Link+	Ej aktiv
Extern signal, indikering	Värme/Kyla	Värme
Digital utgång, funktion	On/Off	Off
Digital utgång, indikering	Värme/Kyla	Värme

4.11.10 Elektrisk luftvärmare

Elektrisk luftvärmare

Har elektrisk luftvärmare varit i drift, efterkyls luftvärmaren ca 3 minuter (fabriksinställning) när stopp har aktiverats.

Texten efterkylning visas i handterminalen.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Efterkylning	1 - 25 min	3 min

4.11.11 Season Heat

Season Heat

Funktionen Season Heat förutsätter att funktionen extra reglersekvens 1 är aktiverad, se avsnitt 4.11.3.

När både standardfunktionen för eftervärme och extra värmesekvens är aktiverade, är det möjligt att växla mellan dessa via en digital ingång eller kommunikation.

Exempel; varmvatten finns endast vintertid, sommartid backas eventuellt eftervärmningsbehov upp med en elektrisk luftvärmare. Växling kan ske manuellt eller via extern termostat, extern klockfunktion eller liknande.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Season Heat	Ej aktiv/Extra reglersekvens 1 sluten kontakt/ Extra reglersekvens 1 öppen kontakt /Extra reglersekvens 1 Manuell [1)]	Ej aktiv
Extra reglersekvens 1 (endast manuell)	On/Off [2)]	Off

[1)] Extra reglersekvens 1 sluten kontakt = När kontakt är sluten är endast standardfunktionen för eftervärme aktiv, vid öppning av kontakt sker växling till extra reglersekvens värme.
Extra reglersekvens 1 bruten kontakt = När kontakt är öppen är endast standardfunktionen för eftervärme aktiv, vid slutning av kontakt sker växling till extra reglersekvens värme.

Extra reglersekvens 1 Manuell = Växling sker i handterminal, via kommunikation eller på aggregatets webbsida.
[2)] Extra reglersekvens i läge Off innebär att standardfunktionen för eftervärme är aktiv och i läge On sker växling till extra reglersekvens värme.

4.11.12 Automatiska funktioner

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.

Effektreducering elektrisk luftvärmare

Endast i kombination med Swegons elektriska luftvärmare.

För att förhindra överhettning av elektrisk luftvärmare krävs en min. lufthastighet på 2,0 m/s vid full effekt.

Om aggregatets tilluftflöde sjunker under det värde som motsvarar en lufthastighet på 2,0 m/s över luftvärmaren, reduceras luftvärmarens effekt automatiskt.

4.12 Kyla

4.12.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.

4.12.2 Extra reglersekvens 1 och 2

Används för extra reglerfunktioner styrda av en 0-10 V (10-0 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.

Den kan också användas för styrning av spjäll till eventuell recirkulation. I de fallen används inverterad utgång 10-0 V.

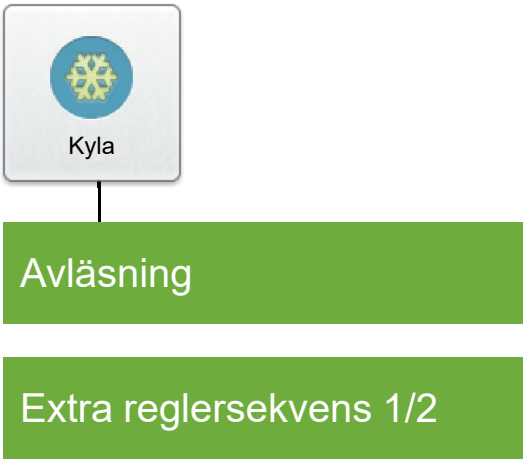
Recirkulationsstyrning används vid blandningsdel TBBD (endast GOLD SD). Inverterad utgång 10-0 V skall vara i läge On.

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

Utsignalen för den extra reglersekvensen styrs från tillbehöret IQlogic⁺-modul TBIQ-3-2/80493002, se separat installationsanvisning.

Vid funktion SMART Link DX sker aktivering av extra reglersekvens automatiskt. Extra regersekvens kan då inte användas till någon annan funktionalitet. Qlogic+-modul krävs ej (larm för saknad modul blockerat).

Möjlighet att ställa in kylkrets A eller B för SMART Link+ finns. Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.



Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Extra reglersekvens 1/2	Ej aktiv/Värme/ Kyla/Värme och kyla	Ej aktiv
Inverterad utgång 10-0 V	On/Off	Off
Recirkulationsstyrning	On/Off	Off
Max utsignal	0-100%	100%
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv

4.12.3 Extra reglersekvens 1 och 2, kombibatteri

Extra reglersekvens 1/2, kombibatteri

Funktionen används för styrning av kombibatteri (värme och kyla), se separat funktionsguide för kombibatteri.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Kombibatteri, funktion	On/Off	Off
Temperaturskydd, funktion	On/Off	Off
Temperaturskydd, larmför-dröjning	0 - 999 min.	5 min.
Extern signal, funktion	Ej aktiv/Digital ingång/BMS/ SMART Link+	Ej aktiv
Extern signal, indikering	Värme/Kyla	Värme
Digital utgång, funktion	On/Off	Off
Digital utgång, indikering	Värme/Kyla	Värme

4.12.4 Extra reglersekvens 1 och 2 stegfunktion (värmepump DX)

Extra reglersekvens 1/2, stegfunktion

Funktionen är avsedd för att styra kyla/värme eller reversibla kyl-/värmepumpar DX.

Till exempel kan insteg med fördröjning och därefter linjär styrning användas.

Genom en smart styrfunktion av värmepumpar kan 0-10V signalen stegas in efter önskat värme-/kylbehov för att uppnå optimal komfort och energianvändning.

En digital utsignal kan ställas för växling mellan värme och kyla.

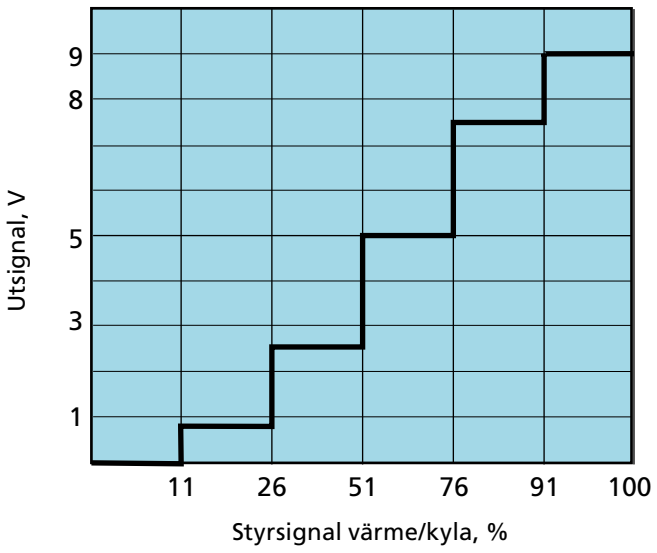
Då flertalet kyl-/värmepumpar har ett insteg på 20-40% kan insteget ställas in separat, därefter linjärt.

Möjliga funktioner är Standard, Komfort eller Ekonomi, där Komfort endast fungerar för roterande värmeväxlare.

Två reversibla kyl-/värmepumpar är möjliga att styra i sekvens.

Kan ej kombineras med funktionen kombibatteri.

Se även separat funktionsguide, Värmepump DX, stegstyrning.



Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställ-ning
Utgångsnivå X1	5-100%	11%
Utgångsnivå Y1	0-10V	0.8V
Utgångsnivå X2	5-100%	26%
Utgångsnivå Y2	0-10V	2.5V
Utgångsnivå X3	5-100%	51%
Utgångsnivå Y3	0-10V	5V
Utgångsnivå X4	5-100%	76%
Utgångsnivå Y4	0-10V	7.5V
Utgångsnivå X5	5-100%	91%
Utgångsnivå Y5	0-10V	9V
Värme, driftsläge	Standard/Komfort/Ekonomi	Standard
Kyla, driftsläge	Standard/Komfort/Ekonomi	Standard
Antal steg.	1-5	5
Sista steg linjär reglering	On/Off	Off
Stopp-start tid	0-1200 s	300 s
Stegväxlingstid	0-1200 s	300 s
Komfort/ekonomi-driftsläge	0-7200 s	3600 s

4.12.5 Kyla

Ventilställdon för luftkylare vatten är försedd med snabbkoppling för anslutning till aggregatets styrenhet som automatiskt aktiverar kylfunktionen.

1 steg

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

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 %.

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 %.

Larmingång kan aktiveras som larm vid öppen kontakt, larm vid sluten kontakt eller kontaktorfunktion. Kräver tillbehör TBIQ-3-2/80493002, se separat installationsanvisning.

Möjlighet att ställa in kylkrets A eller B för SMART Link+ finns. Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.

Möjlighet för energimätning med energimodul, för mätning av vätskeflöde samt temperatur på tillopp och retur.

Se även separat funktionsguide energimodul.

Kyla

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Luftkylare DX		
Kyla	Ej aktiv/1 steg/ 2 steg/3 steg binärt	Ej aktiv
Luftkylare vatten		
Motionskörning pump 1	On/Off	On
Motionskörning pump 2	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång 1/2, funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv
Energimätning	On/Off	Off
Ventilens mått	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Glykoltyp	Ingen/Ethylen/ Propylen	Ingen
Glykolproportion	20%/30%/ 35%/40%	20%

4.12.6 Xzone

Xzone

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

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

Se också funktionsguide Xzone resp. funktionsguide Xzone kombibatteri för mer utförlig information.

Möjlighet att ställa in värmekrets A eller B för SMART Link+ finns. Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.

Möjlighet för energimätning med energimodul, för mätning av vätskeflöde samt temperatur på tillopp och retur.

Se även separat funktionsguide energimodul.

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Xzone	On/Off	Off
Xzone, kombibatteri	On/Off	Off
Luftkylare DX		
Kyla	Ej aktiv/1 steg/ 2 steg/3 steg binärt	Ej aktiv
Luftkylare vatten		
Motionskörning pump 1	On/Off	On
Motionskörning pump 2	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	On
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Larmingång 1, funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
Larmingång 2, funktion	Ej aktiv/Larm vid öppen kontakt/ Larm vid sluten kontakt/Kontaktor-funktion	Ej aktiv
SMART Link+	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv
Energimätning	On/Off	Off
Ventilens mått	DN15/DN20/DN25/ DN32/DN40	DN15
Glykoltyp	Ingen/Ethylen/ Propylen	Ingen
Glykolproportion	20%/30%/ 35%/40%	20%

4.12.7 Xzone,kombibatteri

Xzone, kombibatteri

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

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

Se också funktionsguide Xzone kombibatteri för mer utförlig information.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Xzone, kombibatteri	Ej aktiv/Kyla	Ej aktiv
Temperaturvaktsfunktion	On/Off	Off
Extern signal, funktion	Ej aktiv/Digital ingång/BMS/ SMART Link+	Ej aktiv
Extern signal, indikering	Värme/Kyla	Värme
Digital utgång, funktion	On/Off	Off
Digital utgång, indikering	Värme/Kyla	Värme

4.12.8 COOL DX

COOL DX

COOL DX - Ekonomi

Används när COOL DX kylmaskin är ansluten. Aggregatets båda kylrelä arbetar parallellt med respektive relä på IQlogic⁺-modulen i COOL DX-maskinen.

COOL DX - Komfort

Används när COOL DX kylmaskin är ansluten. Värmeväxlaren i aggregatet arbetar i sekvens med kylaggregatet för att jämna ut tilluftens temperatur (endast GOLD RX).

COOL DX Top

Används när COOL DX Top kylmaskin är ansluten. Aggregatets båda kylrelä arbetar parallellt med respektive relä på IQlogic⁺-modulen i COOL DX-maskinen.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
COOL DX	Ej aktiv/Ekonomi/ Komfort/COOL DX Top	Ej aktiv

4.12.9 Fördröjningstider

Fördröjningstider

Stopp torkningsfördröjning är fördröjningstiden mellan frånslag och stopp av aggregat. Används för att torka ut eventuell fukt om kyla varit i drift.

Återstartstid räknas från att kylutgången startar tills den tillåts att starta igen.

Stegväxlingstid är fördröjningstiden mellan två steg.

Stopp-/starttid räknas från att kylutgången stoppas tills den tillåts att starta igen.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Stopp, torkningsfördröjning	On/Off	Off
Stopp, torkningsfördröjningstid	1-60 min	3 min
Återstartstid	0-20 min	5 min
Stegväxlingstid	0-15 min	5 min
Stopp-/starttid	0-15 min	5 min

4.12.10 Uteluft, gränser

Uteluft, gränser

Möjlighet att ställa in en utetemperaturrelaterad blockerings-funktion i 3 steg. Är utetemperaturen under respektive steggräns blockeras kylreläernas funktion. Funktionen används för att förhindra för till- och frånslag av respektive kompressorsteg.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Steg 1	0 - 30°C	15°C
Steg 2	0 - 30°C	18°C
Steg 3	0 - 30°C	20°C

4.12.11 Luftflöde, gränser

Luftflöde, gränser

Kyla 0-10 V:
Kylfunktionen blockeras om luftflöden för tilluft eller frånluft är lägre än inställd gräns.

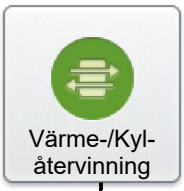
Om funktionen luftflödesgränser ej är aktuell ställs båda flödes-gränserna till 0.

Kyla on/off:
Inställt luftflöde måste överstigas för att respektive kylsteg skall tas i drift.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Kyla 0-10 V		
Tilluft 0-10 V	0 - Maxflöde	25% av max luftflöde för aggregatet
Frånluft 0-10 V	0 - Maxflöde	25% av max luftflöde för aggregatet
Kyla On/off		
Tilluft on/off steg 1	0 - Maxflöde	25% av max luftflöde för aggregatet
Frånluft on/off steg 1	0 - Maxflöde	25% av max luftflöde för aggregatet
Tilluft on/off steg 2	0 - Maxflöde	50% av max luftflöde för aggregatet
Frånluft on/off steg 2	0 - Maxflöde	50% av max luftflöde för aggregatet
Tilluft on/off steg 3	0 - Maxflöde	75% av max luftflöde för aggregatet
Frånluft on/off steg 3	0 - Maxflöde	75% av max luftflöde för aggregatet

4.13 Värme-/Kylåtervinning



4.13.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.

Se nedan för beteckningar för resp. PX sektionsspjäll (motströmsvärmeväxlare):

PX
Sektionsspjäll 1 (längst ut) = 1A
Bypass-spjäll (mitten) = 2A
Sektionsspjäll 2 (längst in) = 3A

PX+
Bypass-spjäll 1 (längst ut) = 2A
Sektionsspjäll 1 (näst längst ut) = 1A
Sektionsspjäll 2 (näst längst in) = 3A
Bypass-spjäll 2(längst in) = 4A

Avläsning

4.13.2 Carry over control (GOLD RX)

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

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Carry over control	On/Off	On

Carry over control

4.13.3 Air quality control (GOLD RX)

Funktionen Air Quality Control ser till att frånluft inte förs över till tilluften genom att säkerställa att undertrycket i frånluftsdelen är något större än i tilluftsdelen (ställbart 0 - 20 Pa).

Funktionen AQC kräver frånluftsspjäll av typ TBSA med modulerande ställdon samt tryckgivare TBLZ-1-86-aa, se separata installationsanvisningar.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Air quality control	On/Off	Off
Injusteringsläge	On/Off	Off
Börvärde	0 - 20 Pa	10 Pa

Air quality control

4.13.4 Verkningsgradsmätning

Här aktiveras verkningsgradsmätning för värmeväxlare till RX/PX/CX.

Funktionen kräver tillbehöret verkningsgradsmätning TBLZ-1-83 (se separat instruktion), som innehåller tre givare. Två av givarna mäter fukt/temperatur i frånluft respektive avluft, den tredje mäter temperatur i uteluften.

Uppmätta värden redovisas under funktionen luftfuktighet.

I samband med komfortreglering med COOL DX redovisas inte verkningsgradsmätning, energi och effekt.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Verkningsgradsmätning	On/Off	Off

Verkningsgradsmätning

4.13.5 Avfrostning (GOLD RX)

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 tryckmätnipplar. Se särskild installationsanvisning för tryckgivare TBLZ-1-23-aa.

En kalibrering av tryckfallet över rotorn måste utföras för att få ett referenstryckfall för övervakningen. Kalibreringen sker genom att sätta kalibrering i läge On.

När avfrostningsfunktionen är aktiverad mäts tryckfallet över växlaren kontinuerligt och värdet jämförs med kalibreringsvärdet. Överstiger tryckfallet det inställda gränsvärdet utförs en avfrostningssekvens där rotorns varvtal successivt rampas ned (ramptid max 4 minuter). Rotorns varvtal kan som lägst vara 0,5 rpm. Under avfrostningen tinar den varma frånluften upp eventuell isbeläggning.

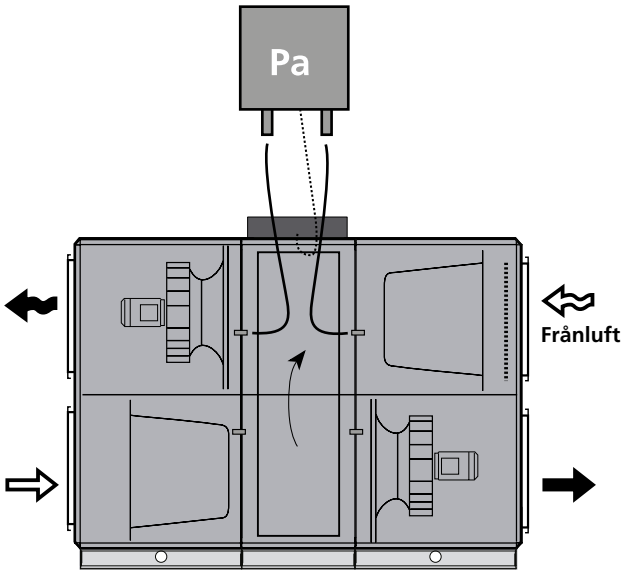
Om avfrostning reducerat varvtalet till min.-vartalet 0,5 rpm mer än 2,5h utlöses larm.

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

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Avfrostning	On/Off	Off
Avfrostning, gränsvärde	30 - 100 Pa	50 Pa
Kalibrering	On/Off	Off

Avfrostning



Princip för avfrostningsfunktion med separat tryckgivare.

4.13.6 Kalibrering/Optimering (GOLD PX)

Kalibrering/Optimering



Avfrostning Standard
Vid uppstart av aggregat och vid behov skall kalibrering utföras. Vid kalibrering beräknas aggregatets gränsvärden för larm och avfrostning.

Avfrostning RECOfrost
Vid uppstart av aggregat och vid behov skall kalibrering utföras. Vid kalibrering beräknas aggregatets gränsvärden för larm och avfrostning.

Vid uppstart av aggregat och vid behov skall bypass-optimering utföras. Vid bypass-optimering optimeras bypassens spjäll-lägen.

Kalibrering och bypass-optimering kan aktiveras samtidigt eller var för sig. Om de aktiveras var för sig har den inbördes turordningen ingen betydelse.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Kalibrering	On/Off	Off
Bypass-optimering (endast RECOfrost)	On/Off	Off

4.13.7 Automatiska funktioner

GOLD RX (roterande värmeväxlare)

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.

Verkningsgradsberäkning
Verkningsgraden beräknas och presenteras (0 – 100%)

Beräkning av återvunnen energi
Återvunnen sensibel energi beräknas och värden presenteras (momentant och ackumulerat).

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.

Efterkörning värmeväxlare
Vid stopp av aggregatet forsätter 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.

GOLD CX/SD (batterivärmeväxlare)

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.

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

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.

GOLD PX (plattvärmeväxlare)

Vid kall väderlek, och när frånluften är fuktig, finns risk för påfrysning i plattvärmeväxlare. GOLD PX är därför försett med påfrysningsskydd.

Påfrysningsskydd standard
Tryckfall över värmeväxlare och uteluftstemperatur mäts.

Med hänsyn tagen till tryckfall över värmeväxlare och uteluftstemperatur, reglerar styrsystemet spjäll för bypass och värmeväxlare (sammanlänkade) så att påfrysning undviks.

Påfrysningsskydd RECOfrost
Tryckfall över värmeväxlare, frånluftstemperatur, fukthalt i frånluft och uteluftstemperatur mäts.

Med hänsyn tagen till tryckfall över värmeväxlare, frånluftstemperatur, fukthalt i frånluft och uteluftstemperatur, reglerar styrsystemet individuellt spjäll för bypass och värmeväxlare för sektionsavfrostning utan påfrysning.

4.14 C/HC, kylmaskin alt. reversibel värmepump/kylmaskin



Funktionen C/HC är avsedd att användas för att styra kylmaskin (RX/C) eller reversibel värmepump/kylmaskin (RX/HC) i aggregat GOLD RX/C alt. GOLD RX/HC.

För mer information, se funktionsguide funktionsguide GOLD RX/C respektive GOLD RX/HC.

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
RX/HC		
Funktion		
Läge HC	On/Off	Off
HC avfrostningstillbehör	Inaktiv/Recirkulation/ Elektrisk luftvärmare/ Elektrisk luftvärmare och recirkulation	Inaktiv
Luftvärmare i kombination med recirkulation	On/Off	Off
Max. utelufttemperatur för recirkulation	-20 – 0 °C	-10 °C
Värmefunktion	Standard/Komfort	Komfort
Kylfunktion	Standard/Komfort	Komfort
Tid för komfortläge	300 - 1800 s	900 s
RX/HC och RX/C		
Utetemperaturgränser		
Värme	-50 – +50 °C	-25 °C
Kyla	0 – +50 °C	15 °C
Luftflödesgränser		
Tilluft	Minflöde* - Maxflöde	40% av max luftflöde för aggregatet
Frånluft	Minflöde* - Maxflöde	40% av max luftflöde för aggregatet

**Minflöde för GOLD RX/C och GOLD RX/HC, se separat installations- och skötselanvisning.*

4.15 SMART Link



Funktionen SMART Link är avsedd att användas för optimerad styrning av temperaturer och drift samt avläsning av larm och värden för en Swegon kylmaskin/värmepump.

För mer information angående vattenburna värmepumpar/kylmaskiner, se funktionsguide SMART Link/AQUA Link eller funktionsguide SMART Link+.

För mer information angående DX värmepumpar/kylmaskiner (Epsilon Sky LE), se funktionsguide SMART Link DX.

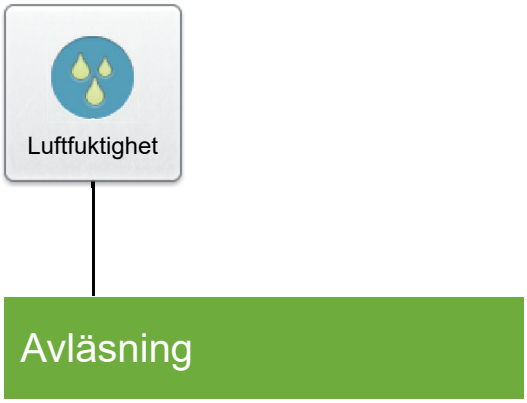
Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Version	SMART Link/ SMART Link+	SMART Link
Aggregattyp	Ej aktiv/ Vatten, värme-pump/ Vatten, kylma-skin/ Vatten, reversibel/ DX, värmepump/ DX, kylmaskin/ DX, reversibel	Ej aktiv
Aktivera DX för allla aggregatvarianter	On/Off	Off
Vatten		
Värmevatten (börvärde)	10 - 80°C [1)]	40°C
Värmevatten, avvikelse	1 - 10 K	3 K
Kylvatten (börvärde)	0 - 20°C [1)]	12°C
Kylvatten, avvikelse	1 - 10 K	2 K
Uteluftsgräns (ej kylmaskin)	-50 – +50°C	-20°C
Optimera, värme	On/Off	Off
Optimera, kyla	On/Off	Off
Kyloptimering reglerhastighet	0,01 - 6,00 K/min	0,3 K/min
Värmeoptimering reglerhastighet	0,01 - 6,00 K/min	0,3 K/min
Ventilgräns undre	5 - 90%	80
Ventilgräns övre	70 - 99%	95
Fördröjning	30 - 3200	60
AQUA Link	On/Off	Off
Pumplarm	Ej aktiv/Larm vid sluten kontakt/ Larm vid öppen kontakt/Kontak-torfunktion	Ej aktiv
DX		
Antal anslutna enheter (Celest+)	1-4	1
Komfortläge värme, varaktighet	0 - 180 min	30 min
Komfortläge kyla, varaktighet	0 - 180 min	30 min
Uteluftsgräns (ej kylmaskin)	-50 – +50°C	-20°C
Avfrostningsfördröjning	5 - 900 s	120 s
Stabiliseringstid	60 - 600 s	240 s
Tilluftflödesgräns	[2)] - 100% av max luftflöde för aggregat	50% av max luftflöde för aggregat

[1)] Min och max begränsas av inställda värden i kylmaskin/värmepump.
[2)] Min begränsas av inställt värde i kylmaskin/värmepump.

4.16 Luftfuktighet

Om avfuktningsreglering och befuktning är aktiverade samtidigt, är avfuktningsreglering prioriterad och inställningsmöjligheten för befuktning är begränsad till att vara lika med eller lägre än avfuktningsregleringens inställda värde. Det finns en fördröjning på 5 minuter mellan att avfuktningsreglering stoppat tills befuktning startar (och tvärtom).



4.16.1 Avläsning

Här kan aktuella värden avläsas. Används för funktionskontroll.

4.16.2 Befuktning

Evaporativ befuktning (On/Off)

Funktionen är tillämplig tillsammans med en evaporativ befuktare (ej Swegon).

Funktionen kräver tillbehör IQlogic⁺-modul TBIQ-3-1/80493001 och 1 st. fuktgivare TBLZ-4-31-2 eller TBLZ-4-31-6, se separata installationsanvisningar. Fuktgivare monteras i frånluftkanal eller i lokal, se skiss.

Fuktigheten i frånluftskanalen/lokalen regleras mellan inställbar start- och stoppgräns.

Ett veckour med fyra tidkanaler ger möjlighet att växla mellan två inställbara start- och stoppgränser.

Ångbefuktning (0 -10 V)

Funktionen är tillämplig tillsammans med en ångbefuktare (ej Swegon) och är en steglös styrning via styrsignal 0-10 V, samt en kontaktfunktion som förreglar befuktaren vid stoppat aggregat, sommarnattkyla eller om tilluftens fuktighet överstiger börvärdet med mer än 10%.

Funktionen kräver tillbehör IQlogic Plus-modul TBIQ-3-1/80493001 och 1 st. fuktgivare TBLZ-4-31-1 (vid tilluftsreglering) alternativt 2 st. fuktgivare (vid frånluftsreglering eller rumsreglering) TBLZ-4-31-1 och TBLZ-4-31-2 eller TBLZ-4-31-1 och TBLZ-4-31-6, se separata installationsanvisningar. Fuktgivare monteras i frånluftskanal eller i lokalen samt i tilluftskanal, se skiss.

Funktionen håller fuktigheten konstant i frånluftskanalen eller lokalen genom att reglera fuktigheten i tilluften.

För att förhindra att luftfuktigheten i tilluften blir för hög max-begränsas denna.

Alternativt kan luftfuktigheten hållas konstant i tilluftskanalen genom att välja reglerande fuktgivare som tilluft.

Börvärde kan ej ställas högre än max-gränsen. Om avfuktning är aktiverad, kan max-gränsen ej ställas högre än börvärde för avfuktning.

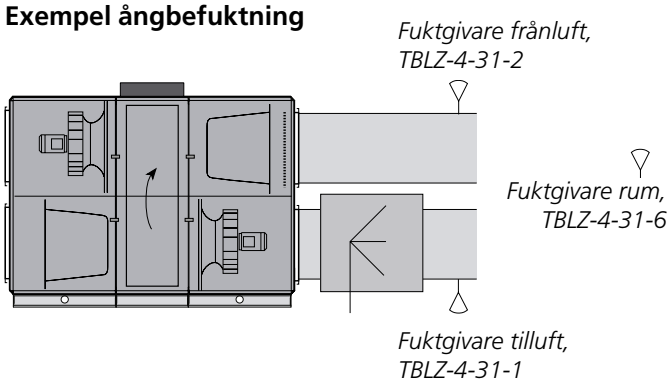
Ett veckour med fyra tidkanaler ger möjlighet att växla mellan två inställbara start- och stoppgränser.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Befuktning	Ej aktiv/On/Off/ 0-10V	Ej aktiv
Placering, reglerande fuktgivare	Tilluft/Frånluft/Rum	Tilluft
Evaporativ		
Startgräns	10 - 95%RH	40%RH
Stoppgräns	10 - 95%RH	45%RH
Tidkanal startgräns	10 - 95%RH	50%RH
Tidkanal stoppgräns	10 - 95%RH	55%RH
Ånga		
Börvärde	10 - 95%RH	30%RH
Tidkanal börvärde	10 - 95%RH	40%RH
Max tilluft	10 - 95%RH	80%RH
Veckour		
Tidkanal 1-4 period	Ej aktiv/Måndag/Tisdag/ Onsdag/Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag/Mån-Fre/ Mån-Sön/Lör-Sön	Ej aktiv
Tidkanal 1-4 starttid	00:00 - 00.00	00:00
Tidkanal 1-4 stopptid	00:00 - 00.00	00:00

Befuktning

Exempel ångbefuktning



4.16.3 Avfuktning

Avfuktning

Funktionen är avsedd att avfukta tilluften för att förhindra en kondensering i tilluftskanal eller i anslutna klimatiseringsprodukter.

Avfuktningsregleringen styr, med hjälp av en luftkylare och en luftvärmare för eftervärmning, luftfuktigheten i tilluftskanalen eller frånluftskanalen.

Funktionen kräver att luftkylare är monterad före luftvärmare i tilluftskanalen, se exempel till höger.

Vid styrning av luftfuktigheten i tilluftskanalen monteras fuktgivare TBLZ-4-31-1 i tilluftskanalen. Vid styrning av luftfuktigheten i frånluftskanalen monteras fuktgivare TBLZ-4-31-2 i frånluftskanalen och fuktgivare TBLZ-4-31-1 i tilluftskanalen. Givare ansluts till aggregat, se separat installationsanvisning.

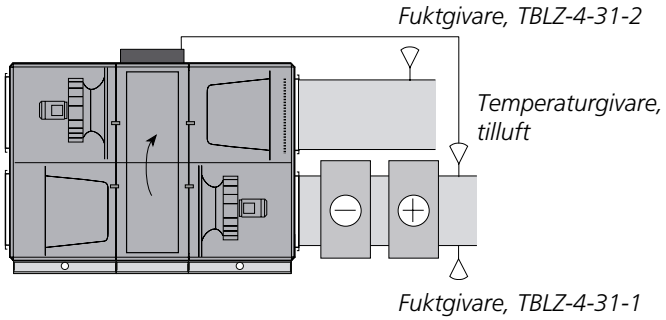
Kyla styrs ut för att kondensera fukten i tilluftsflödet, som sedan värms till önskad tilluftstemperatur. Detta medför en sänkning av fukthalten i tilluften.

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

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Avfuktning	Ej aktiv/Tilluft/ Frånluft	Ej aktiv
Tilluft - relativ fuktighet	10-90%RH	50%RH
Frånluft - relativ fuktighet	10-90%RH	50%RH

Exempel avfuktningsreglering



4.16.4 Befuktare, larm

Befuktare, larm

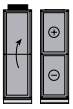
Larmingång kan väljas till sluten krets, öppen krets eller kontaktorfunktion.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Larmingång	Ej aktiv/Sluten krets/Öppen krets/Kontaktorfunktion [1)]	Ej aktiv

[1)] Sluten krets innebär att kretsen ska sluta för att larm ska avges. Öppen krets innebär att kretsen ska öppna för att larm ska avges. Kontaktorfunktion innebär att en hjälpkontakt från en kontaktor, som styr befuktaren, är ansluten till larmingången.

4.17 ReCO$_2$



Funktionen ReCO$_2$ är avsedd att säkerställa luftkvalitet eller lufttemperatur, genom recirkulation av frånluft och minsta möjliga uteluftsflöde.

Funktionen kan användas i anläggningar där återluftsinblandning accepteras.

Funktionen förutsätter att uteluftsspjäll och spjäll i recirkulationsdel är försedda med modulerande spjällställdon.

Med lägre ute- och avluftsflöde, samt lägre fläktvarvtal på frånluftsfläkten erhålls lägre energiförbrukning. Anläggningens luftkvalitet mäts kontinuerligt med hjälp av separat luftkvalitetsgivare.

En kalibrering av tryckfallet över rotorn måste utföras för att få ett referenstryckfall för funktionen. Kalibreringen sker genom att sätta kalibrering i läge On.

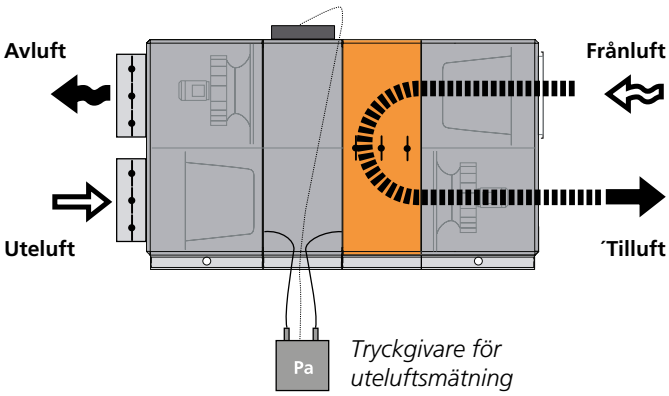
För mer information, se funktionsguide ReCO$_2$.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Reglertyp		
CO2/VOC, driftläge	Ej aktiv / CO2/VOC / CO2/VOC och forcering luftflöde	Ej aktiv
CO2/VOC frikyla	On/Off	Off
Temperatur, driftläge	Ej aktiv/Värme, sekvens/Kyla, sekvens/ Värme och kyla, sekvens	Ej aktiv
Temperatur frikyla	On/Off	On
CO2/VOC		
Börvärde	0 - 100%	50%
CO2, börvärde	0 - 10000 ppm	1000 ppm
VOC, börvärde	0 - 10000 ppm	1500 ppm
Min. uteluft	[1]	25% av max luftflöde för aggregatet
Min. avluft	[1]	25% av max luftflöde för aggregatet
Kalibrering	On/Off	Off
Temperatur		
Min. uteluft	[1]	25% av max luftflöde för aggregatet
Min. avluft	[1]	25% av max luftflöde för aggregatet
Kalibrering	On/Off	Off

[1] *Inställningsområde är lika med aggregatets min-/maxinställning.*





Uteluftsflöde konstanthålls med tryckgivare.

När recirkulationsspjället öppnar sänks frånluftsfläktens varvtal och vice versa.

4.18 All Year Comfort



Funktionen All Year Comfort styr, via reglerventiler, framledningstemperatur till komfortmoduler, kylbafflar, fasadapparater mm. Vattentemperaturen mäts med två anliggningstemperaturgivare som monteras på vattenröret till respektive krets.

All Year Comfort har funktioner för utekompensering, rumskompensering, nattkompensering, daggpunktskompensering samt övervakning och motionskörning av pump och ventil.

För mer information, se funktionsguide All Year Comfort.

Möjlighet att ställa in kyl-/värmekrets A eller B för SMART Link+ finns. Se också funktionsguide SMART Link+ för mer utförlig information.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Funktion	Ej aktiv/ Kylvatten/ Värmevatten/ Kyl- och värmevatten	Ej aktiv
SMART Link+ kyla	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv
SMART Link+ värme	Inaktiv/Krets A/ Krets B	Inaktiv
Kylvatten		
Kylvatten [1)]	5 - 30°C	14°C
Utetemperaturkompensering	On/Off	Off
Utetemperatur X1	-40 – +40°C	10°C
Utetemperatur X2	-40 – +40°C	20°C
Utetemperatur X3	-40 – +40°C	25°C
Utetemperatur X4	-40 – +40°C	30°C
Kylvattentemperatur Y1	5 – 30°C	22°C
KylvattentemperaturY2	5 – 30°C	18°C
Kylvattentemperatur Y3	5 – 30°C	14°C
Kylvattentemperatur Y4	5 – 30°C	12°C
Utemperatur för pumpstart	-40 - +40°C	10°C
Utemperatur för pumpstopp	-40 - +40°C	7°C
Rumstemperaturkompensering	On/Off	Off
Rumstemperatur börvärde	0 - 40°C	21°C
Rumstemperatur P-band	1 - 10 K	5 K
Rumskompensering nattblockering	On/Off	Off
Nattkompensering	On/Off	Off
Reducering, natt	0 - 10 K	2 K
Tidkanal 1/2, början natt	00:00 - 23:59	00:00
Tidkanal 1/2, slut natt	00:00 - 23:59	00:00
Tidkanal 1/2, period	Ej aktiv/ Måndag/ Tisdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag/ Mån - Fre/Mån - Sön/ Lör - Sön	Ej aktiv
Daggpunktskompensering	On/Off	Off
Luftflödeskompensering	On/Off	Off
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	Off
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Pumplarm	Ej aktiv/Larm vid sluten kontakt/ Larm vid öppen kontakt/Kontak-torfunktion	Ej aktiv
Ventillarm	On/Off	Off
Värmevatten		
Värmevatten [1)]	10 - 80°C	30°C
Utetemperaturkompensering	On/Off	Off
Utetemperatur X1	-40 – +40°C	-20°C
Utetemperatur X2	-40 – +40°C	0°C
Utetemperatur X3	-40 – +40°C	5°C
Utetemperatur X4	-40 – +40°C	15°C
Värmevattentemperatur Y1	10 – 80°C	40°C
Värmevattentemperatur Y2	10 – 80°C	30°C
Värmevattentemperatur Y3	10 – 80°C	20°C
Värmevattentemperatur Y4	10 – 80°C	15°C
Utemperatur för pumpstart	-40 - +40°C	15°C
Utemperatur för pumpstopp	-40 - +40°C	18°C
Rumstemperaturkompensering	On/Off	Off
Rumstemperatur börvärde	0 - 40°C	21°C
Rumstemperatur P-band	1 - 10 K	5 K
Rumskompensering nattblockering	On/Off	Off
Nattkompensering	On/Off	Off
Reducering, natt	0 – -10 K	-2 K
Tidkanal 1/2, början natt	00:00 - 23:59	00:00
Tidkanal 1/2, slut natt	00:00 - 23:59	00:00
Tidkanal 1/2, period	Ej aktiv/ Måndag/ Tisdag/Onsdag/ Torsdag/Fredag/ Lördag/Söndag/ Mån - Fre/Mån - Sön/ Lör - Sön	Ej aktiv
Luftflödeskompensering	On/Off	Off
Motionskörning pump	On/Off	On
Motionskörning ventil	On/Off	Off
Motionskörning intervall	0-168 h	24 h
Motionskörning tid	0-60 min	3 min
Pumplarm	Ej aktiv/Larm vid sluten kontakt/ Larm vid öppen kontakt/Kontak-torfunktion	Ej aktiv
Ventillarm	On/Off	Off

[1)] Utgår om utetemperaturkompensering är vald.

4.19 MIRU

4.19.1 Takfläkt MIRUVENT, version MIRU-1 och -2



Med hjälp av bus-kommunikation kan upp till tio takfläktar med styrutrustning MIRU Control kopplas till ett GOLD-aggregat.

Om takfläkt/takfläktar är stoppade via manöverpanel på resp. MIRU Control kan takfläkt/takfläktar ej startas via GOLD-aggregatets handterminal.

Inställningar i GOLD-aggregatets handterminal överstyr inställningar i MIRU Controls manöverpanel.

I handterminalen är det möjligt att välja om takfläkten skall styras parallellt med GOLD-aggregatet, samt om den skall följa aggregatets låg-/högfartsdrift.

När takfläktarna används för variabelt flöde kan funktionen balanserad ventilation användas. Det är möjligt att välja vilken/vilka takfläktar som skall ingå i funktionen.

Vid balanserad frånluft summeras samtliga aktiverade takfläktars luftflöde ihop. Frånluftsflödet i GOLD-aggregatet minskas med motsvarande mängd, därigenom blir tilluftsflödet lika med det totala frånluftsflödet och balanserad ventilation uppnås i byggnaden.

Vid balanserad tilluft summeras samtliga aktiverade takfläktars luftflöde ihop. Tilluftsflödet i GOLD-aggregatet ökas med motsvarande mängd, därigenom blir tilluftsflödet lika med det totala frånluftsflödet och balanserad ventilation uppnås i byggnaden.

Funktionen förutsätter att tryckgivare för flödesmätning och eventuell tryckreglering är anslutna till MIRU Control.

Samtliga tidkanaler som finns i MIRU Control kan ställas in separat för varje ansluten takfläkt via GOLD-aggregatets handterminal. För funktionsbeskrivning, se separat funktionsguide MIRU Control.

Beroende på vald funktion i MIRU Control är det möjligt att ställa in önskat börvärde för tryck eller flöde, lågfart och högfart, i GOLD-aggregatets handterminal. För funktionsbeskrivning, se separat funktionsguide MIRU Control.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Antal MIRUVENT-fläktar	0 -10 st.	0
Fläkt nummer 1-10, funktion	Ej aktiv/Parallell start/ Parallell låg-/högfart/ Parallell start och låg-/ högfart	Ej aktiv
Fläkt nummer 1-10, balansfunktion	Ej aktiv/Tilluft/Frånluft	Ej aktiv
Fläkt 1-10 lågfart	0 - 750 Pa	100
Fläkt 1-10 lågfart	[1] m3/s	0
Fläkt 1-10 högfart	0 - 750 Pa	200
Fläkt 1-10 högfart	[1] m3/s	0
Fläkt 1-10, kanal 1-4 åtgärd	Ej aktiv Lågfart Mån, Lågfart Tis, Lågfart Ons etc. Lågfart Mån-Fre Lågfart Lör-Sön Lågfart Mån-Sön Högfart Mån, Högfart Tis, Högfart Ons etc. Högfart Mån-Fre Högfart Lör-Sön Högfart Mån-Sön	Ej aktiv
Starttid	00:00-00:00	00:00
Stopptid	00:00-00:00	00:00

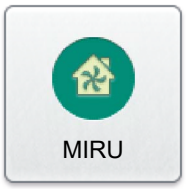
4.19.2 Takfläkt MIRUVENT, version MIRU-3

Funktionen MIRU kan styra upp till tre takfläktar av typ MIRU-VENT-3. Alla inställningar görs i GOLD-aggregatets handterminal.

MIRU har funktioner för driftsnivåer, utekompensering, parallell funtion, balansfunktion, reglerfunktion och tidur.

För mer information, se funktionsguide MIRU.

Inställningar:



Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Funktion (antal takfläktar)	0 -3 st.	0
Fläkt 1-3 driftsnivå		
Fläkt 1-3 lågfart	0 - 750 Pa	100
Fläkt 1-3 lågfart	[1] m3/s	30% av max luftflöde
Fläkt 1-3 högfart	0 - 750 Pa	200
Fläkt 1-3 högfart	[1] m3/s	70% av max luftflöde
Fläkt 1-3, procentuell differens slav	0,2 - 2	1
Fläkt 1-3, fast differens slav	0 - max luftflöde (m3/s)	0
Fläkt 1-3 maxfart	10 -100 %	100 %
Fläkt 1-3 utekompen-seringsfunktion	Ej aktiv/Lågfart/Hög-fart/Lågfart och Hög-fart	Ej aktiv
X1, utetemp.	-50 – +50 °C	-20 °C
X2, utetemp.	-50 – +50 °C	-10 °C
X3, utetemp.	-50 – +50 °C	+10 °C
X4, utetemp.	-50 – +50 °C	+20 °C
Flöde		
Y1, luftflöde börvärde	[1]	25% av max luftflöde
Y2, luftflöde börvärde	[1]	25% av max luftflöde
Y3, luftflöde börvärde	[1]	25% av max luftflöde
Y4, luftflöde börvärde	[1]	25% av max luftflöde
Tryck		
Y1, tryck börvärde	20-750 Pa	100 Pa
Y2, tryck börvärde	20-750 Pa	100 Pa
Y3, tryck börvärde	20-750 Pa	100 Pa
Y4, tryck börvärde	20-750 Pa	100 Pa

Fläkt 1-3, funktion	Ej aktiv/Parallell start/ Parallell låg-/högfart/ Parallell start och låg-/ högfart	Ej aktiv
Fläkt 1-3, balansfunk-tion	Ej aktiv/Tilluft/Frånluft	Ej aktiv
Fläkt 1-3, reglerfunk-tion	Luftflöde/Kanaltryck/ Kanaltryck och luftflö-desmätning/Slav	Luftflöde
Fläkt 1-3, storlek	[2]	MIRU-3-25-28-1-1
Fläkt 1-3, kanal 1-4 åtgärd	Ej aktiv Lågfart Mån, Lågfart Tis, Lågfart Ons etc. Lågfart Mån-Fre Lågfart Lör-Sön Lågfart Mån-Sön Högfart Mån, Högfart Tis, Högfart Ons etc. Högfart Mån-Fre Högfart Lör-Sön Högfart Mån-Sön	Ej aktiv
Starttid	00:00-00:00	00:00
Stopptid	00:00-00:00	00:00

[1] *Se funktionsguide MIRU.*

[2] *MIRU-3-25-28-1-1, MIRU-3-25-31-1-1, MIRU-3-35-35-1-1, MIRU-3-35-40-1-1, MIRU-3-35-45-1-1, MIRU-3-45-50-1-1, MIRU-3-45-56-1-1, MIRU-3-45-56-2-1, MIRU-3-56-63-1-1, MIRU-3-56-71-1-2, MIRU-3-71-80-1-2, MIRU-3-71-80-2-2, MIRU-3-71-90-1-2*

4.20 Ingångar/utgångar



Kan till exempel användas om aggregatet skall styras/övervakas via DUC eller PLC-system.

Extern drift modul 3/6 kräver tillbehöret IQlogic⁺-modul TBIQ-3-2/80493002, extern kommunikation modul A/B/C kräver tillbehöret TBIQ-3-1/80493001, se särskild installationsanvisning.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Extern drift modul 3/6		
Digital utgång 1/2, driftläge	Ej aktiv/Aggregat i drift/ Aggregat i automatisk drift/ Aggregat i manuell drift/Aggregat i lågfartsdrift/Aggregat i högfartsdrift/A-larm/B-larm/Spjällrelä/Värmeväxlare/Värmeväxlare, avfrostning/Eftervärme/ Eftervärme effektreducering/Heating Boost/ Morning Boost/Intermittent nattdrift/Luftflöde, nedreglering/Extra reglersekvens 1, värme/ Extra reglersekvens 1, kyla/Kyla/Cooling Boost/ Sommarnattkyla/Tilluftsfläkt i drift/Frånluftsfläkt i drift/Internt brandlarm utlöst/Externt brandlarm 1/Externt brandlarm 2/ Externt brandlarm 1 eller 2/Något brandlarm/ Externt brandlarm 1 med prioritet/Externt brandlarm 2 med prioritet// Internt brandlarm utlöst med prioritet/Förvärme/ HC avfrostning/ HC avfrostning med recirkulation/HC värme/ HC kyla/Filterkalibrering/ Avluftsvärme/Avfuktning/ PX avfrostning/ SMART Link DX avfrostning	Ej aktiv
Digital ingång 1/2	Ej aktiv/Larmåterställning/ Stoppa AYC värmevatten/ Stoppa AYC kylvatten/ MIRU 1-3 externt stopp/ MIRU 1-3 externt lågfart/ MIRU 1-3 extern högfart/ Eftervärme larmingång/ Kyla larmingång 1/ Kyla larmingång 2/Sommarnattkyla	Ej aktiv
Analog utgång 1	Indikerar aktuellt tilluftsflöde, från 0 till aggregatets maxfart (%)	
Analog utgång 2	Indikerar aktuellt frånluftsflöde, från 0 till aggregatets maxfart (%)	
Analog ingång 1/2*	Ej aktiv/Börvärdesförskjutning/Börvärdesförskjutning tilluft/Börvärdesförskjutning frånluft	Ej aktiv
Extern kommunikation modul A/B/C		
Extern kommunikation modul A/B/C	On/Off	Off
Temperaturgivare nr. 1	On/Off	Off
Temperaturgivare nr. 2	On/Off	Off

** Om både analog ingång 1 och 2 väljs till börvärdesförskjutning, gäller endast analog ingång 1.*

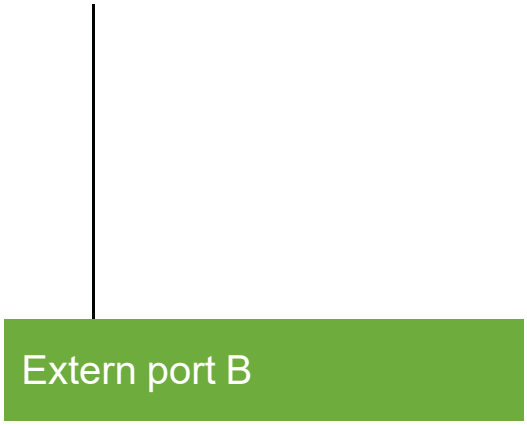
4.21 Kommunikation

Möjlighet till kommunikation och övervakning är inbyggt som standard i aggregatet. Aggregatet är färdigt att anslutas via EIA-485. För anslutning och inkoppling till aggregat, se avsnitt 6.2 Plintanslutning i Drift & skötsel-anvisning.

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

Ytterligare information om gränssnitt, protokoll och konfigurering finns på www.swegon.se (com).





4.21.1 Extern port B

För kommunikation med nätverk. Protokoll och inställningar för Ethernet anges.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
DHCP	On/Off	Off
IP-adress (statisk eller dynamisk)		10.200.1.1
Nätmask		255.255.255.0
Standardvärde GATEWAY		0.0.0.0
Primär DNS		0.0.0.0
Sekundär DNS		0.0.0.0
MAC-adress		Ej ställbar

4.21.2 Swegon INSIDE

Swegons digitala tjänster finns samlade under namnet Swegon INSIDE. Dessa tjänster gör det möjligt att övervaka, styra och visualisera kompatibla enheter i en värme-, ventilations- och luftkonditioneringslösning samt inomhusklimatet i en byggnad.

Aggregat tillverkade under vecka 22, 2023, eller senare är utrustade med certifikat från fabrik. Aggregat tillverkade tidigare kan utrustas med certifikat i efterhand (retrofit), se nedan.

Se även separat instruktion för säkerhetsrekommendationer.

För att kunna läsa data måste ett konto skapas.
Skapa ett konto på Swegon INSIDE Portal genom att gå till Swegons hemsida (swegon.com). Klicka på ”SUPPORT & SOFTWARE” i menyn. Välj ”Uppkopplade produkter” Följ instruktionen ”Kom igång – Skapa konto”.

Aggregat utrustat med certifikat från fabrik

Gå till funktionen Kommunikation i aggregatets handterminal eller på aggregatets webbsida. Se till att standard gateway och DNS är ifyllt. Om inte detta är ifyllt, kontakta din IT-organisation.

Se till att serienummer är ifyllt.

Funktionen Swegon INSIDE aktiveras. När Swegon INSIDE är aktiverat skickas data till molntjänsten.

Retrofit

Kräver programversion är 2.42 eller senare.

Gå till funktionen Kommunikation i aggregatets handterminal eller på aggregatets webbsida. Se till att standard gateway och DNS är ifyllt. Om inte detta är ifyllt, kontakta din IT-organisation.

Se till att serienummer är ifyllt.

Gå till Swegons hemsida (swegon.com). Klicka på ”SUPPORT & SOFTWARE” i menyn. Välj ”Uppkopplade produkter”. Följ instruktionen under rubriken ”Kom igång – Skapa konto” ”Lägg till produkter i INSIDE Portal/Gör din produkt INSIDE Ready (endast retrofit).

OBS! Serienummer och MAC adress måste anges (se Kommunikation/Extern port B i handterminal eller på aggregatets hemsida).

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Swegon INSIDE	On/Off	Off

4.21.3 INSIDE Connect

Kommunikation via Swegon INSIDE Connect router och fastighetens nätverk parallellt.

Om en router INSIDE Connect är ansluten parallellt med fastighetens nätverk, kan man välja vart och vad som ska skickas genom att aktivera funktionen Kommunikation via INSIDE Connect. Här anges även routerns IP-adress som finns i INSIDE Portal.

Swegon INSIDE

INSIDE Connect

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Kommunikation via INSIDE Connect	On/Off	Off
Router IP-adress		169.254.234.250
Swegon cloud (MQTT)	On/Off	Off
DigiCert (certifikat)	On/Off	Off
SMTP-server	On/Off	Off
SNTP	On/Off	Off

4.21.4 Trådlöst nätverk

Trådlöst nätverk

Aggregatets styrenhet är, som standard, utrustad med Wi-Fi funktion och kan kopplas upp mot t ex trådlös handterminal (tillbehör), bärbar dator eller smartphone.

Vid aktivering måste nytt lösenord anges. Får ej vara 123456789.

Lösenord kan, via handterminalen, ändras till valfri sifferkombination. På aggregatets webbsida kan lösenordet och SSID även anges i bokstavsform.

För att ansluta till bärbar dator eller smartphone, notera inställningar på SSID, lösenord och IP-adress. Aktivera Wi-Fi i bärbar dator eller smartphone och sök upp det trådlösa nätverket (med samma namn som SSID). Anslut genom att ange lösenord.

Öppna din webbläsare och uppdatera sidan. Webbläsaren kommer då automatiskt att ansluta till styrkortet. För att logga in, skriv användarnamn (local, installation eller service, fabriksinställt), och ange lösenord (local = 0000, installation = 1111, fabriksinställning. service = kontakta Swegon).

Aggregat levererade med mjukvara 2.47 (levererade efter augusti 2025) gäller default avaktiverat för local och installation. Lösenordet för nivå service finns på etikett på styrkortet och är unikt för varje aggregat.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Trådlöst nätverk	On/Off	Off
SSID	Valfritt	GOLD
Lösenord (WPA2-PSK)	[1]	[2]
IP-adress	Ej ställbar	169.254.233.1
Nätmask	Ej ställbar	255.255.255.0
MAC-adress	Ej ställbar	Ej ställbar
Kanal (frekvensband)	5 - 11	5

[1] Vissa smartphones kräver minst sex tecken.
[2] För aggregat levererade från och med mars månad 2022 är det fabriksinställda lösenordet lika aggregatets serienummer som kan avläsas på aggregatets typskylt. För aggregat levererade före mars månad 2022 är lösenordet 123456789.

Programversion 2.48 eller senare kräver att Wi-Fi lösenordet sätts vid aktivering. Får ej vara 123456789.

4.21.5 E-post

E-post

Här väljs om aggregatet ska hantera utgående e-post.

Inställningar sker i aggregatets webbsida, se separat instruktion.

Knapp för testsändning finns.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
SMTP-server	Externt/Internt	Externt
SMTP-server	Valfri adress	
SMTP-portnummer		25
SMTP-användarnamn	Valfri, anges i webbsida	
SMTP-lösenord	Valfri, anges i webbsida	
Kryptering	On/Off	Off
E-postanvändare	Valfri, anges i webbsida	
E-mail reply path	Valfri, anges i webbsida	

4.21.6 EIA-485

EIA-485

Protokoll och inställningar för EIA-485 anges.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Protokoll	Ej aktiv/Modbus/EXOline/ Metasys N2 Open/LON	Modbus
Baudrate	4800/9600/19200/38400	9600
Paritet	Ingen/Jämn/Udda	Ingen
Stoppbitar	1/2	2
Modbus ID/Metasys ID/PLA	1 - 247	1
ELA	1-255	1
Kortaste svarsfördröjning	0 - 100 ms	0 ms

4.21.7 Modbus TCP

Modbus TCP

Inställningar för Modbus TCP anges.

Inställningar:

Värde	Fabriks-inställning
Portnummer	502
Godkänd IP-adress klient	0.0.0.0
Godkänd nätmask klient	0.0.0.0

4.21.8 BACnet IP

BACnet IP

Inställningar för BACnet IP anges.

Inställningar:

Värde	Fabriks-inställning
Nätverksnummer ext. B	0
Nätverksnummer int. A	0
Device ID	0
Portnummer	47808

4.21.9 EXOline TCP

EXOline TCP

EXOline kan aktiveras och portnummer anges.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Portnummer		26486
PLA	1 - 247	1
ELA	1-255	1

4.21.10 Driftnivå kommunikation

Driftnivå kommunikation

Här finns möjlighet att ändra driftläge för kommunikation.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Driftnivå kommunikation	Ej aktiv/Totalstopp/Låg-fart/Högfart/Normalstopp/ Utökat normalstopp	Ej aktiv

4.22 Grundinställning



Används för att spara, hämta och återställa inställningar.

Efter avslutad installation av aggregatet kan ett injusteringsprotokoll skapas via aggregatets webbsida och ett pdf-dokument kan genereras. Se separat instruktion för aggregatets webbsida.

Datum och tid för senast sparade säkerhetskopia kan avläsas.

Lufbehandlingsinställningar/kommunikationsinställningar sparas/hämtas till/från styrenhetens interna minne eller valbart SD-kort/USB-minne som kan föras in i styrenheten.

Kalibreringsvärden för förfilter, standardfilter, efterfilter, ReCO2 samt avfrostning för RX, PX och RX/HC inkluderas.

OBS! Kom ihåg att återställa till ordinarie lagringsmedium om hämtning/lagring skett från ett icke ordinarie lagringsmedium. Om detta inte utförs kommer inga loggningsparametrar att sparas.

Luftbehandlingsinställningar innebär alla inställningar utom kommunikationsinställningar.

Kommunikationsinställningar innebär alla inställningar (utom luftbehandlingsinställningar).

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Lagringsmedium	SD-kort/USB	SD-kort

Värde	**Alternativ**
Luftbehandlingsinställningar	
Spara luftbehandlingsinställningar	Spara till lokal säkerhetskopia/ Spara till SD-kort/USB
Hämta luftbehandlingsinställningar	Hämta från lokal säkerhetskopia/ Hämta från SD-kort/USB
Kommunikationsinställningar	
Spara kommunikationsinställningar	Spara till lokal säkerhetskopia/ Spara till SD-kort/USB
Hämta kommunikationsinställningar	Hämta från lokal säkerhetskopia/ Hämta från SD-kort/USB

4.23. Användare



IQnavigator-användare

Här aktiveras krav på lösenord under brukarnivå (local). Lösenordet är alltid 0000.

Vid fabriksåterställning med programvara 2.47 eller senare avaktiveras brukarnivå (local) och installatörsnivå (installation). Logga in på servicenivå (service) med användarnamn ”service” och lösenordet som återfinns på etikett på styrkort.

Aktivera brukarnivå (local) samt installatörsnivå (installation) och ange lösenord för respektive användare. Lösenordet måste bestå av minst 4 tecken och får inte innehålla: ~’&|;><()^?#!$` samt ej vara fyra lika tecken.

Inställningar:

Värde	**Inställnings-område**	**Fabriks-inställning**
Kräv lösenord brukare	On/Off	Off

4.24 Anteckningar

Här kan anteckningar läsas. Skriva anteckningar kan endast göras på aggregatets webbsida.



4.25 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.



När man går in på manuell test, väljs säkert läge eller driftläge. Säkert läge innebär att aggregatet stoppar och varje ingående funktion kan köras separat eller tillsammans.Driftläge innebär att aggregatet fortsätter att gå i normalt driftläge och ingående funktioner kan påverkas manuellt.

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

Önskad tid innan återgång till normaldrift kan ställas in mellan 1-72 timmar.

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

Vissa larm, funktioner och normala regleringar blockeras vid manuell test.

Vilka funktioner som kan testköras framgår i respektive vy.

4.26 IQnavigator (handterminal)

4.26.1 Anslut till IQlogic

Här väljs anslutningssätt mellan IQnavigator och IQlogic.

Om handterminalen ska placeras på ett sådant avstånd att standardkabel mellan handterminal och styrenhet inte räcker, krävs tillbehöret nätadapter TBLZ-1-70 som strömförsörjning till handterminalen.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Anslut till IQlogic	Direkt	Direkt
IP-adress IQnavigator	Valfri	
Nätmask IQnavigator	Valfri	
Förvald gateway IQnavigator	Valfri	
IP-adress IQlogic	Valfri	



4.26.2 Ljusstyrka

Handterminalens ljusstyrka kan ställas in i fyra olika lägen.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Ljusstyrka	Autojustering/Låg/ Medium/Hög	Autojuste-ring



4.26.3 Ljud

Ljud vid knapptryckning på handterminalen kan aktiveras och volymen ställas in i 5 steg.

Inställningar:

Värde	Inställnings-område	Fabriks-inställning
Knappljud	On/Off	Off
Volym	1-5	3

