

# SWEGON GLOBAL PX/RX/LP

---

## Drift- och underhållsanvisningar

Gäller programversion TAC5 –version DT 2.8.0 och DG 2.6.1



**GLOBAL PX**



**GLOBAL RX**



**GLOBAL LP FW**



**GLOBAL PX FW**



**GLOBAL PX FW TOP**



# Swegon GLOBAL PX/RX/LP

## Innehåll

---

<b>1.0</b>	<b>Säkerhetsåtgärder</b>	<b>4</b>
<b>2.0</b>	<b>Symboler och förkortningar</b>	<b>5</b>
<b>3.0</b>	<b>Produktöversikt</b>	<b>7</b>
<b>4.0</b>	<b>Översikt över kabeldragning</b>	<b>10</b>
<b>5.0</b>	<b>Funktioner</b>	<b>17</b>
<b>6.0</b>	<b>Driftsättning</b>	<b>22</b>
<b>6.1</b>	<b>Driftsättning med RC</b>	<b>22</b>
<b>6.2</b>	<b>Driftsättning med GRC</b>	<b>39</b>
<b>6.3</b>	<b>Driftsättning med appen Eole4</b>	<b>53</b>
<b>7.0</b>	<b>Förebyggande underhåll</b>	<b>65</b>
<b>8.0</b>	<b>Felsökning</b>	<b>67</b>
<b>9.0</b>	<b>Blad för parametrar/driftsättningsdata</b>	<b>82</b>

# 1.0 Installation

## Gäller nedanstående enheter

VÄRMEVÄXLARE	STORLEK	ANSLUTNINGSVERSION	FLÄKT
Global PX Motströms	800	Vänster/höger	Bakåt
	800	Vänster/höger	Framåt
	1200	Vänster/höger	Bakåt
	1200	Vänster/höger	Framåt
	2000	Vänster/höger	Bakåt
	2000	Vänster/höger	Framåt
	3000	Vänster/höger	Bakåt
	3000	Vänster/höger	Framåt
	4000	Vänster/höger	Bakåt
	4000	Vänster/höger	Framåt
	5000	Vänster/höger	Bakåt
	5000	Vänster/höger	Framåt
	6000	Vänster/höger	Bakåt
	6000	Vänster/höger	Framåt
Global RX Roterande	2000	Vänster/höger	Bakåt
	4000	Vänster/höger	Bakåt
	6000	Vänster/höger	Bakåt
	9000	Vänster/höger	Bakåt
Global LP Motströms	450	Vänster/höger	Framåt
	600	Vänster/höger	Framåt
	1000	Vänster/höger	Framåt
	1600	Vänster/höger	Framåt
	2000	Vänster/höger	Framåt

### ANVÄNDNING AV DETTA DOKUMENT

Läs och förstå säkerhetsanvisningarna nedan. Nya användare ska läsa kapitel 2, som beskriver symboler och förkortningar för GLOBAL, samt kapitel 5, som beskriver driftprinciperna för luftbehandlingsaggregat GLOBAL. Driftsättning av aggregatet beskrivs i kapitel 6. Kapitlet om driftsättning är uppdelat i avsnitt efter den enhet (fjärrkontroll, grafisk fjärrkontroll eller app) som används för att styra aggregatet. Gå till det avsnitt som är relevant för det aktuella aggregatet och grundläggande setup samt den regleringstyp som ska användas.

### ANVÄNDNINGSSOMRADE

GLOBAL är utvecklade för att användas för komfortventilation.

GLOBAL kan användas i byggnader såsom kontor, skolor, förskolor, offentliga byggnader, butiker, bostäder etc., beroende på vilken enhet man väljer.

Enheter utrustade med motströmsväxlare kan användas för ventilering av byggnader med måttlig fuktighet, dock ej byggnader med konstant hög fuktighetsnivå, såsom badhus, bastu, spa och friskvårdscenter. Vänligen kontakta oss om du har behov av en enhet för en sådan applikation.W


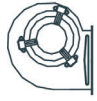
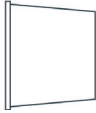














# Friskrivning

## FARA!/VARNING!/VIKTIGT!

---

- All berörd personal måste läsa dessa anvisningar innan något arbete på aggregatet utförs. Garantin omfattar inte eventuell skada på aggregatet eller dess komponenter, vilken uppkommit till följd av felaktig hantering eller felaktig användning, eller av att köparen och/eller installatören inte har följt dessa anvisningar.
- Säkerställ att strömförsörjningen till aggregatet är bruten före underhåll och/eller arbete på elsystemet.
- Elanslutning får endast utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande regler och föreskrifter.
- Rörliga delar kan fortsätta röra sig även efter att nätströmförsörjningen har brutits – risk för personskada.
- Se upp för vassa kanter vid montering och/eller underhåll – risk för personskada. Använd alltid lämplig skyddsutrustning. Använd skyddskläder.
- Använd aggregatet endast med alla dörrar och paneler stängda.
- Om aggregatet installeras i kallt utrymme, ska samtliga fogar täckas med väl fasttejpad isolering.
- Kanalanslutningar/kanaländar ska täckas vid förvaring och installation, för att undvika kondensation inne i aggregatet.
- Kontrollera att det inte finns några främmande föremål i aggregat, kanalsystem eller funktionssektioner.

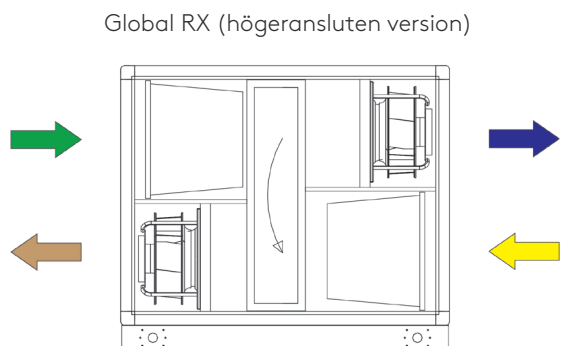
## 2.0 Symboler och förkortningar

	BW	BAKÅTBÖJDA FLÄKTBLAD		FW	FRAMÅTBÖJDA FLÄKTBLAD
	BF	PÅSFILTER		PF	PLEATFILTER
	RX	ROTERANDE VÄRMEVÄXLARE		PX	PLATTVÄRME- VÄXLARE
	VARNING!				
	Får anslutas endast av behörig elektriker. VARNING! Livsfarlig spänning.				
	UTELUFT	UTEL	Luft utifrån till luftbehandlingsaggregat		
	TILLUFT	TILL	Luft från luftbehandlingsaggregat till byggnad		
	FRÅNLUFT	FRÅNL	Luft från byggnad till luftbehandlingsaggregat		
	AVLUFT	AVLU	Luft från luftbehandlingsaggregat till omgivningen utomhus		
	LUFTKYLARE	BA-	 	NV/KW	LUFTVÄRMARE (VATTEN/EL)
	LJUDDÄMPARE	GD		CTm	MOTORDRIVET SPJÄLL
	TRYCKGIVARE	P		Tx	TEMPERATURGIVARE nr = x (1, 2, 3 ...)
	GEJDANSLUTNING	SC		MS	DUKSTOS
RUND KANALANSLUTNING		ER	För inlopp	SR	För utlopp

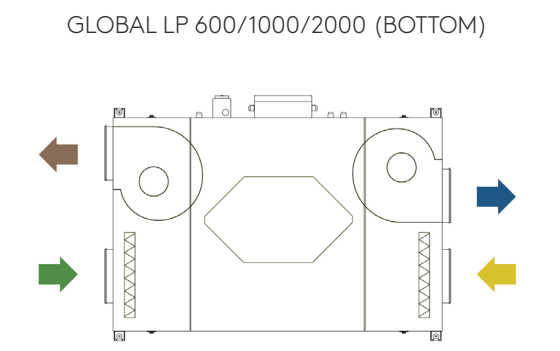
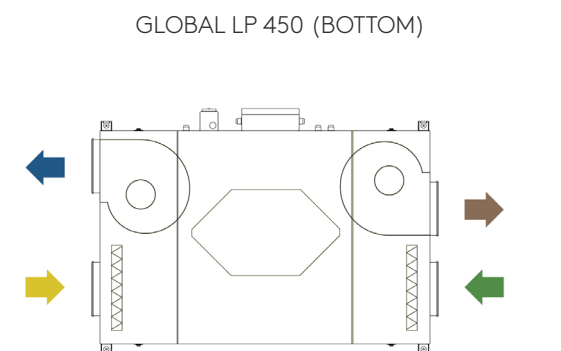
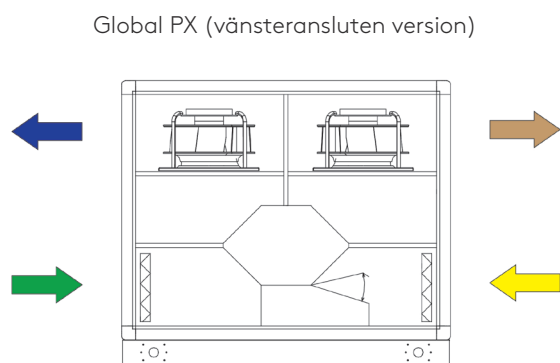
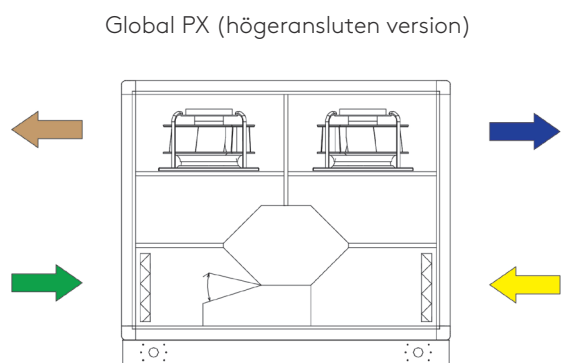
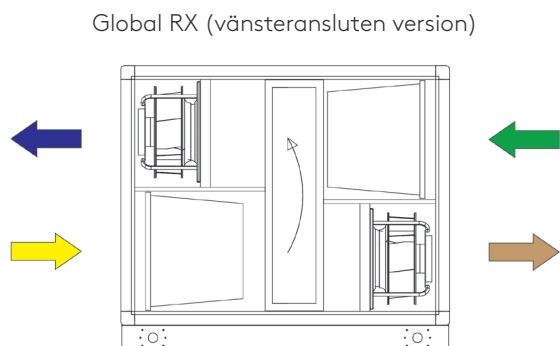
# 3.0 Produktöversikt

## 3.1 ÖVERSIKT

### HÖGERANSLUTET AGGREGAT (TILLUFT HÖGER)



### VÄNSTERANSLUTET AGGREGAT (TILLUFT VÄNSTER)



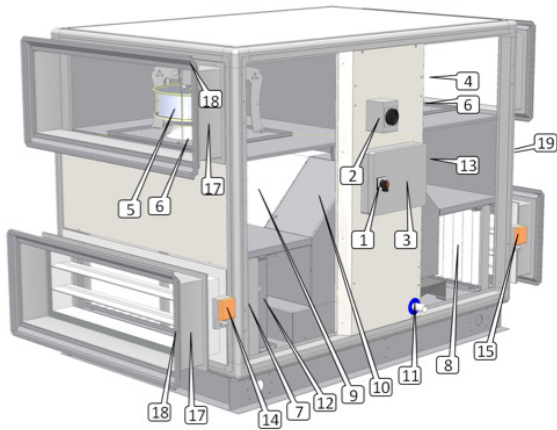
Obs: Det som skiljer mellan vänster- och högeranslutna LP-aggregat är styrenhetens placering. Denna är monterad från fabrik.



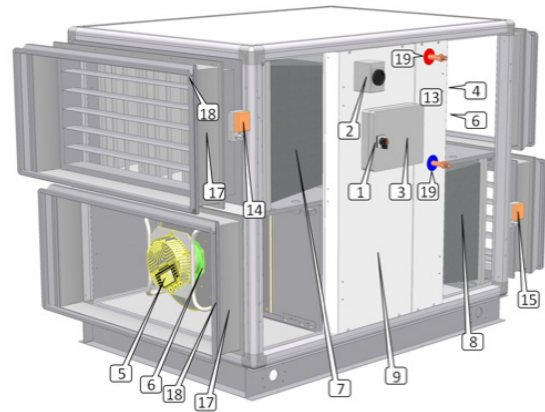
**Obs:**

Höger- respektive vänsteranslutna aggregat har olika artikelnummer, vilket måste beaktas vid beställning. Det är möjligt att byta anslutningssida efter leverans. Detta får dock endast utföras av en auktoriserad servicetekniker från Swegon. I handböcker beskrivs alltid i huvudsak högeransluten version.

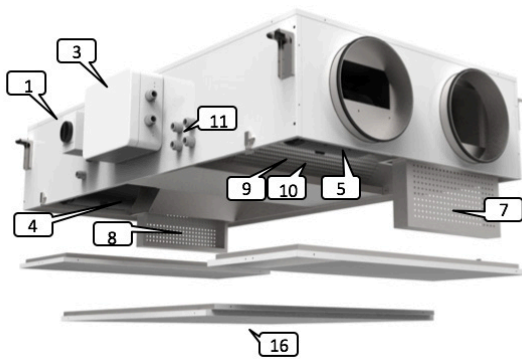
GLOBAL PX



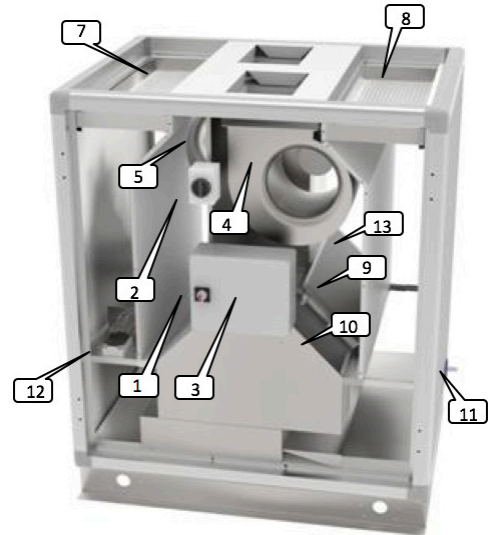
GLOBAL RX



GLOBAL LP



GLOBAL PX TOP



1. Huvudströmbrytare för strömförsörjning till luftbehandlingsaggregat
2. Huvudströmbrytare för strömförsörjning till luftvärmare (både interna för förvärmning och för eftervärmning)
3. Centraliserad kopplingsbox med styrenhet TAC5
4. Tilluftsfläkt (BW eller FW)
5. Frånluftsfläkt (BW eller FW)
6. Kit CA – luftflödesmätning (tillval)
7. Filter klass F7 på uteluftssidan (pås- eller pleatfilter)
8. Filter klass M5 på frånluftssidan (F7 som tillval)
9. Värmeväxlare (platt- eller roterande)
10. Modulerande 100 % by-pass (endast för PX-aggregat)
11. Dropptråg och dräneringsrör (endast för PX-aggregat)
12. Elektriskt förvärmare för frysskydd (tillval för PX-aggregat)
13. Intern hydraulisk eller elektrisk eftervärmare (tillval)
14. Motordrivet spjäll (på uteluftssidan – tillval)
15. Motordrivet spjäll (på avluftssidan – tillval)
16. Åtkomstpanel (PX LP-aggregat)
17. Dukstos (tillval)
18. Gejdanslutningar (tillval)
19. Vattenanslutning för eftervärmning (tillval)



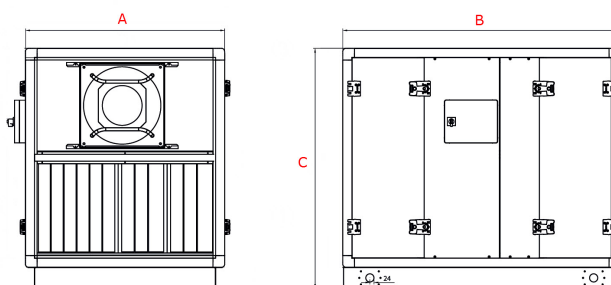
**1, 2 och 3 måste installeras av behörig elektriker**

OBS! Interna luftvärmare, motordrivna spjäll, interna fläkttryckgivare, dukstosar och gejdanslutningar måste beställas initialt. De installeras och ansluts vid fabrik. Internt värmevattenbatteri är förinstallerat, men vatten- och elanslutning måste utföras av installatören.

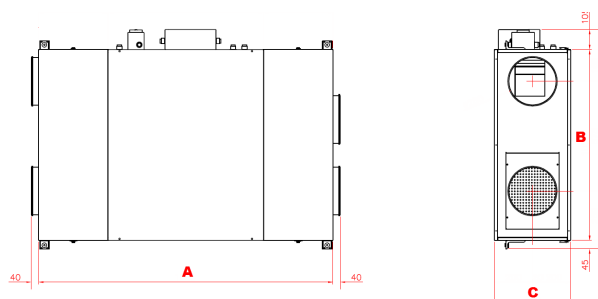


## 3.2 LUFTVOLYMER OCH MÅTT

### FÖR GLOBAL PX OCH GLOBAL RX



### FÖR GLOBAL LP



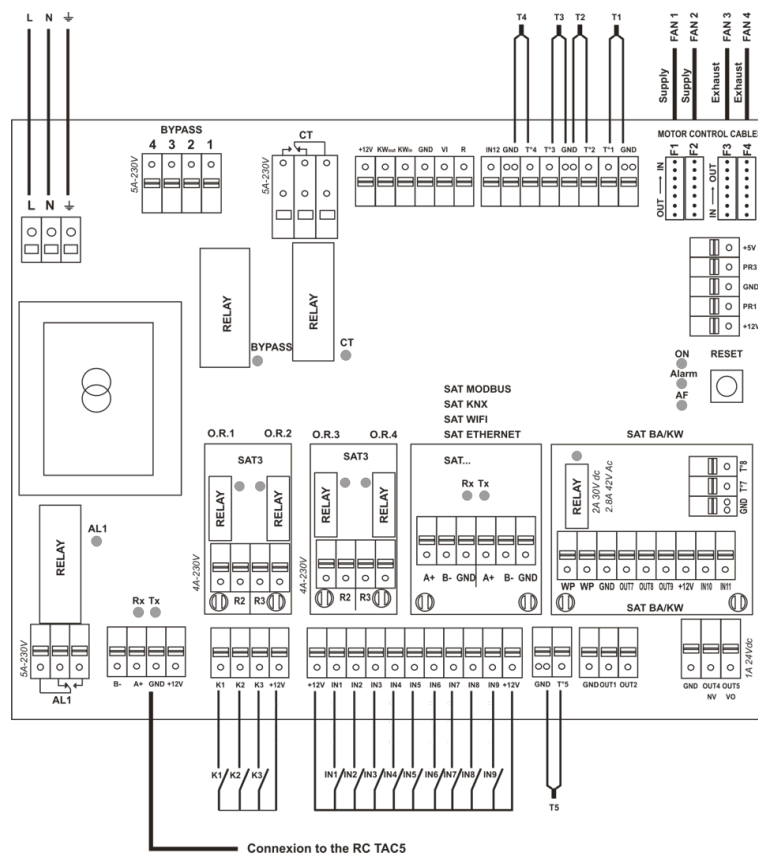
VÄRME-VÄXLARE	STORLEK	LUFTVOLYM		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vikt (kg)
Global PX Motströms	800	800 m <sup>3</sup> /h	222 l/s	1 206	755	1 231	250
	1200	1 200 m <sup>3</sup> /h	333 l/s	1 210	1 155	1 235	310
	2000	2 000 m <sup>3</sup> /h	560 l/s	1 636	1 175	1 361	450
	3000	3 000 m <sup>3</sup> /h	833 l/s	1 636	1 545	1 361	490
	4000	4 000 m <sup>3</sup> /h	1 111 l/s	1 636	1 915	1 365	640
	5000	5 000 m <sup>3</sup> /h	1 389 l/s	1 636	2 205	1 765	780
	6000	6 000 m <sup>3</sup> /h	1 667 l/s	1 636	2 205	1 765	810
Global RX Roterande	2000	2 000 m <sup>3</sup> /h	560 l/s	1 636	955	1 413	360
	4000	4 000 m <sup>3</sup> /h	1 111 l/s	1 636	1 245	1 413	450
	6000	6 000 m <sup>3</sup> /h	1 667 l/s	1 844	1 535	1 599	570
	9000	9 000 m <sup>3</sup> /h	2 500 l/s	2 211	1 710	2 013	770
Global LP Motströms	450*	450 m <sup>3</sup> /h	125 l/s	1 100	710	360	85
	600*	600 m <sup>3</sup> /h	167 l/s	1 490	1 000	320	135
	1000*	1 000 m <sup>3</sup> /h	278 l/s	1 550	1 150	400	190
	1600*	1 600 m <sup>3</sup> /h	444 l/s	1 550	1 790	400	245
	2000*	2 000 m <sup>3</sup> /h	556 l/s	1 700	2 090	400	300

Kanalanslutningar: se ritningar som kan laddas ned från [www.swegon.com](http://www.swegon.com)

# 4.0 Översikt över kabeldragning

## HUVUDSTYRKORT TAC5 DG

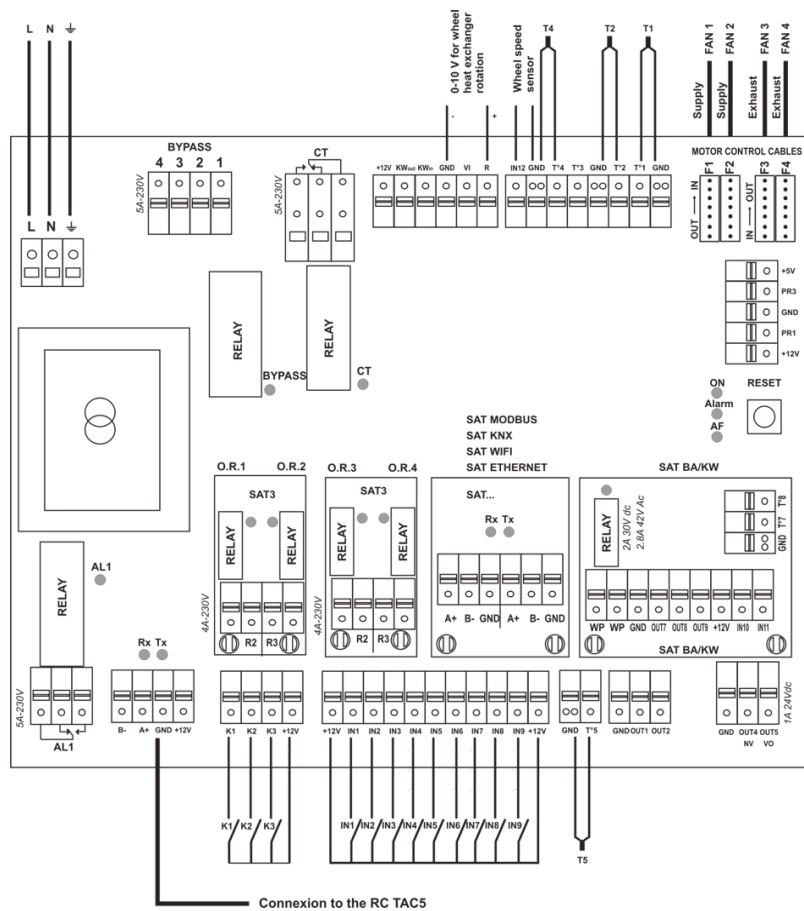
GLOBAL PX och GLOBAL LP (1000/1600/2000) CID025000



Connexion to the RC TAC5

Global PX och LP	
<b>CT</b> = utgång till CT-ställdon (tillval - fabriksanslutning)	<b>IN2</b> = dPa (digital ingång extern pressostat)
<b>KWout</b> = utgång för effekterreglering KWout (tillval - fabriksanslutning)	<b>IN3</b> = brandlarm
<b>AL1</b> = STANDARDLARM	<b>IN4</b> = by-pass
<b>B-/A+/GND/+12V</b> = anslutning till RC TAC5	<b>IN5</b> = realtidsklocka auto/manuell
<b>K1:</b> CA-LÄGE = m <sup>3</sup> /h K1 LS-/CP-LÄGE = START/STOP TQ-LÄGE = % vridmoment K1	<b>IN6</b> = eftervärmning TILL/FRÅN (NV/KWout)
<b>K2:</b> CA-LÄGE = m <sup>3</sup> /h K2 LS-/CP-LÄGE = INGÅNG 0-10 V TQ-LÄGE = % vridmoment K2	<b>IN7</b> = TILLUFT TILL/FRÅN om brandlarm
<b>K3:</b> CA-LÄGE = m <sup>3</sup> /h K3 LS-/CP-LÄGE = % PÅ K3 eller INGÅNG 0-10 V TQ-LÄGE = % vridmoment K3	<b>IN8</b> = AVLUFT TILL/FRÅN om brandlarm
<b>IN1</b> = val av master	<b>IN9</b> = BOOST
<b>T1</b> = från utomhustemperaturgivare (fabriksanslutning)	<b>OUT1</b> = UTGÅNG 0-10 V (luftflöde/tryck)
<b>T2</b> = från inomhustemperaturgivare (fabriksanslutning)	<b>OUT2</b> = UTGÅNG 0-10 V (luftflöde/tryck)
<b>T3</b> = till utomhustemperaturgivare (fabriksanslutning)	<b>O.R.1</b> (utgångsrelä 1 - SAT3) = TRYCKLARM
<b>T4</b> = temperaturgivare NV frysskydd (tillval - fabriksanslutning)	<b>O.R.2</b> (utgångsrelä 2 - SAT3) = FLÅKT PÅ
<b>T5</b> = tilluftstemperaturgivare för reglering NV/KWout (tillval - fabriksanslutning)	<b>O.R.3</b> (utgångsrelä 3 - SAT3) = VATTENPUMP (för tillval NV)
<b>OUT1</b> = UTGÅNG 0-10 V eftervärmning (NV)	<b>O.R.4</b> (utgångsrelä 4 - SAT3) = BY-PASS-STATUS
	<b>BYPASS</b> = utgång till by-pass-ställdon (fabriksanslutning)
	<b>KWin</b> = utgång för KWin effekterreglering (tillval - fabriksanslutning)
	<b>IN12</b> = ingång för modulering av by-pass-position
	SAT MODBUS eller SAT KNX eller SAT ETHERNET eller SAT WIFI (tillval)
	SAT BA/KW (tillval)
	<b>OUT1</b> = UTGÅNG 24VDC - 1A

## GLOBAL RX OCH GLOBAL LP (450/600) CID026001



Global RX och LP	
<b>CT:</b> utgång till CT-ställdon (tillval – fabriksanslutning)	<b>IN2</b> = dPa (digital ingång extern pressostat)
<b>KWout</b> = utgång för effekttregling KWout (tillval – fabriksanslutning)	<b>IN3</b> = brandlarm
<b>AL1</b> = STANDARDLARM	<b>IN4</b> = by-pass
<b>B- /A+ /GND /+12V</b> = anslutning till RC TAC5	<b>IN5</b> = realtidsklocka auto/manuell
<b>K1:</b> CA-läge = m <sup>3</sup> /h K1 LS-/CP-LÄGE = START/STOP TQ-LÄGE = % vridmoment K1	<b>IN6</b> = eftervärmning TILL/FRÅN (NV/KWout)
<b>K2:</b> CA-LÄGE = m <sup>3</sup> /h K2 LS-/CP-LÄGE = INGÅNG 0-10 V TQ-LÄGE = % vridmoment K2	<b>IN7</b> = TILLUFT TILL/FRÅN om brandlarm
<b>K3:</b> CA-LÄGE = m <sup>3</sup> /h K3 LS-/CP-LÄGE = % PÅ K3 eller INGÅNG 0-10 V TQ-LÄGE = % vridmoment K3	<b>IN8</b> = AVLUF TILL/FRÅN om brandlarm
<b>IN1</b> = val av master	<b>IN9</b> = BOOST
<b>T1</b> = från utomhustemperaturgivare (fabriksanslutning)	<b>OUT1</b> = UTGÅNG 0-10 V (luftflöde/tryck)
<b>T2</b> = från inomhustemperaturgivare (fabriksanslutning)	<b>OUT2</b> = UTGÅNG 0-10 V (luftflöde/tryck)
<b>T4</b> = temperaturgivare NV frysskydd (tillval – fabriksanslutning)	<b>O.R.1</b> (utgångsrelä 1 – SAT3) = TRYCKLARM
<b>T5</b> = tilluftstemperaturgivare för reglering NV/KWout (tillval – fabriksanslutning)	<b>O.R.2</b> (utgångsrelä 2 – SAT3) = FLÄKT PÅ
SAT MODBUS eller SAT KNX eller SAT ETHERNET eller SAT WIFI	<b>O.R.3</b> (utgångsrelä 3 – SAT3) = VATTENPUMP (för tillval NV)
SAT BA/KW	<b>O.R.4</b> (utgångsrelä 4 – SAT3) = BY-PASS-STATUS
<b>OUT1</b> = UTGÅNG 0-10 V eftervärmning (NV)	<b>R-GND:</b> utgång för börvarvtalssignal för värmeväxlare (fabriksanslutning)
	<b>IN12-GND:</b> ingång för återkoppling av ärvarvtalssignal för värmeväxlare (fabriksanslutning)
	<b>R</b> = utgång för varvtalsstyrning för värmeväxlare (fabriksanslutning)
	<b>IN12</b> = ingång för puls från värmeväxlarmagnet (fabriksanslutning)
	<b>PR1</b> = ΔPa från tilluftsinsloppsfläkt (endast på tillval RX)
	<b>PR3</b> = ΔPa från avluftsinsloppsfläkt (endast på tillval RX)
	<b>OUT1</b> = UTGÅNG 24VDC - 1A

## 4.1 KRETSKORT SAT 3

Kretskortet SAT3 används för extra funktioner, för vilka ingångar och utgångar inte som standard finns i kontrollenheten för luftbehandlingsaggregatet. Alla utgångar är slutande (N.Ö). Maximal belastning: 230 VAC–4A. Kretskortet SAT3 kan signalera nedanstående med en potentialfri kontakt (fig. 2)

- Fläktstatus
- Differenstryckslarm
- Generellt larm
- Bypass-status
- Cirkulationspump

### Installation

SAT3 måste vara ansluten till styrkretsens (fig. 1). Var noga med att inte ansluta SAT3 när styrkortet är spänningssatt

Fig. 1

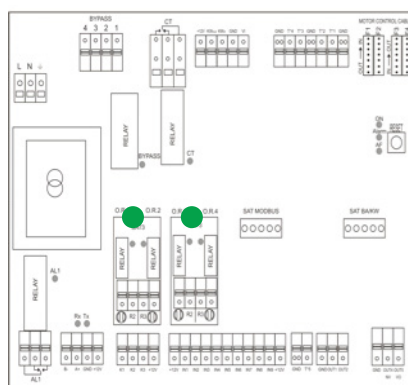
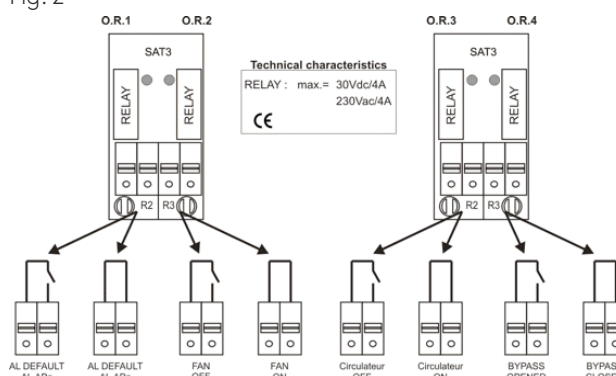


Fig. 2



## 4.2 KRETSKORT SAT BA/KW

SAT TAC5 BA/KW är ett satellitkort, avsett att monteras på huvudstyrkortet. Den används för styrning av externa batterier.

### Installation

Anslut bara SAT BA/KW till anslutningen på huvudstyrenheten (se fig.3). Obs: SAT TAC5 BA/KW måste anslutas innan kretsen spänningssätts. SAT måste anslutas korrekt, felaktig anslutning kan förstöra båda kretsarna.

### Kabeldragning

Plintarna på SAT BA/KW visas i fig. 4.

Fig. 3

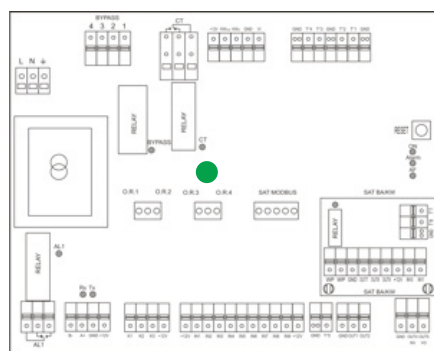
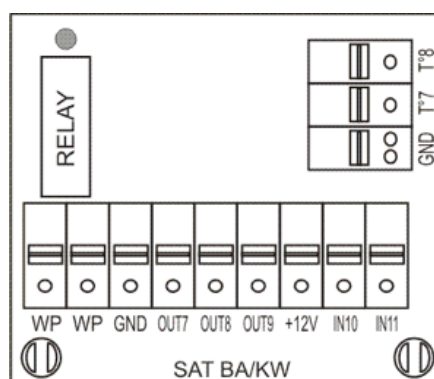


Fig. 4



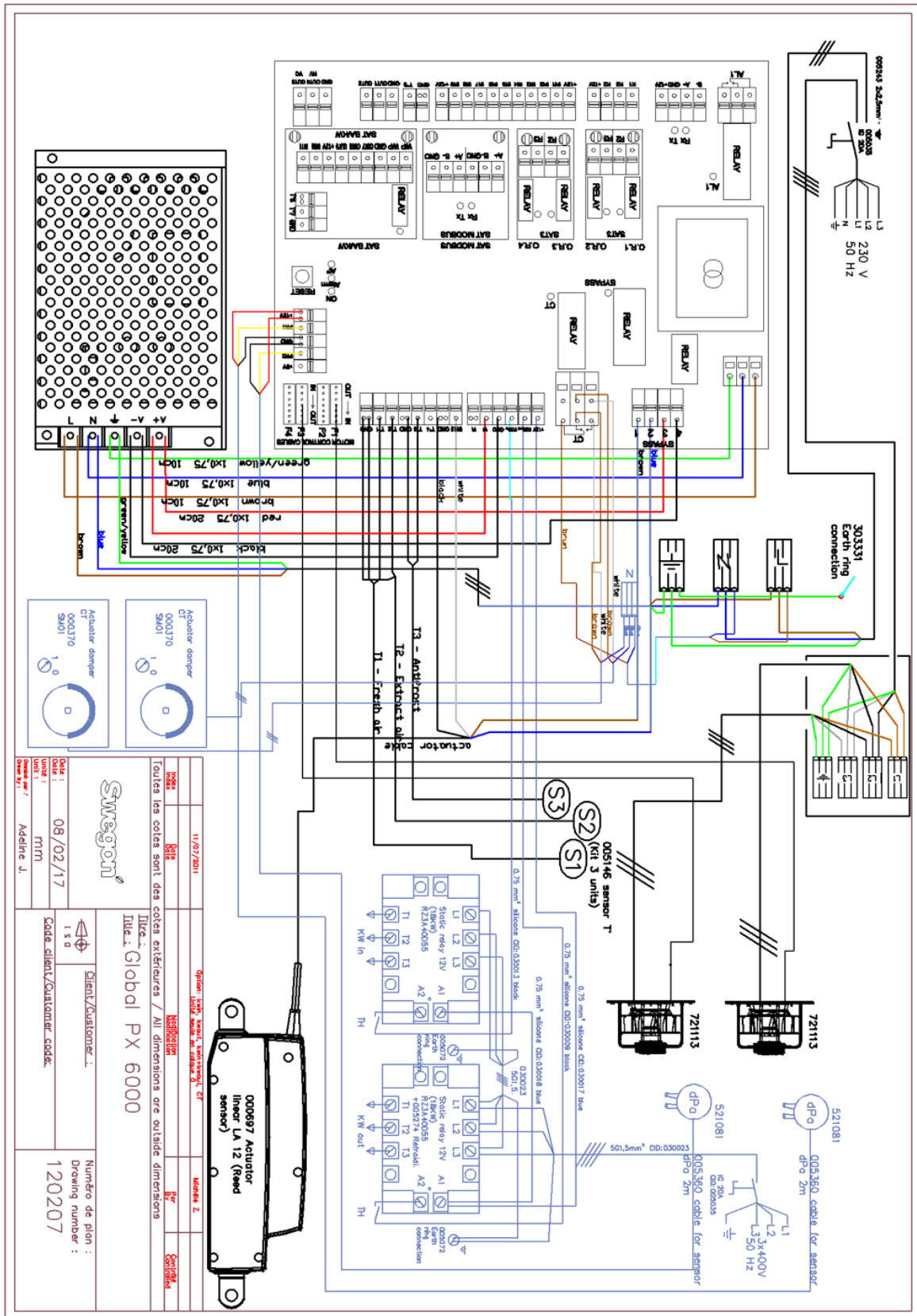
- WP WP** = Cirkulationspump (kontakt sluten för kylbehov/värmebehov, max. 30 V–2 A)
- OUT7** = 0–10 V utgång för styrning av luftvärmare eller change over-batteri.
- OUT8** = 0–10 V utgång för styrning av luftkylare.
- OUT9** = ULN-utgång för styrning av elektrisk luftvärmare
- T°7** = Anslut givare T7 (T° på luftvärmare/change over-batteri för frysskydd)
- T°8** = Anslut givare T8 (T° på luftkylare för frysskydd)
- IN10** = boost av kyla AV, (för boost av extern eftervärmare, använd IN6)
- IN11** = Ingång kyla/värme (öppen = värme, sluten = kyla)

## 4.3 VVX-TABELL

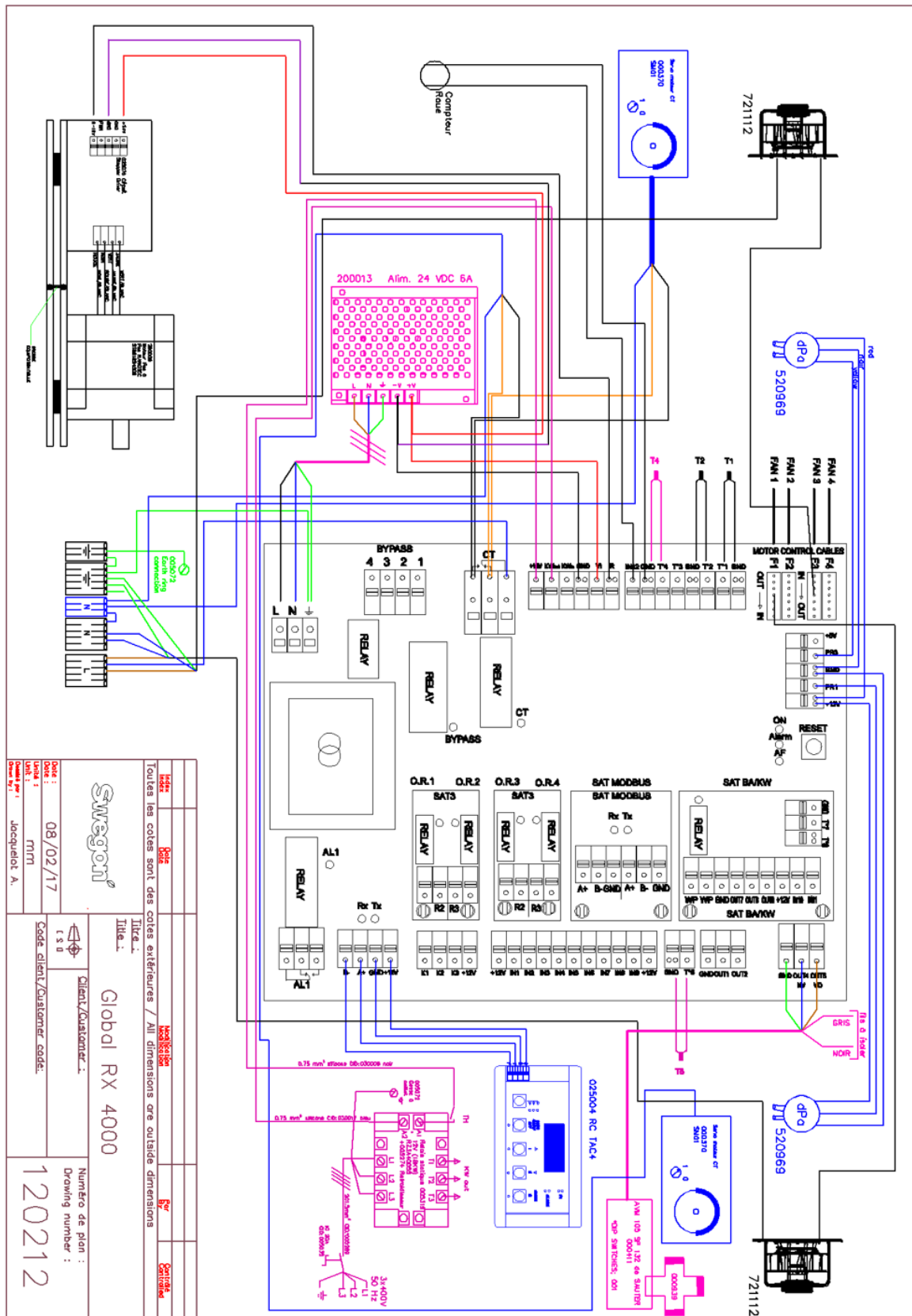
På styrkortet används VVX-typ för att definiera aggregattypen. När styrkortet byts måste VVX-typen konfigureras i menyn Produkt-setup. Menyn Produkt-setup används för att aktivera specifika funktioner eller ändra standardinställningar. Detta får endast göras av behörig Swegon-tekniker. Lösenord och specialutbildning krävs för åtkomst till denna menygrupp.

		KRETSKORT	
		TAC5 DG	TAC5 DT
Global PX	PX 800	885100	
	PX 1200	885101	
	PX 2000	885102	
	PX 3000	885103	
	PX 4000	885104	
	PX 5000	885105	
	PX 6000	885106	
	PX 450 TOP	887103	
	PX 800 TOP	887100	
	PX 1200 TOP	887101	
	PX 2000 TOP	887102	
	PX 800		885270
	PX 1200		885271
	PX 2000		885272
	PX 3000		885273
	PX 4000		885274
	PX 5000		885275
	PX 6000		885276
Global RX	RX 2000		888025
	RX 4000		888026
	RX 6000		888027
	RX 9000		888028
Global PX LP	PX LP 450		886110
	PX LP 600		886112
	PX LP 1000	886102	
	PX LP 1600	886103	
	PX LP 2000	886104	

### 4.4 INTERNA ELSCHEMAN GLOBAL PX

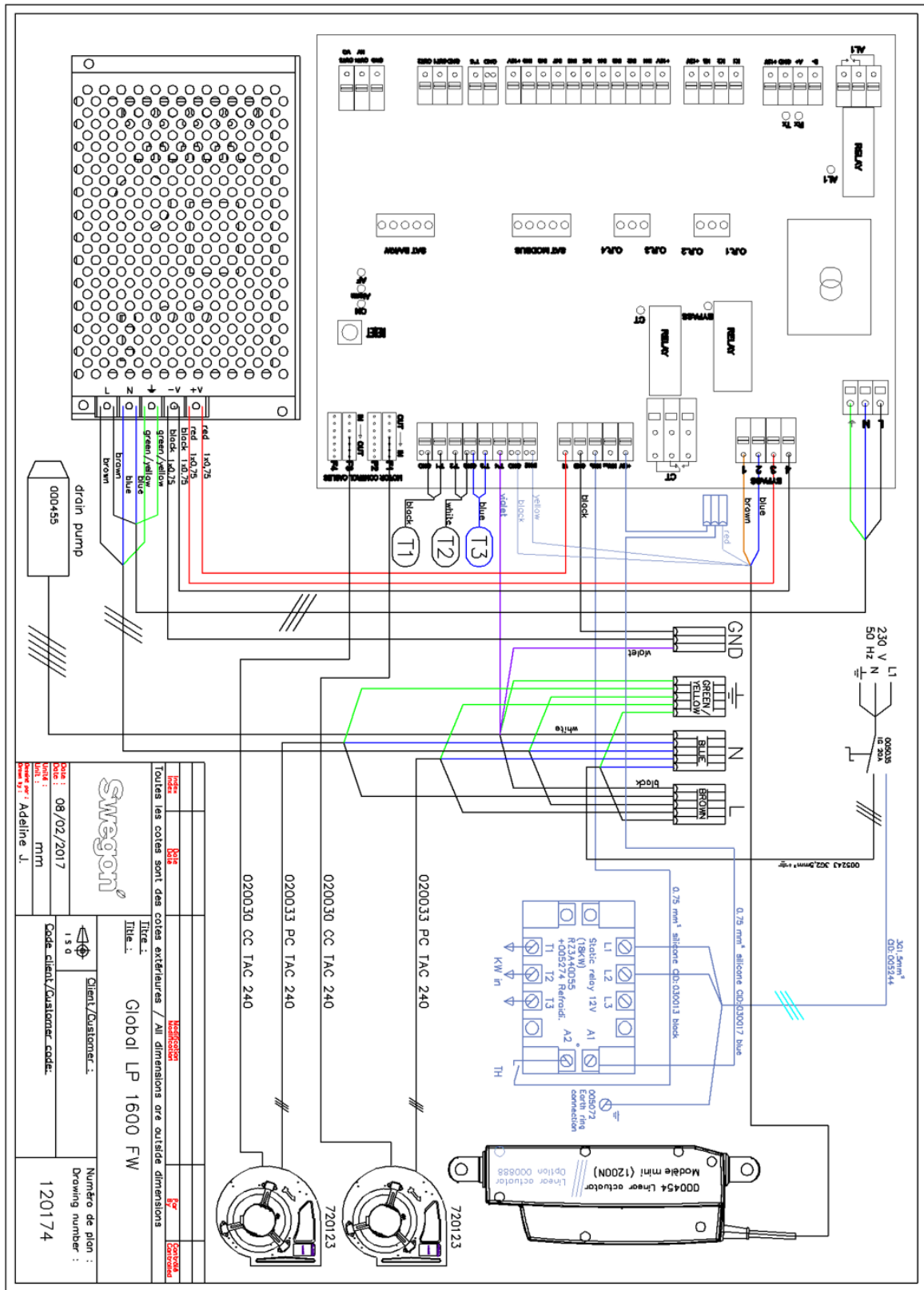


## 4.5 INTERNA ELSCHEMAN GLOBAL RX



<p><b>SWEGON</b></p> <p>Date : 08/02/17 Unité : M/M Circuit : 1</p>		<p>Titre : Global RX 4000</p> <p>Client/Kundenref. : Numero de plan : 120212</p>	
<p>Tous les cotés sont des cotés extérieurs / All dimensions are outside dimensions</p>		<p>Code : 120212</p> <p>Rev : 01</p> <p>Conteur :</p>	
<p>Code client/Kunden code :</p>		<p>Code client/Kunden code :</p>	
<p>Signature : Jacquelin A.</p>		<p>Signature :</p>	

# 4.6 INTERNA ELSCHEMAN GLOBAL LP





# 5.0 Funktioner

## 5.1 REGLERINGSTYP

Det finns fem huvudsakliga regleringstyper. Regleringstypen avgör hur luftflödet eller fläktvridmomentet regleras. Som standard används reglering efter konstant luftflöde (CA). Undantag är aggregat med bakåtböjda fläktblad utan CA-kit (konstant luftflöde), samt när läge TQ (konstant vridmoment) valts i menyn Produkt-setup. I båda fallen övervakas och regleras fläktvridmomentet.

I samtliga regleringstyper arbetar tilluftsfläktarna med inställt läge och inställda parametrar. Frånluftsfläktarna arbetar med inställd procentandel av tilluftsfläktarnas inställning (%FRÅ/TIL). De fem huvudsakliga regleringstyperna är:

- **1 - Reglering efter konstant luftflöde (CA):**

Flödesreglering innebär att luftbehandlingsaggregatet körs så att ett förinställt luftflöde hålls konstant. Fläktvarvtalet regleras automatiskt för att ge korrekt luftflöde, även när filter börjar sättas igen, luftdon är blockerade etc. Konstant luftflöde är fördelaktigt, eftersom luftflödet hela tiden hålls exakt som det ställts in från början. Observera dock att allt som ökar tryckfallet i ventilationssystemet, som blockering av luftdon eller att damm samlas i filtren, gör att fläktarna arbetar med högre varvtal. Detta ger högre energiförbrukning och kan också orsaka komfortstörningar till följd av buller. Tre börvärden för luftflöde ska konfigureras av användaren ( $m^3h$  K1,  $m^3h$  K2,  $m^3h$  K3).

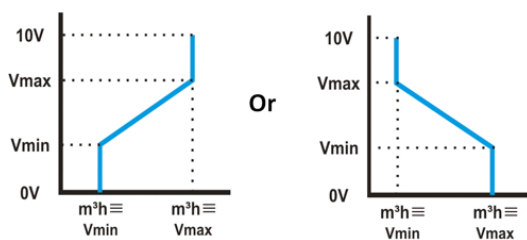
- **2 - Reglering efter konstant vridmoment (TQ):**

Tre börvärden för konstant vridmoment ska konfigureras av användaren (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3). Börvärdet anges i % av maximalt vridmoment. Vid reglering efter konstant varvtal (TQ) varierar fläktvarvtalet automatiskt för att ge variabelt luftflöde i system med behovsstyrd ventilation. Därmed möjliggörs behovsstyrd fläktdrift eller fläktoptimering från BMS-system, vilket främst används i system med flera zoner. Detta driftläge kan delvis ersätta reglering efter konstant tryck (CP) om ingen kanaltrycksgivare är installerad.

- **3 - Behovsstyrning 0-10 V (LS):**

Luftflödet styrs av en ingångssignal 0-10 V från en extern givare, som koldioxidgivare, luftfuktighetsgivare etc. Styrsignalen är ansluten till plintarna K2 och GND. Det inställda tilluftsflödet anges som en procentandel av en linjär signal 0-10 V. Användaren definierar sambandet med fyra parametrar:  $V_{min}$ ,  $V_{max}$ ,  $m^3h \equiv V_{min}$  och  $m^3h \equiv V_{max}$ , tillämpade på följande diagram.

Behovsstyrningsläge (LS) kan också användas för att reglera fläktvridmomentet i stället för luftflödet (relevant för aggregat med bakåtböjda fläktblad utan CA-kit). Principen är densamma som för drift i läge LS, med den skillnaden att  $V_{min}$  och  $V_{max}$  är kopplade till %TQ i stället för till  $m^3/h$ .



- **4 - Reglering efter konstant tryck (CP):**

Luftflödet varierar automatiskt för att ge konstant tryck i kanalsystemet. Denna typ av reglering kallas också VAV-reglering (variabelt luftflöde, Variable Air Volume).

CP på tilluft: luftflödet för tilluftsfläktarna regleras för att hålla det inställda trycket konstant. Trycket mäts med en tryckgivare i tilluftskanalen.

CP på frånluft: luftflödet för frånluftsfläktarna regleras för att hålla det inställda trycket konstant.

Trycket mäts med en tryckgivare i tilluftskanalen.

- **5 - REGLERINGSTYP AV:**

Stoppar luftbehandlingsaggregatet

## 5.2 TEMPERATURREGLERING

GLOBAL-aggregat har flera alternativ för att säkerställa komfortabel temperatur. Alternativen använder reglering efter tillufts- eller frånluftstemperatur.

Alternativ för eftervärmare:

- Intern elektrisk luftvärmare (KWout)
- Intern hydraulisk luftvärmare (NV)
- Extern luftvärmare (KWext)
- Extern hydraulisk luftvärmare (BA+)

Efterkylare: Extern hydraulisk värmare (BA-)

### Tilluftstemperatur (Komfort på T5)

Standardinställning är reglering efter tilluftstemperatur. Detta innebär att tilluftstemperaturen hålls konstant, utan beaktande av belastningen inom anläggningen. Tilluftstemperaturen mäts av givare T5.

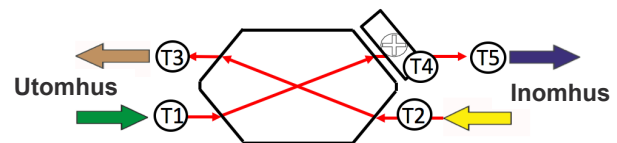
### Frånluftstemperatur (Komfort på T2)

Standardinställningen för temperaturreglering kan ändras till reglering efter frånluftstemperatur i avancerad setup. Frånluftstemperaturen mäts av givare T2. Reglering efter frånluftstemperatur innebär att temperaturen i frånluftskanalen (anläggningen) hålls konstant genom att tilluftstemperaturen regleras. Detta ger jämn temperatur inom hela anläggningen, oavsett belastning. Den interna givaren T2 kan bytas ut mot en extern rumstemperaturgivare (CID370042) (tillval).

Inställningar:

	KOMFORT PÅ T5	KOMFORT PÅ T2
Om eftervärmare:	20 °C	20 °C
Om efterkylare:	17 °C	17 °C

Temperaturgivarplacering:



## 5.3 FRIKYLA

Funktionen för frikyla använder uteluftsens lägre temperatur för att kyla byggnaden.

Frikyla utförs med värmeväxlarens helt integrerade modulerande bypass. Utgången O.R.4 (tillval) på relä SAT3 indikerar position för bypass. Kontakten öppnar om bypass är helt stängd och sluter om bypass är helt eller delvis öppen.

Bypass kan fungera i läge på/av eller modulerande. Detta konfigureras under AVANCER. SETUP. I modulerande läge konfigureras temperaturen i grundläggande setup och bypass-positionen moduleras för att bibehålla börvärdet.

Funktionen för frikyla aktiveras automatiskt. Bypass på/av (kallas även allt eller inget) arbetar med nedanstående logik.

Frikyla aktiveras när följande förutsättningar är uppfyllda:

- Utetemperaturen (givare T1) är lägre än utetemperaturen (givare T2) -1 °C.
- Utetemperaturen (givare T1) är högre än 15 °C.
- Frånluftstemperaturen (givare T2) är högre än 22 °C.

Frikyla avaktiveras när någon av följande förutsättningar är uppfyllda:

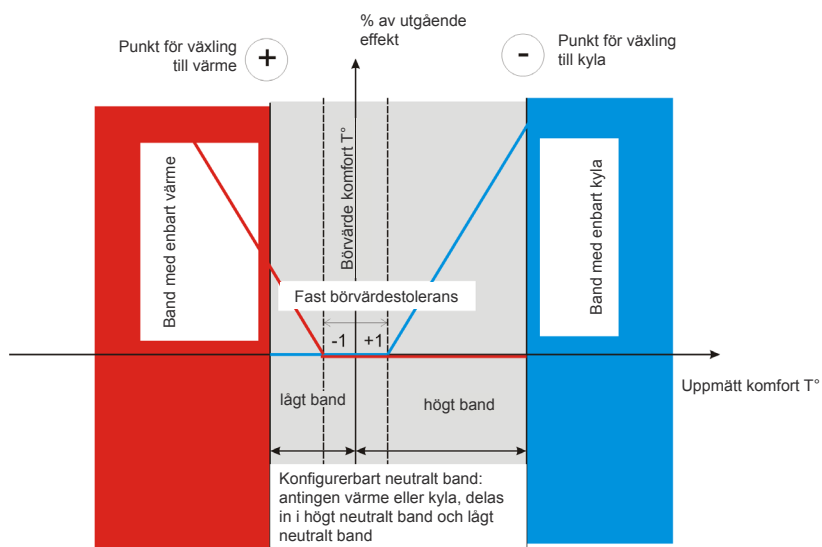
- Utetemperaturen (givare T1) är högre än frånluftstemperaturen (givare T2).
- Utetemperaturen (givare T1) är lägre än 14 °C.
- Frånluftstemperaturen (givare T2) är lägre än 20 °C.

Dessa värden konfigureras under AVANCER. SETUP.

## 5.4 CHANGE OVER-FUNKTION

### 5.4.1 – 4-RÖRS AUTOMATISK CHANGE OVER

Styrenheten TAC5 används för styrning av både luftkylare och luftvärmare. Både luftkylare och luftvärmare har motordrivna 3-vägsventiler. Avvikelsen mellan uppmätt temperatur (tilluft eller frånluft, måste konfigureras) och börvärdet avgör om värme eller kyla aktiveras automatiskt. Om aggregatet har både luftkylare och luftvärmare, behöver endast ett börvärde konfigureras: Komforttemperatur. Det neutrala bandet gör att kyl- och värmesystemen inte motverkar varandra. Det höga neutrala bandet adderas till komfortbörvärdet för aktivering av kylfunktionen och det låga neutrala bandet subtraheras från komfortbörvärdet för aktivering av värmefunktionen. Både det höga och det låga neutrala bandet måste konfigureras i avancerad setup.



---

## 5.5 FRYSSKYDD

### 5.5.1 – LUFTVÄRMARE

Frysskyddsfunktionen är alltid aktiv om luftvärmaren konfigurerats korrekt i Produkt-setup. Övervakningsfunktionen använder temperaturgivaren T4 för den integrerade vattenvärmaren (NV) eller temperaturgivaren T7 för den externa vattenvärmaren (BA).

Funktionen aktiveras när luftvärmarens ytemperatur faller under 5 °C. Under dessa omständigheter aktiveras pumptutgången och 3-vägsventilen är helt öppen. Om ytemperaturen efter 15 minuter inte har stigit stängs aggregatet av och ett frysskyddslarm avges.

### 5.5.2 – LUFTVÄRMARE

Det finns tre strategier för att skydda plattvärmväxlaren från att frysa:

- **1 - Reducerat tilluftsflöde:**

Värmeväxlaren levereras med frysskyddsgivare för frånluft (T3). Om frånluftstemperaturen (T3) är >1 °C och < 5 °C:

- I läge CA och LS regleras tilluftsflödet mellan 100 % och 33 % av börvärdet.
- I läge CP regleras tilluftstrycket mellan 100 % och 50 % av börvärdet.

Indikeringslampan för frysskydd (FRY) lyser på fjärrkontrollen. Om frånluftstemperaturen (T3) är < 1 °C stoppas tilluftsfläktarna tills frånluftstemperaturen (T3) varit > 2 °C i 5 minuter. Indikeringslampan för frysskydd (FRY) blinkar på fjärrkontrollen.

- **2 - Modulerande bypass:**

Modulerande bypass regleras efter frånluftstemperaturgivaren (T3). Om:

- Frånluftstemperaturen (T3) > 1 °C: bypass stängd eller styrd av funktionen för frikyla
- Frånluftstemperatur (T3) ≤ 1 °C: bypass styrs så att frånluftstemperaturen (T3) överskrider 1 °C.

Motsvarande tilluftstemperatur faller till följd av minskat luftflöde genom värmeväxlaren

- **3 - Elektrisk förvärmare (tillbehör):**

Om elektrisk förvärmare (KWin) är installerad och konfigurerad, regleras den så att frånluftstemperaturen är 1 °C.

- **4 - Differenstrycksmätning (tillval för kallt klimat):**

För kalla klimatförhållanden (≥ -20 °C) har aggregatet en differenstrycksgivare monterad på värmeväxlaren. Tryckgivaren detekterar när tryckfallet har blivit för stort till följd av frostbildning. Under kritiska förhållanden avbryts tilluftsflödet kortvarigt för att tillåta avfrostning.

Frysskyddsstrategin (nedreglering av tilluftsflöde, modulerande bypass eller elektrisk förvärmare) används fortfarande som första steg. Avfrostningsfunktionen aktiveras endast om frysskyddsstrategin inte räcker till.

Dessa värden konfigureras under AVANCER. SETUP.

### 5.5.3 – ROTERANDE VÄRMEVÄXLARE RX

Strategin för att skydda den roterande värmeväxlaren från att frysa består av att reglera den roterande värmeväxlarens varvtal, vilket är kopplat till utelufttemperaturen (givare T1).

Om utelufttemperaturen < T° avfrostningstemperatur (standardvärde -9 °C): värmeväxlarens varvtal sänks för att undvika risk för isbildning. Frysskyddsfunktionen avaktiveras när: T°(T1) ≥ T° avfrostningstemperatur under 5 minuter.

Dessa värden kan konfigureras under AVANCER. SETUP.

---

## 5.6 TIDSSCHEMA (MED FJÄRRKONTROLL RC)

Styrenheten tillåter konfiguration av 4 tidsintervall (kanaler). För varje veckodag kan driftläget vara antingen AUTO (styrning enligt tidsintervall) eller AV.

För varje tidslucka, välj:

- I läge CA: luftflöde genom val av  $m^3/h$  K1/ $m^3/h$  K2/ $m^3/h$  K3/AV (stopp).
- I läge TQ: vridmoment genom val av %TQ K1/%TQ K2/%TQ K3/AV (stopp).
- I läge LS:
  - med en signal 0–10 V för både tilluft och frånluft: en procentandel för både tilluft och frånluft och en procentandel för flödesförhållandet.
  - med två signaler 0–10 V, en för tilluft och en för frånluft: två procentandelar, en för tilluft och en för frånluft.
- I läge CP:
  - CP på tilluft eller frånluft: börtrycket (procentandel av nominellt börvärde) och frånluftsflödet efter tilluftsflödet.
  - CP på tilluft och frånluft: ett börtryck (procentandel av nominellt börvärde) för tilluft och ett för frånluft.

# 6.0 Driftsättning

## 6.1 DRIFTSÄTTNING MED RC

### 6.1.1 — GRUNDLÄGGANDE SETUP

Fjärrkontrollenheten (RC) består av en styrenhet, som ansluts till luftbehandlingsaggregatets styrenhet. Enheten har en LC-display, 5 knappar och flera indikeringslampor för funktioner och larm.

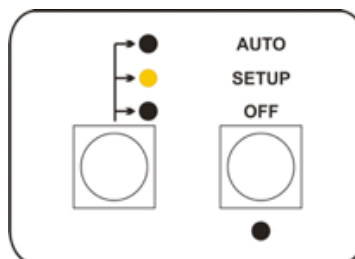
Inställningar görs med LC-displayen och de 4 knapparna SETUP, ↑, ↓ samt ENTER.

För att starta inställning:

- Gå till menyn Setup med den vänstra knappen på fjärrkontrollenheten. Indikeringslampan SETUP tänds (fig. 1).
- Håll knappen SETUP intryckt i 4 s, tills texten SETUP visas på displayen.

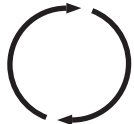
Välj meny med knapparna ↑↓ och bekräfta med knappen ENTER. Värden skrivs in siffra för siffra.

Fig. 1



### 6.1.1.1 — Grundläggande setup i läge konstant luftflöde (CA)

1	FILTER-RESET? N	Endast om parametern för filtertimmar (se nedan) satts till ett värde högre än 0. Återställ räknaren för filtertimmar. Utförs när filtren rengjorts eller bytts.
2	SPRÅK: GB	Meny för val av språk.
3	VÄRME T°? 20	Om eftervärmare är installerad, ange börvärdet för T° för eftervärme.
4	KYLA T°? 17	Om efterkylare är installerad, ange börvärdet för T° för efterkyla.
5	FRIKYLA T°? 15	Ange börvärdet för T° för frikyla. Om 0 tillämpas på/av-bypass (ej modulerande).
6	KOMFORT T°? 20	Om automatisk växling mellan värme och kyla är aktiverad (se parameter Change over i avancerad setup), ange börvärdet Komfort T°.
7	REGLERINGSTYP: CA	Välj konstant luftflöde (CA).
8	m <sup>3</sup> h K1? 0000	Börluftflöde 1 (aktiveras om position I på RC väljs eller om kontakt upprättats mellan plintarna K1 och +12V).
9	m <sup>3</sup> h K2? 0000	Börluftflöde 2 (aktiveras om position II på RC väljs eller om kontakt upprättats mellan plintarna K2 och +12V).
10	m <sup>3</sup> h K3? 0000	Börluftflöde 3 (aktiveras om position III på RC väljs eller om kontakt upprättats mellan plintarna K3 och +12V).
11	%FRÅ/TIL 100%	Förhållandet mellan frånluftsflöde (FRÅ) och tilluftsflöde (TIL) för att skapa övertryck, undertryck eller balanserat tryck.
11.1	STÄLL IN TID? J	Välj J för att ställa in klockslag och datum.
11.2	VÄLJ TID: HH:MM	Ange klockslag.
12	VÄLJ TID: DD/MM/ÅÅ	Ange datum.
13	TIDSSEGMENT? J	Välj J för att aktivera schemaläggning
13.1	TID 1: --:--	Ange starttid för kanal 1. Om tidsluckan är tom är den inaktiv.
13.1.1	TILLUFT: 0000 m <sup>3</sup> h	Ange tilluftsflöde (0000 = fläkt av).
13.1.2	FRÅNLUFT: 0000 m <sup>3</sup> h	Ange frånluftsflöde (0000 = fläkt av).
13.2	TID 2: --:--	Ange starttid för kanal 2. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
13.3	TID 3: --:--	Ange starttid för kanal 3. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
13.4	TID 4: --:--	Ange starttid för kanal 4. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
13.5	LEDIG DAG: J	Välj J om du vill aktivera alternativet för ledig dag.
13.5.1	MÅNDAG: AUTO	För måndagar, välj AUTO (normal setup för tidslucka är aktiv) eller AV (ingen ventilation).
13.5.2	TISDAG: ...	Gör motsvarande inställningar (AUTO/AV). Även för övriga veckodagar.

13	TRYCKLARM? J	Inte obligatoriskt, välj J för att konfigurera trycklarm.
13.1		$\Delta P$ TILL: 200
13.2		$\Delta P$ FRÅN: 200
13.3		INIT Pa REF? J
13.3.1		m <sup>3</sup> h INIT: 0000
13.3.2		xxxx m <sup>3</sup> h / xxx Pa
13.3.3		Pa REF INIT
14	FILTERTIMMAR 0000	Ange antal timmar varefter filtren ska rengöras eller bytas. Se avsnittet om förebyggande underhåll. Om det konfigurerade värdet är högre än 0 visas ett larmmeddelande som säger att filtren måste rengöras eller bytas när räknaren för filtertimmar överskrider värdet för denna parameter.
15	LARM-RESET? N	Endast om larm föreligger: återställer styrkortet och därmed de larm som kräver återställning för att tas bort.
16	AVSLUTA SETUP	

### 6.1.1.2 – Grundläggande setup i läge konstant vridmoment (TQ)

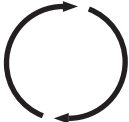
1	FILTER-RESET? N	Endast om parametern för filtertimmar (se nedan) satts till ett värde högre än 0. Återställ räknaren för filtertimmar. Utförs när filtren rengjorts eller bytts.
2	SPRÅK: GB	Meny för val av språk.
3	VÄRME T°? 20	Om eftervärmare är installerad, ange börvärdet för T° för eftervärme.
4	KYLA T°? 17	Om efterkylare är installerad, ange börvärdet för T° för efterkyla.
5	FRIKYLA T°? 15	Ange börvärdet för T° för frikyla. Om 0 °C moduleras inte bypass, utan fungerar som bypass på/av.
6	KOMFORT T°? 20	Om automatisk växling mellan värme och kyla är aktiverad (se parameter Change over i avancerad setup), ange börvärdet Komfort T°.
7	REGLERINGSTYP: TQ	Välj läge konstant vridmoment (TQ).
8	%TQ K1? 0000	Börvärde 1 för maximalt vridmoment för tilluftsfläkt (aktiveras om position I på RC väljs eller om kontakt upprättats mellan plintarna K1 och +12V på TAC5).



9	%TQ K2? 0000	Börvärde 2 för maximalt vridmoment för tilluftsfläkt (aktiveras om position II på RC väljs eller om det är kontakt mellan plintarna K2 och +12V på TAC5).
10	%TQ K3? 0000	Börvärde 3 för maximalt vridmoment för tilluftsfläkt (aktiveras om position III på RC väljs eller om det är kontakt mellan plintarna K3 och +12V på TAC5).
11	%FRÅ/TIL 100%	Ange förhållandet mellan frånluftsflöde (FRÅ) och tilluftsflöde (TIL) för att skapa övertryck, undertryck eller balanserat tryck.
12	STÄLL IN TID? J	Välj J för att ställa in klockslag och datum.
12.1	VÄLJ TID: HH:MM	Ange klockslag.
12.2	VÄLJ TID: DD/MM/ÅÅ	Ange datum.
13	TIDSSEGMENT? J	Välj J för att aktivera schemaläggning
13.1	TID 1: --:--	Ange starttid för kanal 1. Om tidsluckan är tom är den inaktiv.
13.1.1	TILLUFT: 0000 m³h	Ange tilluftsflöde (0000 = fläkt av).
13.1.2	FRÅNLUFT: 0000 m³h	Ange frånluftsflöde (0000 = fläkt av).
13.2	TID 2: --:--	Ange starttid för kanal 2. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
13.3	TID 3: --:--	Ange starttid för kanal 3. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
13.4	TID 4: --:--	Ange starttid för kanal 4. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
13.5	LEDIG DAG: J	Välj J om du vill aktivera alternativet för ledig dag.
13.5.1	MÅNDAG: AUTO	För måndagar, välj AUTO (normal setup för tidslucka är aktiv) eller AV (ingen ventilation).
13.5.2	TISDAG: ...	Gör motsvarande inställningar (AUTO/AV). Även för övriga veckodagar.
14	FILTERTIMMAR 0000	Ange antal timmar varefter filtren ska rengöras eller bytas. Se avsnittet om förebyggande underhåll. Om det konfigurerade värdet är högre än 0 visas ett larmmeddelande som säger att filtren måste rengöras eller bytas när räknaren för filtertimmar överskrider värdet för denna parameter.
15	LARM-RESET? N	Endast om larm föreligger: återställer styrkortet och därmed de larm som kräver återställning för att tas bort.
16	AVSLUTA SETUP	

### 6.1.1.3 – Grundläggande setup i behovsstyrning 0–10 V (LS)

1	FILTER-RESET? N	Endast om parametern för filtertimmar (se nedan) satts till ett värde högre än 0. Återställ räknaren för filtertimmar. Utförs när filtren rengjorts eller bytts.	
2	SPRÅK: GB	Meny för val av språk	
3	VÄRME T°? 20	Om eftervärmare är installerad, ange börvärdet för T° för eftervärme.	
4	KYLA T°? 17	Om efterkylare är installerad, ange börvärdet för T° för efterkyla.	
5	FRIKYLA T°? 15	Ange börvärdet för T° för frikyla. Om 0 °C moduleras inte bypass, utan fungerar som bypass på/av.	
6	KOMFORT T°? 20	Om automatisk växling mellan värme och kyla är aktiverad (se parameter Change over i avancerad setup), ange börvärdet Komfort T°.	
7	REGLERINGSTYP: LS	Välj behovsstyrning 0–10 V (LS).	
8	V min? 01,0 V	Ställ in lägsta spänning för utgående signal från givare.	
9	V max? 10,0 V	Ställ in högsta spänning för utgående signal från givare.	
10	m <sup>3</sup> /h≡Vmin: 0100	Ställ in det luftflöde som motsvarar lägsta spänning.	
11	m <sup>3</sup> /h≡Vmax: 2000	<b>Ställ in det luftflöde som motsvarar högsta spänning.</b>	
12	%FRÅ/TIL: 100%	Ange förhållandet mellan frånluftsflöde (FRÅ) och tilluftsflöde (TIL) för att skapa övertryck, undertryck eller balanserat tryck.	
13	% på K3? 100%	Ställ in önskad vilolägesfaktor (aggregatet arbetar med lägre effekt vid liten eller ingen närvaro) som ska aktiveras med knappen III.	
13	STÄLL IN TID? N	Välj J för att ställa in klockslag och datum.	
14.1		VÄLJ TID: HH:MM Ange klockslag.	
14.2		VÄLJ TID: DD/MM/ÅÅ Ange datum.	
15	TIDSSEGMENT? J	Välj J för att ställa in klockslag och datum.	
15.1		TID 1: --:-- Ange starttid för kanal 1. Om tidsluckan är tom är den inaktiv.	
15.1.1	I läge LS med en signal 0–10 V (standard) eller med 2 signaler för att reglera tilluftsflödet.	BÖRVÄRDE LS 000%	För tidsintervall 1, ange koefficient (%) tillämpad på det grundläggande samband som konfigurerats mellan spänning och börvärde (konfigurationsvärde m <sup>3</sup> /h ≡Vmin och m <sup>3</sup> /h≡Vmax i setup ELLER konfigurationsvärde %TQ≡Vmin och %TQ≡Vmax i setup). Välj 000 för att stoppa både tillufts- och frånluftsfläktar.
15.1.2		%FRÅ/TIL 100%	Ange förhållandet mellan frånluft och tilluft.
15.1.1	I läge LS med en signal 0–10 V för tilluft och en signal 0–10 V signal för frånluft (i avancerad setup).	LS PÅ TIL 000%	Ange koefficient (%) tillämpad för tilluftsfläktar på det grundläggande samband som konfigurerats mellan spänning och börvärde (konfigurationsvärde m <sup>3</sup> /h≡Vmin och m <sup>3</sup> /h≡Vmax i setup ELLER konfigurationsvärde %TQ≡Vmin och %TQ≡Vmax i setup).
15.1.2		LS PÅ FRÅ 000%	Ange koefficient (%) tillämpad för tilluftsfläktar på det grundläggande samband som konfigurerats mellan spänning och börvärde (konfigurationsvärde m <sup>3</sup> /h≡Vmin och m <sup>3</sup> /h≡Vmax i setup ELLER konfigurationsvärde %TQ≡Vmin och %TQ≡Vmax i setup).

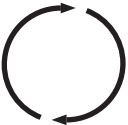
15.2		TID 2: ---:--	Ange starttid för kanal 2. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
15.3		TID 3: ---:--	Ange starttid för kanal 3. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
15.4		TID 4: ---:--	Ange starttid för kanal 4. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.
15.5		LEDIG DAG: J	Välj J om du vill aktivera alternativet för ledig dag.
15.5.1		MÅNDAG: AUTO	För måndagar, välj AUTO (normal setup för tidslucka är aktiv) eller AV (ingen ventilation).
15.5.2		TISDAG: ...	Gör motsvarande inställningar (AUTO/AV). Även för övriga veckodagar.
16	TRYCKLARM? J		Inte obligatoriskt, välj J för att konfigurera trycklarm.
16.1		$\Delta P$ TILL: 200	Skriv in tillåten tryckökning för tilluftsflödet innan trycklarm avges.
16.2		$\Delta P$ FRÅN: 200	Skriv in tillåten tryckökning för frånluftsflödet innan trycklarm avges.
16.3		INIT Pa REF? J	Initiering av referenstryck för larm. Filtren ska vara rena.
16.3.1		m <sup>3</sup> h INIT: 0000	Ange det nominella luftflödet, samma för tilluft och frånluft, för initiering av referenstryck. Efter cirka 1 minut lagrar systemet det beräknade tryckvärdet för fläkten som referenstryck. Under pågående initiering visas luftflödet samt trycket på F1.
16.3.2		xxxx m <sup>3</sup> h / xxx Pa	
16.3.3		Pa REF INIT	
17	FILTERTIMMAR 0000		Ange antal timmar varefter filtren ska rengöras eller bytas. Se avsnittet om förebyggande underhåll. Om det konfigurerade värdet är högre än 0 visas ett larmmeddelande som säger att filtren måste rengöras eller bytas när räknaren för filtertimmar överskrider värdet för denna parameter.
18	LARM-RESET? N		Endast om larm föreligger: återställer styrkortet och därmed de larm som kräver återställning för att tas bort.
19	AVSLUTA SETUP		



**Obs:** Om behovsstyrning (LS) är baserad på reglering efter vridmoment (TQ) (endast relevant för aggregat med bakåtböjda fläktblad utan CA-kit) utförs samma steg, men i steg 8 och 9 anges % TQ i stället för m<sup>3</sup>/h.

### 6.1.1.4 – Grundläggande setup i läge konstant tryck (CP)

1	FILTER-RESET? N	Endast om parametern för filtertimmar (se nedan) satts till ett värde högre än 0. Återställ räknaren för filtertimmar. Utförs när filtren rengjorts eller bytts.	
2	SPRÅK: GB	Meny för val av språk	
3	VÄRME T°? 20	Om eftervärmare är installerad, ange börvärdet för T° för eftervärme.	
4	KYLA T°? 17	Om efterkylare är installerad, ange börvärdet för T° för efterkyla.	
5	FRIKYLA T°? 15	Ange börvärdet för T° för frikyla. Om 0 °C moduleras inte bypass, utan fungerar som bypass på/av.	
6	KOMFORT T°? 20	Om automatisk växling mellan värme och kyla är aktiverad (se parameter Change over i avancerad setup), ange börvärdet Komfort T°.	
7	REGLERINGSTYP: CP	Välj behovsstyrning 0–10 V (LS).	
8	CP på TILLUFT	Ställ in lägsta spänning för utgående signal från givare.	
9	%FRÅ/TIL 100%	Ställ in högsta spänning för utgående signal från givare.	
10	% på K3? 100%	Ställ in det luftflöde som motsvarar lägsta spänning.	
11	STÄLL IN TID? J	Välj J för att ställa in klockslag och datum.	
11.1	VÄLJ TID: HH:MM	Ange klockslag.	
11.2	VÄLJ TID: DD/MM/ÅÅ	Ange datum.	
12	TIDSSEGMENT? J	Välj J för att ställa in klockslag och datum.	
12.1	TID 1: --:--	Ange starttid för kanal 1. Om tidsluckan är tom är den inaktiv.	
12.1.1	I läge LS med en signal 0–10 V (standard) eller med 2 signaler för att reglera tilluftsflödet.	BÖRVÄRDE LS 000%	Ange den koefficient (%) som tillämpas på det tryckbörvärde som definierats i grundläggande setup. Välj 000 för att stoppa både tillufts- och frånluftsfläktar.
12.1.2		%FRÅ/TIL 100%	Ange förhållandet mellan frånluft och tilluft.
12.1.1	I läge LS med en signal 0–10 V för tilluft och en signal 0–10 V signal för frånluft (i avancerad setup).	LS PÅ TIL 000%	Ange den koefficient (%) som tillämpas på det börvärde för tilluftstryck som definierats i grundläggande setup. Välj 000 för att stoppa både tillufts- och frånluftsfläktar.
12.1.2		LS PÅ FRÅ 000%	Ange den koefficient (%) som tillämpas på det börvärde för frånluftstryck som definierats i grundläggande setup. Välj 000 för att stoppa både tillufts- och frånluftsfläktar.
12.2	TID 2: --:--	Ange starttid för kanal 2. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.	
12.3	TID 3: --:--	Ange starttid för kanal 3. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.	
12.4	TID 4: --:--	Ange starttid för kanal 4. Om tom är tidsluckan inaktiv. Samma princip som för kanal 1.	

12.5		LEDIG DAG: J	Välj J om du vill aktivera alternativet för ledig dag.
12.5.1		MÅNDAG: AUTO	För måndagar, välj AUTO (normal setup för tidslucka är aktiv) eller AV (ingen ventilation).
12.5.2		TISDAG: ...	Gör motsvarande inställningar (AUTO/AV). Även för övriga veckodagar.
13	INIT CP REF? J	Välj J för att definiera referenstryck.	
13.1	För att initiera CP-referens automatiskt genom luftflöde.	INIT via LUFTFLÖD	INIT via TRYCK
13.2	om CP på TILLUFT eller TIL+FRÅ Ange nominellt tilluftsflöde för att fastställa tilluftstryck för CP.	INIT TIL 0000 m <sup>3</sup> /h	TIL REF? 0,00V
13.3	om CP på FRÅNLUFT eller TIL+FRÅ, ange nominellt frånluftsflöde för att fastställa frånluftstryck för CP.	INIT FRÅ 0000 m <sup>3</sup> /h	FRÅ REF? 0,00V
13.4	INIT TIL xxxx m <sup>3</sup> /h INIT TIL xx.x V		INIT FRÅ x.x V INIT FRÅ xxxx m <sup>3</sup> /h
14	FILTERTIMMAR 0000	Ange antal timmar varefter filtren ska rengöras eller bytas. Se avsnittet om förebyggande underhåll. Om det konfigurerade värdet är högre än 0 visas ett larmmeddelande som säger att filtren måste rengöras eller bytas när räknaren för filtertimmar överskrider värdet för denna parameter.	
15	LARM-RESET? N	Endast om larm föreligger: återställer styrkortet och därmed de larm som kräver återställning för att tas bort.	
16	AVSLUTA SETUP		



**Obs:** Om reglering efter konstant tryck (CP) är baserad på reglering efter vridmoment (TQ) (endast relevant för modeller med bakåtböjda fläktblad utan CA-kit) utförs samma steg, men i steg 13 och 14 anges % TQ i stället för m<sup>3</sup>/h.

## 6.1.2 – AVANCERAD SETUP FÖR RC



Menyn för avancerad setup används för att aktivera specifika funktioner eller ändra standardinställningar. Detta får endast göras av behörig Swegon-tekniker. Tabellen nedan har samma ordning som sekvensen i RC-enheten. Lösenord och specialutbildning krävs för åtkomst till denna menygrupp.

För att gå till avancerad setup, tryck på SETUP och ENTER samtidigt tills AVANCER. SETUP visas på displayen. Gör val med knapparna ↑↓ och bekräfta genom att trycka på ENTER. Värden skrivs in siffra för siffra. Master måste väljas för att ange vilket gränssnitt aggregatet ska styras från. Vald master kan vara: I/O-ingångar, fjärrkontroll (RC) eller grafisk fjärrkontroll (GRC).

1	ANGE ACCESS		
2	KOD 0000		Om lösenordsfunktionen är aktiverad, ange accesskoden för att komma till avancerad setup.
3	MODBUS KONFIG? J		Om aggregatet är anslutet via SAT Modbus, välj J för att gå till läge för konfiguration av MODBUS-kommunikation.
3.1		ADRESS: 01	Ange Modbus-adressen för TAC5-enheten.
3.2		BAUDRATE 9600	Välj baudhastighet: 1200 – 4800 – 9600 – 19200 baud
3.3		PARITY: N	Välj paritet: N (ingen) – E (jämn) – O (udda)
4	LAN KONFIG? Y		Om aggregatet är anslutet via SAT ETHERNET, välj J för att konfigurera inställningarna för Ethernet-kommunikation.
4.1		IP KNFG? MANUAL	Gå till läget för konfiguration av Ethernet-kommunikation. Välj MANUAL för att ange en statisk IP-adress. Välj DHCP om aggregatets IP-adress tilldelas dynamiskt.
4.1.1		IP ADR? 1/4 192	Ange den statiska IP-adressen. Pos. 1 av 4: ange 192.
4.1.2		IP ADR? 2/4 168	Ange den statiska IP-adressen. Pos. 2 av 4: ange 168.
4.1.3		IP ADR? 3/4 001	Ange den statiska IP-adressen. Pos. 3 av 4: ange 1.
4.1.4		IP ADR? 4/4 001	Ange den statiska IP-adressen. Pos. 4 av 4: ange 1.
4.1.5		Netmask? 1/4 255	Ange nätmasken. Pos. 1 av 4.
4.1.6		Netmask? 2/4 255	Ange nätmasken. Pos. 2 av 4.
4.1.7		Netmask? 3/4 255	Ange nätmasken. Pos. 3 av 4.
4.1.8		Netmask? 4/4 255	Ange nätmasken. Pos. 4 av 4.
4.1.9		Gateway? 1/4 000	Ange gateway. Pos. 1 av 4.
4.1.10		Gateway? 2/4 000	Ange gateway. Pos. 2 av 4.
4.1.11		Gateway? 3/4 000	Ange gateway. Pos. 3 av 4.
4.1.12		Gateway? 4/4 000	Ange gateway. Pos. 4 av 4.

5	STYRS AV RC? J	Om setup och styrning inte ställts in med RC, utan med kommunikation via Modbus, Wi-Fi, KNX eller Ethernet, är det möjligt att växla till styrning med RC.
6	STOPPA FLÄKT OM	
7	V<Vlåg? J	I läge LS, stoppa fläktar om ärvärde för signal 0–10 V < Vlåg?
8	Vlåg: 00,8 V	I läge LS, ange värde för Vlåg för att stoppa fläktar om ärvärde för signal 0–10 V < Vlåg.
9	V>Vhög? N	I läge LS, stoppa fläktar om ärvärde för signal 0–10 V > Vhög?
10	Vhög: 10,0 V	I läge LS, ange värde för Vhög för att stoppa fläktar om ärvärde för signal 0–10 V > Vhög.
11	0–10 V på K3? J	I läge LS: möjlighet att använda en andra givare, som ansluts till ingång K3.
11.1	FLÖDE? FRÅNLUFT	<p>Ange det luftflöde den andra givaren ska styra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FRÅNLUFT (standard): möjlighet att styra frånlufts- och tilluftsflöden separat. Tilluftsflöde med en signal 0–10 V ansluten till K2 och frånluftsflöde med en annan signal 0–10 V ansluten till K3. Sambandet luftflöde/signalvärde måste vara detsamma.</li> <li>• TILLUFT: LS antar det högsta av värdena för spänning på K2 från givare 1 respektive spänning på K3 från givare 2. Frånluftsflödet ges fortfarande av förhållandet %FRÅ/TIL.</li> </ul>
12	HASTIG. CP? 10	I läge CP, konfiguration av reaktionshastigheten för CP-algoritmen. 10 är standardinställning och anger högsta reaktionshastighet. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (10 = T, 9 = 2xT, 8 = 4xT ...). Standardvärdet kan användas för de flesta kanaltillämpningar, men parametern kan behöva ändras för specialtillämpningar (till exempel konstant tryck i ett rum).
13	LOGIK? NEGATIV	<p>I läge CP, konfiguration av driftlogik för läge CP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negativ logik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- luftflödet minskar när signalen på K2 &gt; angivet värde</li> <li>- luftflödet ökar när signalen på K2 &lt; angivet värde</li> </ul> </li> <li>• Positiv logik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- luftflödet ökar när signalen på K2 &gt; angivet värde</li> <li>- luftflödet minskar när signalen på K2 &lt; angivet värde</li> </ul> </li> </ul>
14	TRYCKLARM	
15	FLÄKT AV? N	I läge CA eller LS, möjlighet att stoppa fläktarna vid trycklarm. Efter att larmet kvitterats, tryck på återställningsknappen för att starta om fläktarna.
16	START VRIDMOM?	
17	02%	Möjlighet att ändra fläktarnas startvridmoment (standardinställning 2 %).
18	FLÄKTAR AV J	<p>Avaktivera möjligheten att stoppa fläktarna från fjärrkontrollen via K1/K2/K3 på TAC5-styrenheten. Detta motsvarar avaktivering av funktionen för mjukt stopp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Om RC är master: knappen AV är avaktiverad.</li> <li>- Om TAC5 är master: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Läge CA: om inga insignaler är anslutna till K1/K2/K3 aktiveras luftflöde K1.</li> <li>- Läge LS eller CP: om ingång K1 inte är ansluten till +12 V fungerar styrningen som om K1 var ansluten till +12V.</li> </ul> </li> </ul>
19	BOOST KONFIG? J	Menyn KONFIG. BOOST

19.1		TILLUFT? xxx m³h	Ange tilluftsflöde när boost är aktiverat.
19.2		FRÅNLUFT? xxx m³h	Ange frånluftsflöde när boost är aktiverat.
19.3		BOOST PÅ? KONTAKT	Välj metod för att aktivera boost: <ul style="list-style-type: none"> <li>• KONTAKT (standard): boost aktiveras av kontakt IN9.</li> <li>• RH: boost aktiveras när en procentandel av tröskelvärdet för relativ luftfuktighet (%RH) har nåtts. Värdet för %RH mäts av en givare 0–10 V ansluten till K3.</li> </ul>
19.3.1	Om BOOST baserat på RH-givare (luftfuktighetsgivare)	RH PÅ? 060%	Ange den procentandel av tröskelvärdet för relativ luftfuktighet vid vilken boost ska aktiveras.
19.3.2	Om BOOST baserat på RH-givare	RH AV? 040%	Ange den procentandel av tröskelvärdet för relativ luftfuktighet vid vilken boost ska avaktiveras.
19.3.3	Om BOOST baserat på RH-givare	VMIN RH K3? 02,0V	Ange lägsta spänning för %RH-givaren som är ansluten till K3.
19.3.4	Om BOOST baserat på RH-givare	VMAX RH K3? 09,5V	Ange högsta spänning för %RH-givaren som är ansluten till K3.
19.3.5	Om BOOST baserat på RH-givare	RH≡VMIN? 002%	Ange det värde för %RH som motsvarar lägsta spänning på utgången från %RH-givaren som är ansluten till K3.
19.3.6	Om BOOST baserat på RH-givare	RH≡VMAX? 095%	Ange det värde för %RH som motsvarar högsta spänning från %RH-givaren som är ansluten till K3.
20	KONFIG. ROTOR? N	Endast för RX-aggregat. Konfigurera rotorhastighet?	
20.1		ROTOR RPM? 10	Börvarvtal.
20.1		FRY. RPM ROTOR? 02	Ange rotorvarvtalet under frysskyddscykler.
21	BRAND LA KONFIG? N	Konfigurera brandlarmsläge.	
21.1		KONTAKT IN3? N.Ö.	Ange hur brandlarm aktiveras: ingång IN3 slutande (N.Ö., normalt öppen) eller brytande (N.S., normalt sluten). N.Ö.: larm aktiveras när kontakt IN3 sluts. N.S.: larm aktiveras när kontakt IN3 öppnas.
21.1		TILLUFT? 0000 m³h	Ange tilluftsflöde i händelse av brand.
21.1		FRÅNLUFT? 0000 m³h	Ange frånluftsflöde i händelse av brand.
22	BYPASS T VÄRDEN	Möjlighet att ändra T°-börvärden för aktivering/avaktivering av bypass. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öppna bypass när följande förutsättningar är uppfyllda:  3 T° ute (T1) &lt; T° inne (T2).  4 T° ute (T1) &gt; (T1).  5 T° inne (T2) &gt; (T2).</li> <li>• Stäng bypass när någon av följande förutsättningar är uppfyllt:  6 T° ute (T1) &gt; T° inne (T2).  7 T° ute (T1) &lt; T1–1 °C.  8 T° inne (T2) &lt; T2–2 °C.</li> </ul>	
23	T1: 0°		
24	T2: 22°		
25	BÖR m³h OM	Ange tillufts- och frånluftsflöden (eller procentandel av max. fläktvridmoment om momentreglering används i stället för luftflödesreglering) när bypass är öppen. Så länge bypass är stängd, är luftflöden/vridmoment en funktion av regleringstyp, status för K1, K2, K3 eller Modbus-kommandon. Om du väljer J, blir luftflöden/vridmoment oberoende av detta.	
26	BYPASS ÖPPEN? N		



26.1		TILLUFT? 0000 m³h	Ange tilluftsflöde när bypass är öppen.
26.2		FRÅNLUFT? 0000 m³h	Ange frånluftsflöde när boost är aktiverat.
27	BYPASS%= FRIKYLA	<p>Om modulerande bypass (inte tillgängligt för bypass på/av):  Funktion för modulerande bypass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FRIKYLA: frikyla till följd av modulering av bypass-öppning enligt skillnaden mellan uppmätt T° i tilluftskanalen (T5) och den börtemperatur för frikyla som konfigurerats i grundläggande setup.</li> <li>• FRYSKYDD: frysskydd av plattvärmväxlaren till följd av modulering av bypass-öppning för att hålla T° för frånluft vid värmväxlarutloppet (T3) högre än börvärdet för VVX frysskydd (se nedan).</li> <li>• FRY+FRIKY: kombinerar funktionerna hos FRIKYLA och FRYSKYDD.</li> </ul>	
28	STOP. OM T5<5°C? N	Välj om rotorn ska stanna om tilluftstemperatursensor T5 är lägre än 5°C	
29	FRYSSK.? J	Möjlighet att avaktiva frysskyddet?	
29.1		KONFIG. FRY.? N	Meny för konfiguration av frysskydd.
29.1.1		T° LÅG FRY: 1°C	Ange undre värde för T° för frysskyddsfunktion.
29.1.2		T° HÖG FRY: 5°C	Ange övre värde för T° för frysskyddsfunktion. Över detta värde sker ingen luftflödesminskning.
29.1.3		FLÄKT AV FRY.?Y	Möjlighet att stoppa fläktarna om T° tilluft < T° låg.
30	FRY. KW PÅ T3?	Ange börvärde T° för start av frysskyddscykel (för RX-aggregat eller för PX-aggregat med KWin eller BAIN installerad eller med modulerande bypass satt till FRYSKYDD eller FRY+FRIKY).	
31	KONFIG. PID KW? N	Konfigurera KW	
31.1		KWin PID PB=005	KWin: möjlighet att ändra PID-parameter (PB).
31.2		KWin PID Ti=030	KWin: möjlighet att ändra PID-parameter (Tr).
31.3		KWin PID Td=011	KWin: möjlighet att ändra PID-parameter (Td).
31.4		KWoutPID PB=005	KWout: möjlighet att ändra PID-parameter (PB).
31.5		KWoutPID Ti=030	KWout: möjlighet att ändra PID-parameter (Tr).
31.6		KWoutPID Td=011	KWout: möjlighet att ändra PID-parameter (Td).

33	NV/BA+ HAST. 05	Om eftervärmare (NV) är installerad: Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för eftervärmare (styrning av 3-vägsventil). Standardvärde är 5 för normal reaktionshastighet. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden ( $5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT \dots$ ). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden ( $5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 \dots$ ). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
34	FRYS. NV +4,0°C	Temperaturtröskelvärdet för frysskydd för intern luftvärmare (NV): om temperaturen för NV faller under detta tröskelvärdet aktiveras frysskyddscykeln.
35	SAT BA? Ja	Välj Ja om kort SAT BA/KW (tillval) är installerat för styrning av externa batterier.
35.1	BA-TYP KW/BA-	Välj den eller de batterityper som styrs av SAT BA/KW: BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW, BA-/KW, BAin, BAin/BA+, BAin/BA+/-, KW 0-10V, KW 10/BA-
35.1.1	Om tillval NV/BA+ är installerat:	NV/BA+ HAST. 05 Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för eftervärmare (styrning av 3-vägsventil). Standardvärde är 5 för normal reaktionshastighet. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden ( $5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT \dots$ ). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden ( $5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 \dots$ ). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
35.1.2		FRYS. BA+ = +4,0°C Temperaturtröskelvärdet för frysskydd för eftervärmare: om temperaturen för eftervärmare under detta tröskelvärdet aktiveras frysskyddscykeln.
35.1.3	Om BA- är installerat:	BA- HAST. 05 Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för eftervärmare (styrning av 3-vägsventil). Standardvärde är 5 för normal reaktionshastighet. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden ( $5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT \dots$ ). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden ( $5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 \dots$ ). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
35.1.4		FRYS. BA+- +4,0°C Temperaturtröskelvärdet för frysskydd för BA- eller BAin: om temperaturen för BA-/BAin faller under detta tröskelvärdet aktiveras frysskyddscykeln för BA-/BAin.
36	CHANGE OVER? N	Om både eftervärmare och efterkylare finns, ange om automatisk växling ska aktiveras, som åsidosätter komfortparametern till T2 (se komfort). Detta möjliggör automatisk växling mellan värme och kyla.
36.1	Om växling är aktiverad:	NEUTRAL BAND Välj högt neutralt band för det önskade komfortbörvärdet. Växling från värme till kyla sker automatiskt när den uppmätta frånluftstemperaturen överskrider detta band.
36.2	Om växling är aktiverad:	HÖG 4.0
36.3	Om växling är aktiverad:	LÅG 2.0 Välj lågt neutralt band för det önskade komfortbörvärdet. Växling från kyla till värme sker automatiskt när den uppmätta frånluftstemperaturen underskrider detta band.
37	KOMFORT PÅ T5	Om eftervärmare eller efterkylare är installerade: möjlighet att välja om T° mäts på tilluft (T5) eller frånluft/rumsluft (T2). Den uppmätta temperaturen vid den valda givaren används för att fastställa avvikelser från börvärdet för att reglera värme- eller kyleffekten.
37.1	Om Komfort på T2	KOMFORT HAST.? 08 Konfiguration av reaktionshastigheten för eftervärmare/-kylare. Standardvärde är 8 för normal reaktionshastighet. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden ( $8 = T, 7 = 2xT, 6 = 4xT \dots$ ). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden ( $8 = T, 9 = T/2, 10 = T/4 \dots$ ).

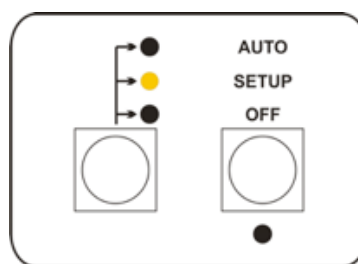
37.2	Om Komfort på T2	T5 MIN 15°C	Nedre gräns för temperatur i tilluftsflödet (T5). Skydd mot alltför kall luft.
37.3	Om Komfort på T2	T5 MAX 28°C	Övre gräns för temperatur i tilluftsflödet (T5). Skydd mot alltför varm luft.
38	Out 1 Pa F1	Välj den information som ges av utgång OUT1 0–10 V: luftflöde/vridmoment eller tryck för en fläkt (standardvärde är luftflöde/vridmoment på fläkt F1).	
39	Out 2 Pa F1	Välj den information som ges av utgång OUT2 0–10 V: luftflöde/vridmoment eller tryck för en fläkt (standardvärde är tryck på fläkt F1).	
40	EFTERBLÅSN.? N	Aktivera efterblåsning (fläktarna fortsätter att arbeta en viss tid efter att mjukt stopp utlösts). Viktigt: om KWin och/eller KWout och/eller SAT BA/KW är installerade, är efterblåsningfunktionen aktiverad automatiskt. I så fall kan denna parameter inte sättas till Nej.	
40.1		TID E-B 0090 sek	Ange efterblåsningstid (i sekunder). Minimum = 90 sekunder.
41	KÖRTID FLÄKT? N	Aktivera mätning av fläktkörtid. Syftet är att utlösa underhållslarm och/eller stoppa fläktarna efter en viss drifttid.	
41.1		DRIFTTID RESET? N	Nollställ körtidsräknare.
41.2		VISA TID? N	Aktivera visning av körtid.
41.3		SERVICELARM? N	Utlös underhållslarm efter viss körtid.
41.3.1		TID? 000000 h	Ange körtid (i timmar) innan underhållslarm avges.
41.2		FLÄKT AV? N	Utlös fläktstopp efter viss körtid med efterföljande larm.
41.2.2		TID? 000000 h	Ange körtid (i timmar) innan fläktstopplarm avges. Fläktarna stoppas efter angivet antal drifttimmar.
42	VISA LARM	Möjlighet att visa endast larm på den grafiska displayen. Om inga larm är aktiva visas FLÄKT OK.	
43	ENBART? N		
44	K-FAKTOR? xxx	Endast för aggregat med fläktar med bakåtböjda fläktblad och CA-kit: möjlighet att ändra parametern K-faktor för fläkten.	
45	GIVARE dPa? x	Endast för aggregat med fläktar med bakåtböjda fläktblad och CA-kit: Välj tryckgivartyp: 0: 0,5–4,5 V = 0–1000 Pa, 1: 0–10 V = 0–1000 Pa, 2: 0,5–4,5 V = 0–500 Pa, 3: 0–10 V = 0–500 Pa, 4: 0,5–4,5 V = 0–300 Pa, 5: 0–10 V = 0–300 Pa, 6: 0,5–4,5 V = 0–3000 Pa, 7: 0–10 V = 0–3000 Pa, 8: 0–10 V = 0–2000 Pa	
46	ACCESSKOD? N	Möjlighet att aktivera en accesskod för åtkomst till setup och avancerad setup.	
46.5		KOD 0000	Ange accesskod för åtkomst till setup och avancerad setup (4 siffror).
47	KONFIG. ENHET? N	Möjlighet att ändra standardenhet för luftflöde.	
47.1		FLÖDE? m <sup>3</sup> /h	Val av enhet för luftflöde: m <sup>3</sup> /h (standard) eller l/s.
48	FABRIKS-RESET? N	Möjlighet att återställa alla värden till fabriksinställningar.	
49	AVSLUTA SETUP	Slut på avancerad setup.	

### 6.1.3 – MENYN VISUALISERING

För avläsning av driftstatus och värden. Används för prestandakontroll samt för kontroll av värden, inställningar, effektförbrukning etc. Inga värden kan ändras i denna meny.

För att öppna menyn Visualisering:

- Tryck på den vänstra knappen i figuren tills lampan SETUP tänds.
- Tryck på knappen ↓ för att gå framåt i menyn eller på ↑ för att gå bakåt.



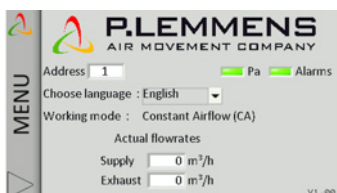
1	VVX-TYP 86110	Aggregatets ID-kod.
2	MODBUS ADR: 001	Aktuell konfigurerad Modbus-adress, om SAT MODBUS är ansluten.
3	NV? JA	Intern hydraulisk eftervärmare konfigurerad.
4	KWout? JA	Intern elektrisk eftervärmare konfigurerad.
5	KWin? JA	Intern elektrisk förvärmare konfigurerad.
6	BA+? JA	Extern hydraulisk eftervärmare konfigurerad.
7	BA-? JA	Extern hydraulisk efterkylare konfigurerad.
8	ROTOR? JA	För roterande värmeväxlare (RX).
9	BYPASS% JA	Motströmsvärmeväxlare (PX) med modulerande bypass
10	STYRS AV: RC	Anger aktuell regleringstyp: ALLVARLIGT FEL: Fläktarna stoppas vid: BRANDLARM; RC: fjärrkontroll RC TAC5; EXTERN KONTAKT kanal: kontaktorna K1-K2-K3; AUTO: TIDSSEGMENT; MODBUS; BYPASS; BOOST; KNX
11	REGLERINGSTYP CA	Aktuell regleringstyp: AV, CA, LS, CP, TQ, INIT (tillfälligt läge under initiering av trycklarm eller av CP-referens).
12	BÖRVÄRDE 2000 m³h	I läge CA eller LS (utan signal på K3): aktuellt börvärde för tilluft [m³/h, l/s för läge CA; m³/h, l/s eller % för läge LS].
13	BÖRVÄRDE 070 %TQ	Om läge TQ: aktuellt börvärde för tilluft.
14	BÖR m³h K2=2000	I läge LS med 1 signal på K3 för frånluft: aktuellt börvärde för tilluft [m³/h, l/s eller %].
15	BÖR m³h K3=2000	I läge LS med 1 signal på K3 för frånluft: aktuellt börvärde för frånluft [m³/h, l/s eller %].
16	BÖR m³h Kx=2000	I läge LS med 1 signal på K3 för tilluft: aktuellt börvärde för tilluft [m³/h, l/s eller %]. Obs: Kx är K2 om spänningen på ingång K2 är högre än den på K3, i annat fall är Kx K3.
17	BÖRVÄRDE 04.0V	I läge CP på TILLUFT: aktuellt börvärde i V för tilluft. I läge CP på FRÅNLUFT: aktuellt börvärde i V för frånluft.
18	BÖRVÄRDE K2=04.0V	Om CP på TILLUFT+ FRÅNLUFT: aktuellt börvärde i V för tilluft.

19	BÖRVÄRDE K3=04.0V	Om CP på TILLUFT+ FRÅNLUFT: aktuellt börvärde i V för frånluft.
20	KOMFORT GIV. T2	Om KOMFORT PÅ T2 är inställt: indikerar vilken givare som används för reglering av komforttemperatur. Detta är normalt givare T2, om inte gränsvärdet för T° för tilluft har nåtts, då T5 används för återgång inom gränsvärdena.
21	KOMFORT T°=22°C	Aktuellt börvärde för temperatur.
22	CHANGEOVER: VÄRME	Om automatisk växling mellan värme och kyla är aktiverad: indikerar om kyla eller värme är aktivt.
23	%FRÅ/TIL 100%	Förhållande mellan frånluftsflöde (FRÅ) och tilluftsflöde (TIL). (Visas inte i läge LS med 1 signal på K3 för frånluft eller CP på TILLUFT+ FRÅNLUFT).
24	Pa LARM TILLUFT:	I läge CA eller LS: värden för tilluftsfläktar vid initiering av beräknat trycklarm.
25	m3h:1998 Pa:0198	
26	Pa LARM FRÅNLUFT:	I läge CA eller LS: värden för frånluftsfläktar vid initiering av beräknat trycklarm.
27	m3h:2001 Pa:0201	
28	ROTOR 10 RPM	För RX-aggregat: börvärde för rotorvarvtal i varv/min.
29	ÄRVÄRDEN	Följande meny visar ärvärde för flöde/tryck/status/T°-givare/ingångar/utgångar.
30	TILLUFT 1999 m³h	Aktuellt tilluftsflöde [m³/h, l/s eller %].
31	TILLUFT 144 Pa	Aktuellt beräknat tilluftstryck i Pa. (Visas inte i läge TQ eller LS/CP med reglering av fläktvarvtal i stället för av luftflöde).
32	FRÅNLUFT 2001 m³h	Aktuellt frånluftsflöde [m³/h, l/s eller %].
33	FRÅNLUFT 123 Pa	Aktuellt beräknat frånluftstryck i Pa. (Visas inte i läge TQ eller LS/CP med reglering av fläktvarvtal i stället för av luftflöde).
34	dPa TILL 144 Pa	I läge CP på TILLUFT eller CP på TILLUFT+ FRÅNLUFT, och om Modbus-tryckgivare används: det tryckvärde som registreras av denna givare i tilluftskanalen.
35	dPa FRÅN 123 Pa	I läge CP på FRÅNLUFT eller CP på TILLUFT+ FRÅNLUFT, och om Modbus-tryckgivare används: det tryckvärde som registreras av denna givare i tilluftskanalen.
36	K1 ÖPPEN	Status för ingång K1: ÖPPEN/STÄNGD.
37	K2 02,3 V	I läge LS eller CP: visar aktuell spänning på ingång K2. I läge CA och TQ: visar status: ÖPPEN/STÄNGD.
38	K3 03,1 V	I läge LS eller CP (med 1 signal på K3) eller CP på TILLUFT+ FRÅNLUFT: visar aktuell spänning på ingång K3. I läge CA och TQ: visar status ÖPPEN eller STÄNGD.
39	IN1 ÖPPEN	Status för ingång IN1: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD är kontakterna K1-K2-K3 master och styr aggregatet. Om ÖPPEN kan aggregatet endast styras från RC.
40	IN2 ÖPPEN	Status för ingång IN2: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD har en tryckbrytare aktiverats.
41	IN3 ÖPPEN	Status för ingång IN3: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD är ett brandlarm aktivt. Obs: denna logik kan inverteras, se avancerad setup, meny 18.1.
42	IN4 ÖPPEN	Status för ingång IN4: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD har status för bypass tvingats till aktiv oavsett T° för T1 och T2.
43	IN5 ÖPPEN	Status för ingång IN5: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD är tidssegment aktivt.
44	IN6 ÖPPEN	Status för ingång IN6: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD är eftervärmaren (tillval) avaktiverad.

45	IN7 ÖPPEN	Status för ingång IN7: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD aktiveras tilluftsfläktarna i händelse av brandlarm.
46	IN8 ÖPPEN	Status för ingång IN8: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD aktiveras frånluftsfläktarna i händelse av brandlarm.
47	IN9 ÖPPEN	Status för ingång IN9: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD forceras boost-aktivering om inte BOOST baserat på RH-givare har valts i avancerad setup, meny 16.4.
48	IN10 ÖPPEN	Om satellitkort SAT BA/KW (tillval) är installerat för styrning av externa batterier. Status för ingång IN10: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD är efterkylaren (tillval) avaktiverad.
49	IN11 ÖPPEN	Om satellitkort SAT BA/KW (tillval) är installerat för styrning av externa batterier. Status för ingång IN11: ÖPPEN/STÄNGD. Om STÄNGD är eftervärmaren (tillval) avaktiverad.
50	T1 11,9°C	Visar T° T1 från utomhus i °C.
51	T2 20,5°C	Visar T° T2 från inomhus i °C.
52	T3 15,7°C	Visar T° T3 till utomhus i °C. Inte för RX-aggregat.
53	T4 22,3°C	Om intern hydraulisk eftervärmare (NV) (tillval): visar T° T4 för frysskydd för denna enhet, i °C.
54	T5 18,1°C	Visar T° T5 till inomhus i °C.
55	T7 22,2°C	Om extern hydraulisk eftervärmare (BA+) (tillval): visar T° T7 för frysskydd för denna enhet, i °C.
56	T8 22,4°C	Om extern hydraulisk efterkylare (BA-) (tillval): visar T° T8 för frysskydd för denna enhet, i °C.
57	BYPASS VVX AV	Status för bypass: PÅ/AV.
58	FRYSKYDD VVX PÅ	Vid frysskydd för värmeväxlare eller hydrauliska värmare.
59	KWin 011 %	Om intern elektrisk förvärmare (tillval) är installerad: visar aktuell utgående effekt till batteriet.
60	KWout 043 %	Om intern elektrisk eftervärmare (tillval) är installerad: visar aktuell utgående effekt till batteriet.
61	KWext 100 %	Om extern elektrisk eftervärmare (tillval) är installerad: visar aktuell utgående effekt till batteriet.
62	NV 03.1V	Om intern hydraulisk eftervärmare (tillval) är installerad: visar aktuell utgående effekt till 3-vägsventilen.
63	OUT7 02,1 V	Om extern hydraulisk eftervärmare (tillval) är installerad: visar aktuell utgående effekt till 3-vägsventilen.
64	OUT8 04,3 V	Om extern hydraulisk efterkylare eller extern hydraulisk förvärmare (tillval) är installerad: visar aktuell utgående effekt till 3-vägsventilen.
65	TID 000000 h	Om körtidsräknare är aktiverad (se avancerad setup, meny 37): visar antalet drifttimmar.
66	dd/mm/åå hh:mm	Visar aktuellt klockslag och datum om tidssegment är konfigurerat.

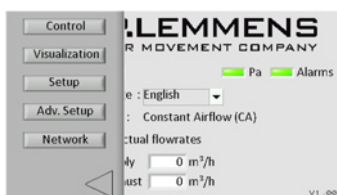
## 6.2 DRIFTSÄTTNING MED GRC

GRC är indelad i olika sektioner, som var och en innehåller en eller flera skärmbilder.



### Navigationsprincip:

Använd menyknappen till vänster för att växla mellan sektioner. Välj önskad skärmbild med hjälp av flikarna.



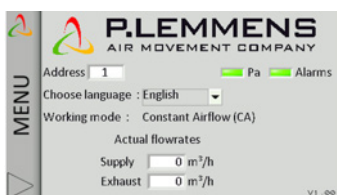
### Funktionsprincip:

Vita fält är redigerbara medan gråtonade fält inte är redigerbara. Tryck i ett fält för att ändra värdet. En sifferknappsats visas automatiskt, så att du kan skriva in ett lämpligt värde. Tryck på Enter för att bekräfta.

Om det angivna värdet inte är giltigt (utanför tillåtet område), ignoreras det och det tidigare värdet sparas.

Tryck på rullgardinsmenyer för att visa tillgängliga alternativ. Tryck på alternativ för att välja.

### 6.2.1 — STARTSKÄRM



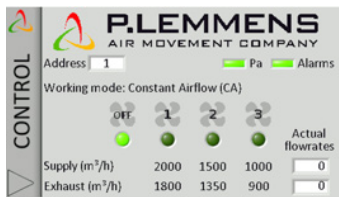
### Startskärm:

Startskärm – välj språk.

Efter 5 minuter utan aktivitet visas startskärmen igen.

Du kan också trycka på pilen nedtill i menyfältet till vänster för att gå till startskärmen.

## 6.2.2 – STYR



### STYRS AV:

I den här sektionen görs inställningar för styrning av aggregatet och innehållet beror på valt driftläge (CA/TQ/LS/CP).

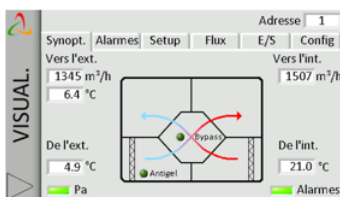
### Tillgängliga funktioner:

- Visar regleringstyp för luftflödet:
  - ALLVARLIGT FEL: fläktarna är stoppade
  - BRANDLARM
  - RC: fjärrkontrollenhet RC TAC5
  - Kontakterna K1-K2-K3
  - AUTO: TIDSSEGMENT
  - GRC
  - BYPASS
  - BOOST
- Status indikeras med röda och gröna lampor.
- Val och visning av ventilationsnivå (indikeringslampa nedanför fläktknapparna).
- Möjlighet att välja regleringstyp samt fläktvarvtal:
  - Automatiskt läge: styrning enligt tidsintervall.
  - Manuellt läge: Markerad ikon för valt fläktvarvtal motsvarar elektrisk ingång K1-K2-K3. Endast K1 och K3 (stor respektive liten fläktikon i fig. 4) är tillgängliga i läge LS och CP (se setup). K1 är normal drift och K3 lågeffektdrift (vilolägesfaktor). Aktuell inställning markeras med grön indikeringslampa nedanför knappen.
- Aktuellt faktiskt luftflöde visas till höger på skärmbilden.



- När knappen + trycks in visas knapparna Boost (se avancerad setup – Boost), Bypass (se avancerad setup – Bypass), Värme (om eftervärmare (tillval) är installerad) och Kyla (om efterkylare (tillval) är installerad) och kan användas för styrning. Auto för automatisk växling mellan värme och kyla (om både eftervärmare och efterkylare (tillval) är installerade).

### 6.2.2.1 – Menyn Visualisering



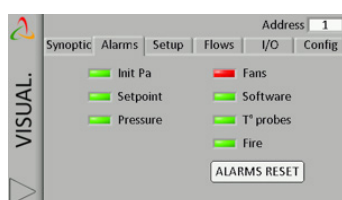
Visar ett enkelt diagram över aggregatet med användbar information om ventilationsaggregatet. Skärmbilden visar automatiskt aggregatets tillstånd och installerade tillval.

### Följande information visas:

- Ingående och utgående temperatur för respektive flöde.
- Tillufts- och frånluftsflöde.
- Öppning respektive stängning av bypass, frysskydd samt ventiler (tillval) (röd/mörkgrön = AV; ljusgrön = PÅ).
- De komponenter som är installerade i aggregatet samt status för dessa (alternativ: KWin, KWout, hydraulisk eftervärmare (NV)).
- Externa komponenter samt status för dessa (alternativ: SAT TAC5 BA/KW).
- Två larmdioder som indikerar aktuell larmstatus (röd = standard, grön = OK). Klicka på någon av indikeringslamporna för att gå direkt till fliken Larm.

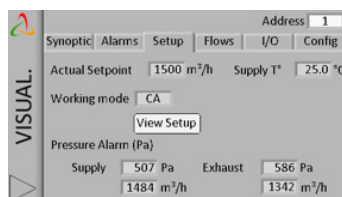


### 6.2.2.2 – Menyn Larm



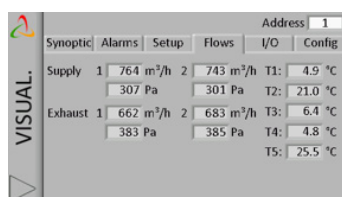
Denna skärmbild visar status för olika larm.

### 6.2.2.3 – Menyn Setup



Används för att visa de olika börvärden (läge CA/TQ/LS/CP/OFF, tilluftsflöde och begärd temperatur samt trycklarm) som är konfigurerade i SETUP.

### 6.2.2.4 – Menyn m³/h+T°

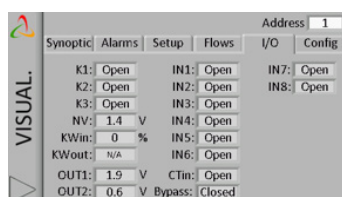


Denna skärmbild kan ha titeln I/s+T°, beroende på vald enhet för flöde. Visualisering av:

#### Följande information visas:

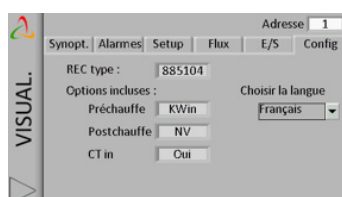
- Luftflöde och tryck för tilluft och frånluft.
- Samtliga temperaturer som uppmätts av aggregatets givare.
- Aggregatets körtid.
- Räkneverk för filtertimmar.

### 6.2.2.5 – Menyn I/O status



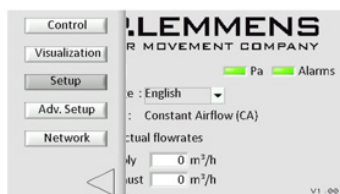
Visar en översikt över status för alla ingångar och utgångar på styrkortet TAC5.

### 6.2.2.6 – Menyn Konfiguration



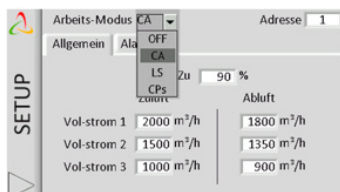
Visar fabrikskonfigurationen, det vill säga typen av aggregat och eventuella installerade tillval. Visar också programvaruversionen för TAC5.

## 6.2.3 – SETUP



Används för att konfigurera fläktdriftläge, trycklarm och komforttemperaturer (om eftervärmare, efterkylare eller frikyla (tillval) är installerat) på olika skärmbilder, vilka varierar beroende på valt läge.

### 6.2.3.1 – Huvudmeny



Välj önskad regleringstyp i valrutan.

#### 6.2.3.1.1 – Läge konstant luftflöde (CA)

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>% Frånluft/Tilluft</b>	Ange förhållandet (%) mellan frånlufts- och tilluftsflödena.
<b>Luftflöde 1</b>	Ange tilluftsflöde 1. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K1 och + 12V på TAC5, eller om fläktsymbol 1 är markerad på displayen på GRC TAC5.
<b>Luftflöde 2</b>	Ange tilluftsflöde 2. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K2 och + 12V på TAC5, eller om fläktsymbol 2 är markerad på displayen på GRC TAC5.
<b>Luftflöde 3</b>	Ange tilluftsflöde 3. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K3 och + 12V på TAC5, eller om fläktsymbol 3 är markerad på displayen på GRC TAC5.

Frånluftsflödet beräknas automatiskt på % Frånluft/Tilluft.

#### 6.2.3.1.2 – Läge konstant vridmoment (TQ)

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>% Frånluft/Tilluft</b>	Ange förhållandet (%) mellan luftflödena för frånluftsfläktar (fläkt F3, F4) respektive tilluftsfläktar (fläkt F1, F2).
<b>%TQ 1</b>	Ange procentandel 1 av maximalt fläktridmoment för tilluft. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K1 och + 12V, eller om fläktsymbol 1 är markerad på displayen på GRC .
<b>%TQ 2</b>	Ange procentandel 2 av maximalt fläktridmoment för tilluft. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K2 och + 12V, eller om fläktsymbol 2 är markerad på displayen på GRC.
<b>%TQ 3</b>	Ange procentandel 3 av maximalt fläktridmoment för tilluft. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K3 och + 12V, eller om fläktsymbol 3 är markerad på displayen på GRC.

Procentandelen av maximalt fläktridmoment för frånluft beräknas automatiskt utifrån % Frånluft/Tilluft.

### 6.2.3.1.3 — Läge Behovsstyrning 0–10 V (LS)

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>V min</b>	Lägsta spänning.
<b>V max</b>	Högsta spänning.
<b>Flöde @ Vmin</b>	Luftflöde motsvarande Vmin.
<b>Flöde @ Vmax</b>	Luftflöde motsvarande Vmax (kan vara < eller > flöde Vmin).
<b>Stoppa fläktar om V&lt;Vlåg?</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna automatiskt om signalen 0–10 V < Vlåg. Tryck på indikeringslampan för att aktivera funktionen. Indikeringslampan blir grön.
<b>Vlåg</b>	Visas endast om funktionen är aktiverad. Ange tröskelvärde Vlåg (Vlåg < Vmin).
<b>Stoppa fläktar om V&gt;Vhög?</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna automatiskt om signalen 0–10 V > Vhög. Tryck på indikeringslampan för att aktivera funktionen. Indikeringslampan blir grön.
<b>Vhög</b>	Visas endast om funktionen är aktiverad. Ange tröskelvärde Vhög (Vhög > Vmax).
<b>0–10 V signal-kvantitet</b>	Välj om endast en signal 0–10 V är ansluten till ingången K2. Välj 2 om ytterligare en signal 0–10 V är ansluten till K3.

Om 0–10 V signalkvantitet = 1

<b>% Från-/Tilluft</b>	Välj förhållandet (%) mellan frånluftsflödet (fläkt F3, F4) och tilluftsflödet (fläkt F1, F2).
<b>% på K3</b>	En vilolägesfaktor, som gör att aggregatet går in i lågeffektläge. Ange en faktor (%) för LS-länken när det är kontakt mellan plintarna +12V och K3 på TAC5, eller när den minsta fläktsymbolen är markerad på skärmbilden för styrning.

Om 0–10 V signalkvantitet = 2

<b>Signal 2 (K3) på</b>	Välj om tillufts- eller frånluftsflödet ska styra signal 2.
-------------------------	---

### 6.2.3.1.4 — Läge CP

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>CP på</b>	Tilluft eller Frånluft eller Frånluft+Tilluft. Ange vilket luftflöde tryckgivaren är placerad i.
<b>% Från-/Tilluft</b>	Ange förhållandet mellan frånluftsflödet (fläkt F3, F4) och tilluftsflödet (fläkt F1, F2). Inte tillämpligt vid CP på Frånluft+Tilluft.
<b>% på K3</b>	En vilolägesfaktor, som gör att aggregatet går in i lågeffektläge. Ange en faktor (%) som aktiveras när det är kontakt mellan plintarna +12V och K3, eller när den minsta fläktsymbolen är markerad på skärmbilden för styrning.
<b>Init tryck</b>	Via flödes hastighet eller Manuellt. Ange metod för att fastställa referenstryck.

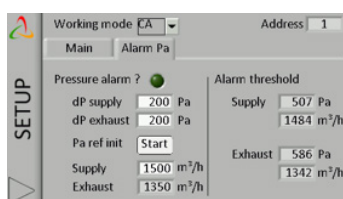
Om Init tryck är satt till VIA FLÖDESHASTIGHET: Styrenheten TAC5 beräknar automatiskt börvärdet för tryck.

<b>xx,x V</b>	Senaste registrerade börvärde för tryck (0,0 om inget börvärde tidigare registrerats). Kan inte redigeras vid denna typ av initiering. Växla till manuell initiering för att redigera.
<b>xxxx m<sup>3</sup>h</b>	Ange det (nominella) luftflöde vid vilket börvärdet för tryck ska fastställas.
<b>Start</b>	Kontrollera att alla paneler på aggregatet är helt stängda och alla filter monterade. Tryck på Start för att starta initiering av Pa ref. (inte nödvändigt om det gjorts tidigare). Bekräftelse krävs.

Om MANUELLT valts för Init tryck: ange börvärdet för tryck direkt.

<b>xx,x V</b>	Ange börvärdet för tryck (omräknat till spänning beroende på tryckgivarens egenskaper).
---------------	---

### 6.2.3.2 – Menyn Trycklarm

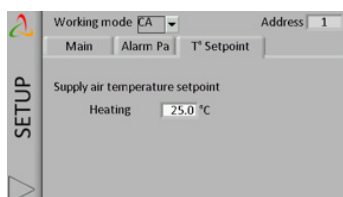


Används i läge konstant luftflöde (CA) eller behovsstyrning 0–10 V (LS), för att initiera beräknat trycklarm. Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

Används i läge konstant luftflöde (CA) eller behovsstyrning 0–10 V (LS), för att initiera beräknat trycklarm. Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>Trycklarm?</b>	Trycklarm måste inte anges. För att aktivera trycklarm, tryck på den mörkgröna indikeringslampan (avaktiverad). Indikeringslampan blir ljusgrön för att visa att funktionen är aktiverad.
<b>dP tilluft</b>	Ställ in Pa-larm på tilluftssidan. Skriv in tillåten tryckökning (motsvarande erforderlig tryckökning innan referenstryck på tilluftssidan nås).
<b>dP frånluft</b>	Ställ in Pa-larm på frånluftssidan. Skriv in tillåten tryckökning (motsvarande erforderlig tryckökning innan referenstryck på frånluftssidan nås).
<b>Pa ref init: Tilluft Frånluft</b>	Fastställande av referenstryck (Pa ref). Innan du trycker på Start, ange tilluftsflödet för fastställande av referenstryck (frånluftsflödet anges av förhållandet % Frånluft/Tilluft. Pa ref för tilluft respektive frånluft är således olika).
<b>Start</b>	Kontrollera att alla paneler på aggregatet är helt stängda och alla filter monterade. Tryck på Start för att starta initiering av Pa ref. (inte nödvändigt om det gjorts tidigare). Bekräftelse krävs.

### 6.2.3.3 – Menyn T° Börvärde



Den här skärmbilden visar endast om eftervärmare eller efterkylare eller frikyla (med modulerande bypass) är installerade. Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

De redigerbara fälten på skärmbilden anpassas till användningen av automatisk växling mellan värme och kyla.

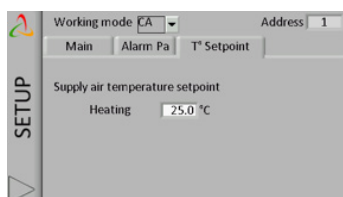
Om automatisk växling inte är valt eller om eftervärmare eller efterkylare inte är installerade:

<b>Värme</b>	Börvärde komfort T° för värme
<b>Kyla</b>	Börvärde komfort T° för kyla
<b>Gratis kyla</b>	Börvärde komfort T° för frikyla

Om automatisk växling är valt och eftervärmare och efterkylare inte är installerade:

<b>Comfort</b>	Börvärde komfort T°
<b>Högt neutralt band</b>	Välj högt neutralt band för det önskade komfortbörvärdet. Växling från värme till kyla sker automatiskt när den uppmätta frånluftstemperaturen överskrider detta band.
<b>Lågt neutralt band</b>	Välj lågt neutralt band för det önskade komfortbörvärdet. Växling från kyla till värme sker automatiskt när den uppmätta frånluftstemperaturen underskrider detta band.

### 6.2.3.4 – Menyn Filtertimmar



**Filtertimmar maximalt**

Ange antal timmar varefter filtren ska rengöras eller bytas. Se avsnittet om förebyggande underhåll. Om det konfigurerade värdet är högre än 0 visas ett larmmeddelande som säger att filtren måste rengöras eller bytas när räknaren för filtertimmar överskrider värdet för denna parameter.

**Nollställ timmar**

Knapp för återställning av filtertimmräknaren. Utförs när filtren rengjorts eller bytts.

### 6.2.4 – AVANCER. SETUP

Menyn för avancerad setup används för att aktivera specifika funktioner eller ändra standardinställningar.

#### 6.2.4.1 – Basdata

På den här skärmbilden finns följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Start Vridmom.</b>	Möjlighet att ändra fläktarnas startvridmoment (standardinställning 2 %).
<b>Mjukt stopp tillåtet?</b>	Avaktivera möjligheten att stoppa fläktarna från fjärrkontrollen via K1/K2/K3 på TAC5-styrenheten. Detta motsvarar avaktivering av funktionen för mjukt stopp: - Om GRC är master: knappen AV är avaktiverad. - Om TAC5 är master: - Läge CA: om inga signaler är anslutna till K1/K2/K3 aktiveras luftflöde K1. - Läge LS eller CP: om ingång K1 inte är ansluten till +12 V fungerar styrningen som om K1 var ansluten till +12V. Välj N för att göra detta (J är valt som standard).
<b>OUT1 (0-10V)</b>	Välj den information som ges av utgång OUT1 0–10 V: luftflöde/vridmoment eller tryck för en fläkt (standardvärde är luftflöde/vridmoment på fläkt F1).
<b>OUT2 (0-10V)</b>	Välj den information som ges av utgång OUT2 0–10 V: luftflöde/vridmoment eller tryck för en fläkt (standardvärde är tryck på fläkt F1).
<b>Enhet</b>	Välj enhet för luftflöde: m <sup>3</sup> /h (standard) eller l/s.

Parametern används endast i läge CP.

<b>CP Hastighet</b>	Konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för CP. 10 är standardinställning. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (10 = T, 9 = 2xT, 8 = 4xT ...). Standardvärdet kan användas för de flesta kanaltillämpningar, men parametern kan behöva ändras för specialtillämpningar (konstant tryck i ett rum).
<b>CP logik</b>	Konfiguration av driftlogik för läge CP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Negativ logik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- luftflödet minskar när signalen på K2 &gt; angivet värde</li> <li>- luftflödet ökar när signalen på K2 &lt; angivet värde</li> </ul> </li> <li>● Positiv logik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- luftflödet ökar när signalen på K2 &gt; angivet värde</li> <li>- luftflödet minskar när signalen på K2 &lt; angivet värde</li> </ul> </li> </ul>

### 6.2.4.2 – Menyn Boost

Denna skärmbild används för konfiguration av boost-funktionen. Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Tilluft</b>	Ange tilluftsflöde när Boost är aktiverat.
<b>Frånluft</b>	Ange frånluftsflöde när Boost är aktiverat.
<b>Boost på</b>	Välj metod för att aktivera boost: <ul style="list-style-type: none"><li>• KONTAKT (standard): boost aktiveras av kontakt IN9.</li><li>• RH: boost aktiveras när en procentandel av tröskelvärdet för relativ luftfuktighet (%RH) har nåtts. Värdet för %RH mäts av en givare 0–10 V ansluten till K3.</li></ul>

Om BOOST baserat på RH-givare är valt:

<b>Aktiveringsnivå</b>	Ange den procentandel av tröskelvärdet för relativ luftfuktighet vid vilken boost ska aktiveras.
<b>Avaktiveringsnivå</b>	Ange den procentandel av tröskelvärdet för relativ luftfuktighet vid vilken boost ska avaktiveras.
<b>Vmin</b>	Ange lägsta spänning på utgången från %RH-givaren som är ansluten till K3.
<b>Vmax</b>	Ange högsta spänning på utgången från %RH-givaren som är ansluten till K3.
<b>RH @ Vmin</b>	Ange det värde för %RH som motsvarar lägsta spänning på utgången från %RH-givaren som är ansluten till K3.
<b>RH @ Vmax</b>	Ange det värde för %RH som motsvarar högsta spänning på utgången från %RH-givaren som är ansluten till K3.

### 6.2.4.3 – Menyn Larm

Denna skärmbild används för konfiguration av specialfunktioner samt för hantering av larm. Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Stoppa fläktar om Pa-larm?</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna vid trycklarm. Efter att larmet kvitterats, tryck på återställningsknappen för att starta om fläktarna.
<b>IN3 kontakt/ Brandlarm</b>	Ange hur brandlarm aktiveras: ingång IN3 slutande (N.Ö., normalt öppen) eller brytande (N.S., normalt sluten). N.Ö.: larm aktiveras när kontakt IN3 sluts. N.S.: larm aktiveras när kontakt IN3 öppnas. Se avsnittet om felsökning – Brandlarm.
<b>Tilluft</b>	Tilluftsflöde för externt larm IN7.
<b>Frånluft</b>	Tilluftsflöde för externt larm IN8.
<b>Xxxxxxx</b>	Möjlighet att aktivera räknaren för fläktkörtid. Syftet är att utlösa underhållslarm och/eller stoppa fläktarna efter en viss drifttid. Aktiverat om någon av de nedanstående två körtidsfunktionerna är aktiverad.
<b>Tid-reset?</b>	Nollställ körtidsräknare.
<b>Visa tid?</b>	Aktivera visning av körtid.
<b>Servicealarm?</b>	Utlös underhållslarm efter viss körtid.
<b>xxxxh</b>	Ange körtid (i timmar) innan underhållslarm avges.
<b>Stoppa fläkt?</b>	Utlös fläktstopp efter viss körtid med efterföljande larm.
<b>xxxxh</b>	Ange körtid (i timmar) innan fläktstopplarm avges. Fläktarna stoppas efter angivet antal drifttimmar.

#### 6.2.4.4 – Menyn Bypass

Den här skärmbilden används för konfiguration av bypass.

Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>T1 - T2</b>	Möjlighet att ändra T°-börvärden för att öppna/stänga bypass. <ul style="list-style-type: none"><li>• Öppna bypass när följande förutsättningar är uppfyllda: T° ute (T1) &lt; T° inne (S2). T° ute (T1) &gt; (T1). T° inne (T2) &gt; (T2).</li><li>• Stäng bypass när någon av följande förutsättningar är uppfyllt: T° ute (T1) &gt; T° inne (S2). T° ute (T1) &lt; T1-1 °C. T° inne (T2) &lt; T2-2 °C.</li></ul>
<b>Ange m<sup>3</sup>/h om bypass är öppen?</b>	Ange tillufts- och frånluftsflöden (eller procentandel av max. fläktvridmoment om momentreglering används i stället för luftflödesreglering) när bypass är öppen. Så länge bypass är stängd, är luftflöden/vridmoment en funktion av regleringstyp, status för K1, K2, K3 eller Modbus-kommandon. Om du väljer J, blir luftflöden/vridmoment oberoende av detta.
<b>Tilluft</b>	Ange tilluftsflöde när bypass är öppen.
<b>Frånluft</b>	Ange frånluftsflöde när bypass är öppen.
<b>%Bypass-läge</b>	Om modulerande bypass: Funktion för modulerande bypass: FRIKYLA: frikyla till följd av modulering av bypass-öppning enligt skillnaden mellan uppmätt T° i tilluftskanalen (T5) och den börtemperatur för frikyla som konfigurerats i grundläggande setup. FRYSKYDD: frysskydd av plattvärmväxlaren till följd av modulering av bypass-öppning för att hålla T° för frånluft vid värmväxlartloppet (T3) högre än börvärdet för VVX frysskydd (se nedan). FRY+FRIKY: kombinerar funktionerna hos FRIKYLA och FRYSKYDD.

### 6.2.4.5 – Menyn Frysskydd

Den här skärmbilden används för konfiguration av frysskydd för värmeväxlaren.  
Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

**Parametern används endast i läge CP.**

<b>Börvärde KWin</b>	Ange börvärde T° för att starta frysskyddscykeln med KWin.
<b>Förvärme på T5</b>	Välj om börvärde T° ska jämföras med givare T3 (standard) eller T°-givare T5 för styrning av frysskydd.
<b>Välj PID KWin</b>	Möjlighet att ändra PID-parametrarna. Viktigt: dessa åtgärder kan medföra skador och får endast utföras av kvalificerad personal. <ul style="list-style-type: none"><li>• möjlighet att ändra PID-parameter (PB).</li><li>• möjlighet att ändra PID-parameter (Tr).</li><li>• möjlighet att ändra PID-parameter (Td).</li></ul>

**Parametern används endast i läge CP.**

<b>Börvärde BAin</b>	Ange börvärde T° för att starta frysskyddscykeln med BAin.
----------------------	--

Om inte tillvalen KWin och BAin är installerade, och modulerande bypass är installerad med vald bypass-funktion FRYSKYDD eller FRY+FRIKY.

<b>VVX avfrostnings-skydd T°</b>	Ange börvärde T° för att starta frysskyddscykeln med modulerande bypass.
----------------------------------	--

Om inte tillvalen KWin och BAin är installerade, och modulerande bypass inte är installerat eller vald bypass-funktion är Frikyla.

<b>Avfr.skydd aktivt?</b>	Möjlighet att aktivera (J) eller inte aktivera (N) värmeväxlarens frysskyddsfunktion genom att reglera ned tilluftsflödet.
<b>T°Låg avfr.</b>	Ange undre värde för T° för frysskyddsfunktion.
<b>T°Hög avfr.</b>	Ange övre värde för T° för frysskyddsfunktion.
<b>Stoppa tilluft om T°&lt;T°Låg ?</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna om T° tilluft < T° låg.



## 6.2.4.6 – Menyn KW/BA

Denna skärmbild används för konfiguration av interna och externa eftervärmare och/eller efterkylare. Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Efterblåsning</b>	Aktivera funktionen för efterblåsning (fläktarna går en viss tid efter att mjukt stopp utlösts). Viktigt: om förvärmare (KW <sub>in</sub> ) och/eller eftervärmare (KW <sub>out</sub> ) och/eller SAT BA/KW är installerade, är efterblåsningfunktionen aktiverad automatiskt. I så fall kan denna parameter inte sättas till NEJ.
<b>Försening</b>	Ange efterblåsningstid (i sekunder).
<b>STOPPA FLÄKT OM T5&lt;5°C</b>	Möjlighet att stoppa fläkten om tilluftstemperaturen faller under 5 °C (endast om temperaturgivare T5 är ansluten).
<b>Välj PID KW<sub>out</sub></b>	Med tillval KW <sub>out</sub> /KW <sub>ext</sub> : Möjlighet att ändra PID-parametrarna.
<b>NV Hastighet</b>	Om tillval NV är installerat: Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för eftervärmare (styrning av 3-vägsventil). Standardinställning är 5. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT ...). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden (5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 ...). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
<b>Sat BA?</b>	Välj den eller de batterityper som styrs av SAT BA/KW: BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW, BA-/KW, BA <sub>in</sub> , BA <sub>in</sub> /BA+, BA <sub>in</sub> /BA+-, KW 0-10V, KW 10/BA-
<b>BA+ Hastighet</b>	Om tillval BA+ är installerat: Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för eftervärmare (styrning av 3-vägsventil). Standardinställning är 5. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT ...). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden (5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 ...). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
<b>BA+ Frysskydd</b>	Om tillval BA+ är installerat: Temperaturtröskelvärde för frysskydd för BA+: om temperaturen för BA+ faller under detta tröskelvärde aktiveras frysskyddscykeln för BA+.
<b>BA- Hastighet</b>	Om BA- är installerat: Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för eftervärmare (styrning av 3-vägsventil). Standardvärde är 5 för normal reaktionshastighet. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT ...). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden (5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 ...). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
<b>BA- Frysskydd</b>	Om BA- är installerat: Temperaturtröskelvärde för frysskydd för BA- eller BA <sub>in</sub> : om temperaturen för BA-/BA <sub>in</sub> faller under detta tröskelvärde aktiveras frysskyddscykeln för BA-/BA <sub>in</sub> .
<b>KOMFORT PÅ T5</b>	Om eftervärmare eller efterkylare är installerade: möjlighet att välja om T° mäts på tilluft (T5) eller frånluft/rumsluft (T2). Den uppmätta temperaturen vid den valda givaren används för att fastställa avvikelser från börvärdet för reglering av värme- eller kyleffekten.

### Om Komfort på T2

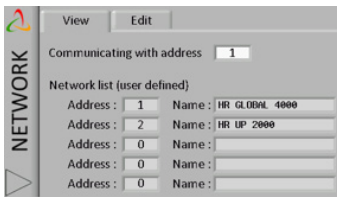
<b>Komforthastighet</b>	Konfiguration av reaktionshastigheten för eftervärmare/-kylare. Standardinställning är 8. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (8 = T, 7 = 2xT, 6 = 4xT ...). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden (8 = T, 9 = T/2, 10 = T/4 ...).
<b>T5 MIN</b>	Nedre gräns för tilluftstemperatur (T5).
<b>T5 MAX</b>	Övre gräns för tilluftstemperatur (T5).

#### 6.2.4.7 – Menyn Admin

Denna skärmbild innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Accesskod?</b>	Om accesskod väljs är det möjligt att aktivera 3 accessnivåer med varsin kod: Låg, Medel och Hög.
<b>Låg</b>	Välj Låg för att aktivera lågnivåaccess och redigera koden. Inställningar i setup kan inte göras på denna nivå.
<b>Medel</b>	Välj Medel för att aktivera medelnivåaccess och redigera koden. Inställningar i avancerad setup kan inte göras på denna nivå.
<b>Hög</b>	Välj Hög för att aktivera högnivåaccess och redigera koden. Denna nivå ger full access.
<b>Fabriksreset?</b>	Möjlighet att återställa alla värden till fabriksinställningar.
<b>Ange RC som master?</b>	Om inställningar och styrning sker med GRC: möjlighet att växla till RC-enhet.
<b>Produkt-setup</b>	Tryck på den här knappen och ange rätt kod för att få åtkomst till inställningarna för produkten. Detta kan endast göras av behörig Swegon-servicetekniker. Lösenord och specialutbildning krävs för åtkomst till denna menygrupp.

## 6.2.5 – Menyn NÄTVERK



En GRC TAC5 kan kopplas till flera aggregat i ett TAC5-nätverk (om den inte används i anslutning ett till ett).

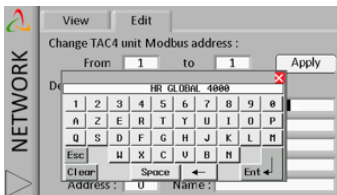
Modbus-kommunikation tillåter interaktion mellan flera TAC5-styrenheter. I ett Modbus-nätverk har varje enhet en Modbus-adress (ett tal mellan 1 och 247). Två enheter i samma nätverk kan inte ha samma Modbus-adress.

Som standard har TAC5-styrenheten Modbus-adress 1.

### 6.2.5.1 – Menyn Se

I denna undermeny kan adressen för nätverkskommunikation ändras. Här kan också en lista visas över valda aggregat i nätverket, programmerade av installatören. Listan innehåller högst fem anslutna aggregat i nätverket. Installatören ansvarar för att se till att listan överensstämmer med det faktiska installerade nätverket. GRC TAC5 kan inte detektera eventuella fel i listan.

### 6.2.5.2 – Menyn Editera



Skärmbilden Editera används:

- För att ändra adressen för en TAC5-enhet:

- Ange den aktuella Modbus-adressen för TAC5-enheten i fältet Från.
- Ange den nya adressen i fältet Till.
- Tryck på knappen Använd för att implementera ändringen.

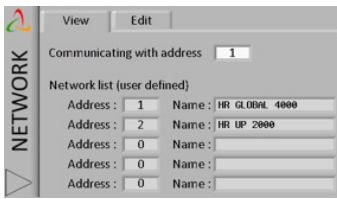
- För att identifiera de olika enheterna i nätverket med namn och adress (endast 5 namn kan visas samtidigt, men varje enhet (upp till 247) kan ha ett eget namn).

Varje enhet är fabriksprogrammerad med Modbus-adress 1. För att skapa ett nätverk är det därför nödvändigt att ändra denna adress, innan de olika enheterna kopplas samman i ett nätverk.

Följ anvisningarna nedan.

- Kontrollera att samtliga enheter som ska ingå i nätverket är avstängda eller bortkopplade från nätverket.
- Slå på den första enheten (eller anslut den till nätverket) och ge den någon annan adress än 1.
- Skriv in enhetens adress och identifierande namn i listan.
- Slå på den andra enheten (eller anslut den till nätverket) och ge den någon annan adress än 1 eller den adress som gavs den första enheten.
- Upprepa för övriga enheter.
- Det är lämpligt att reservera adressen 1 för den enhet som ansluts sist.

## 6.2.6 – TIDSSCHEMA



Tidsschemat används för att skapa veckoprogram för driftläge och inställningar för fläktarna, komforttemperatur samt status för bypass.

Årstidsbaserad styrning av bypass samt luftvärmare och luftkylare konfigureras på skärmbilden Årsplanerare.

### 6.2.6.1 – Skärmbilden Veckoplanerare

På den här skärmbilden kan användaren ändra klockslag och datum för styrkortet, om så behövs.

Här kan användaren också konfigurera läge LS eller CP, om något av dem ska användas för konfiguration av tidsintervall och grundläggande setup görs i något annat läge. Tryck på motsvarande knapp för att utföra konfiguration enligt beskrivningen i avsnittet om Setup.

### 6.2.6.2 – Skärmbilden Setup

Funktionen för tidsintervall tillåter konfiguration av sex tidsintervall per dygn. Regleringstyp och börvärde måste konfigureras för varje tidslucka.

Konfiguration av tidslucka:

- Tryck i något av fälten på skärmbilden.
- Ange starttiden för tidsluckan.
- Ange regleringstypen.
- Ange i grundläggande setup en faktor för läge LS eller CP, eller konstanta luftflöden (tilluft och frånluft) för läge CA, eller konstant vridmoment (tilluft och frånluft) för läge TQ.
- Ange förhållandet frånluft/tilluft för läge LS eller CP.
- Ange om bypass är i automatiskt läge, öppen eller stängd.
- Ange börvärden för T° för eftervärmare eller efterkylare (om dessa tillval är installerade).

### 6.2.6.3 – Skärmbilden Årsplanerare

Den här skärmbilden används för att anpassa konfigurationen efter årstiden:

- Ange om bypass ska avaktiveras (tryck på knappen och ange period).
- Ange om eftervärmare ska avaktiveras (tryck på knappen och ange period).
- Ange om luftkylare ska avaktiveras (tryck på knappen och ange period).

## 6.3 DRIFTSÄTTNING MED APPEN EOLE4



### Eole 4 HR

PLC Business

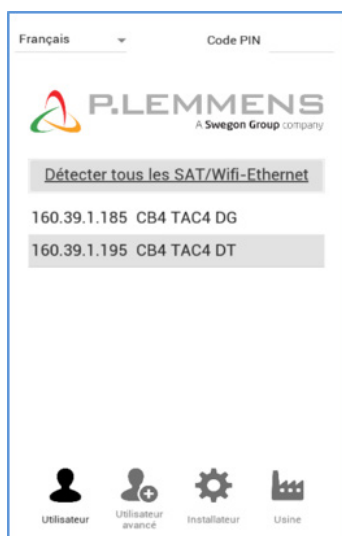
PEGI 3

This app is compatible with all of your devices.

Gränssnittet kan användas på Android, IS eller PC. Ladda ned appen från App Store/Google Play eller från Plummets webbplats.

Appen Eole4 är indelad i olika sektioner, som var och en innehåller en eller flera skärmbilder.

### 6.3.1 — STARTSKÄRM



Denna skärmbild visas när appen startas.

Här kan önskat språk ställas in. Tryck på knappen för automatisk detektering. En lista över anslutna enheter i nätverket visas. Kontrollera att din enhet är ansluten till samma nätverk.

Välj önskad enhet och gå till övriga sektioner med någon av de fyra ikonerna nedtill på skärmen. Om korrekt PIN-kod angivits i rutan upptill till höger på skärmbilden, aktiveras motsvarande accessnivå.

Accessnivåerna är:

	Lösenord efterfrågas	SETUP
Användare	Ingen PIN-kod behövs	Inte tillgänglig.
Avancerad användare	PIN-kod efterfrågas (inte obligatoriskt)	Setup + tidsschema
Installatör	PIN-kod efterfrågas (inte obligatoriskt)	Avancerad setup + konfiguration av pin-kod
Fabriksbehörighet	PIN-kod krävs	Produkt-setup

Navigationsprincip:

Du kan alltid gå tillbaka till huvudmenyn från den visade sektionen. Tryck på den sektion du vill öppna på huvudmenyn. Varje sektion innehåller en eller flera flikar. Gå till ytterligare skärmbilder genom att svepa över skärmen eller genom att trycka på valknapparna längst ned på skärmbilden.

Funktionsprincip:

- Vita fält är redigerbara medan gråtonade fält inte är redigerbara. Tryck i ett vitt fält för att ändra värdet. En sifferknappsats visas automatiskt, så att du kan skriva in ett lämpligt värde. Tryck på Enter för att bekräfta. Om det angivna värdet inte är giltigt (utanför tillåtet område), ignoreras det och det tidigare värdet sparas.

Tryck på rullgardinsmenyer för att visa olika alternativ. Tryck på alternativ för att välja.

### 6.3.2 – STATUSFÄLT

Statusfältet visas i samtliga sektioner och består av två rader text och en statusindikator.

På den första raden finns, från vänster till höger:

- En ikon för accessnivå
- ID-koden för enheten så som den är konfigurerad på styrkortet.
- Indikering av aktuell regleringstyp:
  - ALLVARLIGT FEL: fläktarna är stoppade
  - BRANDLARM
  - RC: fjärrkontrollenhet RC TAC5
  - EXTERN STYRNING: Kontakterna K1-K2-K3
  - AUTO: TIDSELEMENT
  - BYPASS
  - BOOST
  - App

På den andra raden finns, från vänster till höger:

- Indikeringslampa för standardlarm: röd när standardlarm är aktivt (se avsnittet om felsökning).
- Indikeringslampa för trycklarm: röd när trycklarm är aktivt (se avsnittet om felsökning).
- Indikeringslampa för frysskydd (FRY): statusindikator för frysskyddsfunktionen. Röd när frysskyddsfunktionen är aktiv (se avsnittet om felsökning).
- Indikeringslampa för bypass: statusindikator för bypass (vit: avaktiverad, orange: delvis aktiverad, grön: fullt aktiverad).
- Indikeringslampa för kommunikation: statusindikator för kommunikation (grön: kommunikation OK, röd: kommunikationsfel. Se avsnittet om kommunikation).
- Veckodag och klockslag från styrkortet.
- Aggregatets körtid.
- Antalet filtertimmar.

### 6.3.3 – KOMMANDOFÄLT

Fig. 1 - Kommandofält i läge CA/TQ

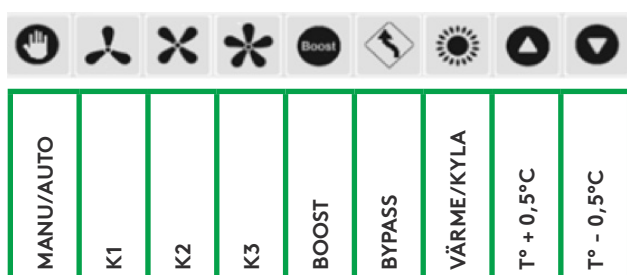
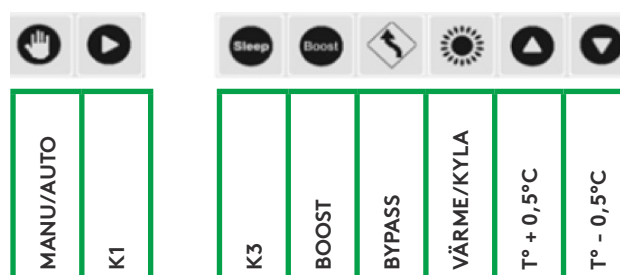


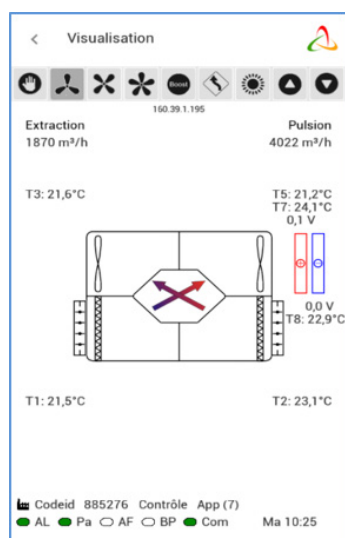
Fig. 2 - Kommandofält i läge LS/CP



Även kommandofältet visas i samtliga sektioner och används för att styra enheten med angiven adress. Fältet innehåller nedanstående knappar, från vänster till höger.

- Manuellt/automatiskt läge: Välj mellan automatiskt läge, med styrning enligt tidsintervall, och manuellt läge, med styrning med hjälp av flätknapparna på den här skärmbilden. Gör valet genom att trycka på ikonen.
- Knapparna för val av fläktvarvtal motsvarar de elektriska ingångarna K1-K2-K3. Endast knapparna K1 och K3 är tillgängliga för läge LS och CP (se avsnittet om setup), där K1 är normal drift och K3 är lågeffektdrift (vilolägesfaktor).
- Boost: denna knapp aktiverar boost (se Avancerad setup – Boost). Ikonen har samma verkan som den elektriska kontakten IN9.
- Bypass: denna knapp aktiverar bypass helt (se Avancerad setup – Bypass). Ikonen har samma verkan som den elektriska kontakten IN4.
- Värme/Kyla (om eftervärmare och/eller efterkylare är installerade): Välj mellan lägena för värme, kyla, automatisk växling mellan värme och kyla (endast om både eftervärmare och efterkylare är installerade) och AV (värme och kyla är avstängt).
- Ökning av börvärdet för komforttemperatur: börvärde komfort T° ökas med 0,5 °C för varje tryckning på ikonen.
- Minskning av börvärdet för komforttemperatur: börvärde komfort T° minskas med 0,5 °C för varje tryckning på ikonen.

### 6.3.4 – VISUALISERING



Den här skärmbilden visar ett enkelt diagram över aggregatet med användbar information om luftbehandlingsaggregatet. Skärmbilden visar automatiskt aggregatets status och installerade tillval.

Följande visas:

- Ingående och utgående temperatur för respektive flöde.
- Tillufts- och frånluftsflöde.
- De komponenter som är installerade i aggregatet samt status för dessa. (alternativ: KWIn, KWout, hydraulisk eftervärmare (NV)).
- Externa komponenter samt status för dessa. (alternativ: SAT TAC5 BA/KW)

### 6.3.5 – BÖRVÄRDEN

I den här sektionen visas regleringstyp och börvärden för tillufts- och frånluftsfläktar, för det valda kommandot (kontakt K1-K2-K3 eller ikoner).

Här visas också börvärdet för komforttemperatur, förutsatt att tillvalet eftervärmare är konfigurerat.

### 6.3.6 – SETUP

Denna sektion är inte tillgänglig på nivån Användare. Den används för att konfigurera aggregaten och består av tre flikar, som kan väljas längst upp på sidan: Inställningar, Avancerad och Fabriksbehörighet (endast för fabriksinställningar).

#### 6.3.6.1 – Inställningar

Den här fliken används för att konfigurera fläktdriftläge, trycklarm och komforttemperaturer (om eftervärmare, efterkylare eller frikyla (tillval) är installerade) på olika skärmbilder, vilka varierar beroende på valt driftläge.

##### 6.3.6.1.1 – Skärmbilden Inställningar

Välj önskad regleringstyp i valrutan.

###### 6.3.6.1.1.1 – Läge konstant luftflöde (CA)

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>Förhållande frånluft/tilluft</b>	Ange förhållandet (%) mellan luftflödena för frånluftsfläktar (fläkt F3, F4) respektive tilluftsfläktar (fläkt F1, F2).
<b>Luftflöde I</b>	Ange tilluftsflöde 1. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K1 och + 12V, eller om knappen K1 tryckts in i kommandofältet.
<b>Luftflöde II</b>	Ange tilluftsflöde 2. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K2 och + 12V, eller om knappen K2 tryckts in i kommandofältet.
<b>Luftflöde III</b>	Ange tilluftsflöde 3. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K3 och + 12V, eller om knappen K3 tryckts in i kommandofältet.

Frånluftsflödet beräknas automatiskt utifrån förhållandet Frånluft/Tilluft.

### 6.3.6.1.1.2 – Läge konstant vridmoment (TQ)

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>Förhållande frånluft/tilluft</b>	Ange förhållandet (%) mellan luftflödena för frånluftsfläktar (fläkt F3, F4) respektive tilluftsfläktar (fläkt F1, F2).
<b>Vridmoment I</b>	Ange procentandel 1 av maximalt fläktvridmoment för tilluft. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K1 och +12V på TAC5, eller om knappen K1 tryckts in i kommandofältet.
<b>Vridmoment II</b>	Ange procentandel 2 av maximalt fläktvridmoment för tilluft. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K2 och +12V på TAC5, eller om knappen K2 tryckts in i kommandofältet.
<b>Vridmoment III</b>	Ange procentandel 3 av maximalt fläktvridmoment för tilluft. Aktiverad om det finns kontakt mellan plintarna K3 och +12V på TAC5, eller om knappen K3 tryckts in i kommandofältet.

Procentandelen av maximalt fläktvridmoment för frånluft beräknas automatiskt utifrån förhållandet Frånluft/Tilluft.

### 6.3.6.1.1.3 – Läge Behovsstyrning 0–10 V (LS)

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>V min</b>	Ange Vmin för LS-länk (lägsta spänning).
<b>V max</b>	Ange Vmax för LS-länk (högsta spänning).
<b>Flöde @ Vmin</b>	Ange luftflöde motsvarande Vmin.
<b>Flöde @ Vmax</b>	Ange luftflöde motsvarande Vmax (kan vara < eller > flöde Vmin).
<b>Stoppa fläktar om V&lt;Vlåg?</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna automatiskt om signalen 0–10 V < Vlåg. Tryck på indikeringslampan för att aktivera funktionen. Indikeringslampan blir grön.
<b>Vlåg</b>	Visas endast om funktionen är aktiverad. Ange tröskelvärde Vlåg (Vlåg < Vmin).
<b>Stoppa fläktar om V&gt;Vhög?</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna automatiskt om signalen 0–10 V > Vhög. Tryck på indikeringslampan för att aktivera funktionen. Indikeringslampan blir grön.
<b>Vhög</b>	Visas endast om funktionen är aktiverad. Ange tröskelvärde Vhög (Vhög > Vmax).
<b>0-10V på K3</b>	Nej: Frånluftsflödet är lika med tilluftsflödet när förhållandet Frånluft/Tilluft är 100 %. Ja, Frånluft: De båda luftflödena styrs separat av två olika signaler 0–10 V. Ja, Tilluft: Den viktigaste av de två signalerna på K2 och K3 styr tilluftsflödet. Frånluftsflödet är lika med tilluftsflödet när förhållandet Frånluft/Tilluft är 100 %.
<b>Om 0-10V på K3 = NEJ</b>	
<b>Förhållande frånluft/tilluft</b>	Välj förhållandet (%) mellan frånluftsflödet (fläkt F3, F4) och tilluftsflödet (fläkt F1, F2).
<b>% på K3 (vilolägesfaktor)</b>	En vilolägesfaktor, som gör att aggregatet går in i lågeffektläge. Ange en faktor (%) för LS-länken när det är kontakt mellan plintarna +12V och K3 på TAC5, eller när knappen K3 (viloläge) är markerad i kommandofältet.



#### 6.3.6.1.1.4 – Läge konstant tryck (CP)

Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>CP på</b>	Tilluft eller Frånluft eller Frånluft+Tilluft. Ange vilket luftflöde tryckgivaren är placerad i.
<b>Förhållande Frånluft/Tilluft</b>	Ange förhållandet mellan frånluftsflödet (fläkt F3, F4) och tilluftsflödet (fläkt F1, F2). Inte tillämpligt vid CP på Frånluft+Tilluft.
<b>% på K3 (vilolägesfaktor)</b>	En vilolägesfaktor, som gör att aggregatet går in i lågeffektläge. Ange en faktor (%) för CP-inställning när det är kontakt mellan plintarna + 12V och K3 på TAC5, eller när knappen K3 (viloläge) är markerad i kommandofältet.
<b>Initiera trycket.</b>	Luftflöde eller Tryck. Ange metod för att fastställa referenstryck.

Om Init tryck är satt till VIA FLÖDESHASTIGHET: Styrenheten TAC5 beräknar automatiskt börvärdet för tryck.

<b>xx,x V</b>	Senaste registrerade börvärde för tryck (0,0 om inget börvärde tidigare konfigurerats). Kan inte redigeras vid denna typ av initiering. Växla till manuell initiering för att redigera.
<b>xxxx m<sup>3</sup>/h</b>	Ange det (nominella) luftflöde vid vilket börvärdet för tryck ska fastställas.
<b>Start</b>	Kontrollera att alla paneler på aggregatet är helt stängda och alla filter monterade. Tryck på Start för att starta initiering av Pa ref. (inte nödvändigt om det gjorts tidigare).

Om MANUELLT valts för Init tryck: ange börvärdet för tryck direkt.

<b>xx,x V</b>	Ange börvärdet för tryck (omräknat till spänning beroende på tryckgivarens egenskaper).
---------------	---

#### 6.3.6.1.2 – Skärmbilden Pa-larm

Används i läge CA eller LS för att initiera beräknat trycklarm. Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>Trycklarm</b>	Trycklarm måste inte anges. Tryck på aktiveringsknappen för att aktivera trycklarm.
<b>Referensvärden Frånluft/Tilluft</b>	Fastställande av referenstryck (Pa ref). Pa ref. definieras genom att tillufts- och frånluftsfläktarna körs med nedan angivna luftflöden (frånluftsflödet beräknas automatiskt utifrån förhållandet % Frånluft/Tilluft). Pa ref. för tilluft och frånluft är följaktligen olika.
<b>Maximal tryckvariation Frånluft/Tilluft</b>	Ställ in Pa-larm på tillufts- och frånluftssidan. Skriv in tillåten tryckökning (motsvarande erforderlig tryckökning innan referenstryck på vardera sidan nås).
<b>Resultande larmtröskel</b>	Kontrollera att alla paneler på aggregatet är helt stängda och alla filter monterade. Tryck på Initiering för att starta initiering av Pa ref. (inte nödvändigt om det gjorts tidigare).

#### 6.3.6.1.3 – Skärmbilden T° Börvärde

Den här skärmbilden visas endast om eftervärmare eller efterkylare eller frikyla (med modulerande bypass) är installerade. Inställningar görs i redigerbara fält för följande parametrar:

<b>Värme</b>	Ange börvärde komfort T° för värme.
<b>Kyla</b>	Ange börvärde komfort T° för kyla
<b>Gratis kyla</b>	Ange börvärde komfort T° för frikyla

Om automatisk växling är valt och eftervärmare och efterkylare inte är installerade:

<b>Comfort</b>	Börvärde komfort T°
<b>Högt neutralt band</b>	Välj högt neutralt band för det önskade komfortbörvärdet. Växling från värme till kyla sker automatiskt när den uppmätta frånluftstemperaturen överskrider detta band.
<b>Lågt neutralt band</b>	Välj lågt neutralt band för det önskade komfortbörvärdet. Växling från kyla till värme sker automatiskt när den uppmätta frånluftstemperaturen underskrider detta band.

### 6.3.6.1.4 – Menyn Filtertimmar

Den här skärmbilden används för att ange önskat antal timmar innan meddelade ska avgas om att filtren ska rengöras eller bytas. Inställningen ska göras med hänsyn till rekommendationen i avsnittet om förebyggande underhåll. Nollställ räknaren med denna knapp när filtren rengjorts eller bytts.

<b>Filertimmar maximalt</b>	Ange antal timmar varefter filtren ska rengöras eller bytas. Se avsnittet om förebyggande underhåll. Om det konfigurerade värdet är högre än 0 visas ett larmmeddelande som säger att filtren måste rengöras eller bytas när räknaren för filertimmar överskrider värdet för denna parameter.
<b>Nollställ timmar</b>	Knapp för återställning av filertimräknaren. Utförs när filtren rengjorts eller bytts.

### 6.3.6.2 – Avancerad

Den här fliken i sektionen för konfiguration används för att aktivera specifika funktioner eller ändra standardinställningar.

#### 6.3.6.2.1 – Nyckelparametrar

Välj önskad regleringstyp i valrutan.

<b>Enheter för luftflöde</b>	Välj enhet för luftflöde: m <sup>3</sup> /h (standard) eller l/s.
<b>Start Vridmom.</b>	Möjlighet att ändra fläktarnas startvridmoment (standardinställning 2 %).
<b>Mjukt stopp tillåtet</b>	Avaktivera möjligheten att stoppa fläktarna från fjärrkontrollen via K1/K2/K3 på TAC5-styrenheten. Detta motsvarar avaktivering av funktionen för mjukt stopp: <ul style="list-style-type: none"><li>- Om GRC är master: knappen AV är avaktiverad.</li><li>- Om TAC5 är master</li><li>- Läge CA: om inga insignaler är anslutna till K1/K2/K3 aktiveras luftflöde K1.</li><li>- Läge LS eller CP: om ingång K1 inte är ansluten till +12 V fungerar styrningen som om K1 var ansluten till +12V.</li></ul> Välj N för att göra detta (J är valt som standard).
<b>OUT1 (0-10V)</b>	Välj den information som ges av utgång OUT1 0–10 V: luftflöde/vridmoment eller tryck för en fläkt (standardvärde är luftflöde/vridmoment på fläkt F1).
<b>OUT2 (0-10V)</b>	Välj den information som ges av utgång OUT2 0–10 V: luftflöde/vridmoment eller tryck för en fläkt (standardvärde är tryck på fläkt F1).
<b>Parametern används endast i läge CP.</b>	
<b>Reaktionshastighet i CP</b>	Konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för CP. 10 är standardinställning och anger högsta reaktionshastighet. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (10 = T, 9 = 2xT, 8 = 4xT ...). Standardvärdet kan användas för de flesta kanaltillämpningar, men parametern kan behöva ändras för specialtillämpningar (till exempel konstant tryck i ett rum).
<b>Reaktionslogik i CP</b>	Konfiguration av driftlogik för läge CP. <ul style="list-style-type: none"><li>- Negativ logik:<ul style="list-style-type: none"><li>• luftflödet minskar när signalen på K2 &gt; angivet värde</li><li>• luftflödet ökar när signalen på K2 &lt; angivet värde</li></ul></li><li>- Positiv logik:<ul style="list-style-type: none"><li>• luftflödet ökar när signalen på K2 &gt; angivet värde</li><li>• luftflödet minskar när signalen på K2 &lt; angivet värde</li></ul></li></ul>

### 6.3.6.2.3 – Larm

Den här skärmbilden används för konfiguration av specialfunktioner för larmhantering. Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Stoppa fläktar om Pa-larm</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna vid trycklarm. Efter att larmet kvitterats, tryck på återställningsknapp för att starta om fläktarna.
<b>Brandlarm Typ av kontakt</b>	Ange hur brandlarm aktiveras: ingång IN3 slutande (N.Ö., normalt öppen) eller brytande (N.S., normalt sluten). N.Ö.: larm aktiveras när kontakt IN3 sluts. N.S.: larm aktiveras när kontakt IN3 öppnas. Se avsnittet om felsökning – Brandlarm.
<b>Brandlarm – Tilluft</b>	Ange tilluftsflöde när brandlarm är aktiverat och kontakt IN7 är sluten. Se avsnittet om felsökning – Brandlarm.
<b>Brandlarm Frånluft</b>	Ange frånluftsflöde när brandlarm är aktiverat och kontakt IN8 är sluten. Se avsnittet om felsökning – Brandlarm.

### 6.3.6.2.4 – Skärmbilden Körtid fläkt

Den här skärmbilden används för inställning av funktionen för flätkörtid: möjlighet att aktivera räknaren för flätkörtid. Syftet är att utlösa underhållslarm och/eller stoppa fläktarna efter en viss drifttid. Funktionen aktiveras om minst två funktioner för körtid är aktiverade.

Denna skärmbild innehåller följande redigerbara fält:

<b>Återställning</b>	Den här knappen nollställer körtidsräknaren.
<b>Körtid fläkt</b>	Aktivera visning av körtid.
<b>Servicelarm</b>	Utlös underhållslarm efter viss körtid.
<b>Xxxxh</b>	Ange körtid (i timmar) innan underhållslarm avges.
<b>Stoppa fläkt</b>	Utlös fläktstopp efter viss körtid med efterföljande larm.
<b>Xxxxh</b>	Ange körtid (i timmar) innan fläktstoppslarm avges. Fläktarna stoppas efter angivet antal drifttimmar.

### 6.3.6.2.5 — Skärmbilden Bypass

Denna skärmbild används för konfiguration av bypass-funktionen. Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>T1 - T2</b>	<p>Möjlighet att ändra T°-börvärden för att öppna/stänga bypass.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Öppna bypass när följande förutsättningar är uppfyllda: T° ute (T1) &lt; T° inne (S2). T° ute (T1) &gt; T1. T° inne (T2) &gt; T2.</li><li>• Stäng bypass när någon av följande förutsättningar är uppfyllt: T° ute (T1) &gt; T° inne (S2). T° ute (T1) &lt; T1 - 1 °C. T° inne (T2) &lt; T2 - 2 °C.</li></ul>
<b>Börvärden luftflöden om bypass öppen</b>	Ange tillufts- och frånluftsflöden (eller procentandel av max. fläktvridmoment om momentreglering används i stället för luftflödesreglering) när bypass är öppen. Så länge bypass är stängd, är luftflöden/vridmoment en funktion av regleringstyp, status för K1, K2, K3 eller Modbus-kommandon. Om du väljer J, blir luftflöden/vridmoment oberoende av detta.
<b>Tilluft</b>	Ange tilluftsflöde när bypass är öppen.
<b>Frånluft</b>	Ange frånluftsflöde när bypass är öppen.
<b>%Bypass-läge</b>	<p>Om modulerande bypass (inte tillgängligt för bypass på/av): Funktion för modulerande bypass:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FRIKYLA: frikyla till följd av modulering av bypass-öppning enligt skillnaden mellan uppmätt T° i tilluftskanalen (T5) och den börtemperatur för frikyla som konfigurerats i grundläggande setup.</li><li>- FRYSKYDD: frysskydd av plattvärmeväxlaren till följd av modulering av bypass-öppning för att hålla T° för frånluft vid värmeväxlarutloppet (T3) högre än börvärdet för VVX frysskydd (se nedan).</li><li>- FRY+FRIKY: kombinerar funktionerna hos FRIKYLA och FRYSKYDD.</li></ul>

### 6.3.6.2.6 — Skärmbilden Frysskydd

Den här skärmbilden används för konfiguration av frysskydd för värmeväxlaren.  
Den innehåller följande redigerbara fält:

<b>Om KWin elektrisk förvärmare är installerad (tillval)</b>	
<b>Börvärde T° KWin</b>	Ange börvärde T° för att starta frysskyddscykeln med KWin.
<b>PID KWin</b>	Möjlighet att ändra PID-parametrarna. <b>Viktigt:</b> dessa åtgärder kan medföra skador och får endast utföras av kvalificerad personal. <ul style="list-style-type: none"><li>• möjlighet att ändra PID-parameter (PB).</li><li>• möjlighet att ändra PID-parameter (Tr).</li><li>• möjlighet att ändra PID-parameter (Td).</li></ul>
<b>Förvärme på T5</b>	Välj om börvärde T° ska jämföras med givare T3 (standard) eller T°-givare T5 för frysskyddscykeln.
<b>Om BAin hydraulisk förvärmare är installerad (tillval)</b>	
<b>Börvärde T° BAin</b>	Ange börvärde T° för att starta frysskyddscykeln med BAin.
<b>Om inte tillvalen KWin och BAin är installerade, och modulerande bypass är installerad med vald bypass-funktion FRYSKYDD eller FRY+FRIKY.</b>	
<b>VVX avfrostnings-skydd T°</b>	Ange börvärde T° för att starta frysskyddscykeln med modulerande bypass.
<b>Om inte tillvalen KWin och BAin är installerade, och modulerande bypass inte är installerat eller vald bypass-funktion är Frikyla.</b>	
<b>Avfr.skydd aktivt?</b>	Möjlighet att aktivera (J) eller inte aktivera (N) värmeväxlarens frysskyddsfunktion genom att reglera ned tilluftsflödet.
<b>T°Låg avfr.</b>	Ange undre värde för T° för frysskyddsfunktion.
<b>T°Hög avfr.</b>	Ange övre värde för T° för frysskyddsfunktion.
<b>Stoppa tilluft om T°&lt;T°Låg ?</b>	Möjlighet att stoppa fläktarna om T° tilluft < T° låg.

### 6.3.6.2.7 — Skärmbilden Eftervärme/-kyla

Denna skärmbild används för konfiguration av interna och externa eftervärmare och/eller efterkylare. Den innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Efterblåsning</b>	Aktivera funktionen för efterblåsning (fläktarna går en viss tid efter att mjukt stopp utlösts). Viktigt: om KWin och/eller KWout och/eller SAT BA/KW är installerade, är efterblåsningsfunktionen aktiverad automatiskt. I så fall kan denna parameter inte sättas till NEJ. Om aktiverad, ange efterblåsningstid (i sekunder).
<b>STOPPA FLÄKT OM T5&lt;5°C</b>	Möjlighet att stoppa fläkten om tilluftstemperaturen faller under 5 °C (endast om temperaturgivare T5 är ansluten).
<b>PID KWout</b>	Med tillval KWout/KWext: Möjlighet att ändra PID-parametrarna. <b>Viktigt:</b> dessa åtgärder kan medföra skador och får endast utföras av kvalificerad personal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• möjlighet att ändra PID-parameter (PB).</li> <li>• möjlighet att ändra PID-parameter (Tr).</li> <li>• möjlighet att ändra PID-parameter (Td).</li> </ul>
<b>Sat BA</b>	Välj den eller de batterityper som styrs av SAT BA/KW: BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW, BA-/KW, BAin, BAin/BA+, BAin/BA+-, KW 0-10V, KW 10/BA-
<b>NV/BA+ Hastighet</b>	Om NV eller BA+ är installerat: Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för eftervärmare (styrning av 3-vägsventil). Standardinställning är 5. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT ...). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden (5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 ...). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
<b>Frysskydd T° NV/BA+</b>	Om NV eller BA+ är installerat: Temperaturtröskelvärde för frysskydd för NV/BA+: om temperaturen för NV/BA+ faller under detta tröskelvärde aktiveras frysskyddscykeln för NV/BA+.
<b>BA- Hastighet</b>	Om BA- är installerat: Möjlighet att ändra konfiguration av reaktionshastigheten för algoritmen för efterkylare (styrning av 3-vägsventil). Standardinställning är 5. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (5 = T, 4 = 2xT, 3 = 4xT, 2 = 8xT ...). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden (5 = T, 6 = T/2, 7 = T/4, 8 = T/8 ...). Vi rekommenderar att detta värde ändras endast om temperaturstabilitetsproblem förekommer i tillämpningen.
<b>Frysskydd T BA-</b>	Om BA- är installerat: Temperaturtröskelvärde för frysskydd för BA- eller BAin: om temperaturen för BA-/BAin faller under detta tröskelvärde aktiveras frysskyddscykeln för BA-/BAin.
<b>KOMFORT PÅ T5</b>	Om eftervärmare eller efterkylare är installerade: möjlighet att välja om T° mäts på tilluft (T5) eller frånluft/rumsluft (T2). Den uppmätta temperaturen vid den valda givaren används för att fastställa avvikelser från börvärdet för reglering av värme- eller kyleffekten.
<b>Om Komfort på T2</b>	
<b>Varvtal</b>	Konfiguration av reaktionshastigheten för eftervärmare/-kylare. Standardinställning är 8. Varje minskning med 1 motsvarar fördubbling av reaktionstiden (8 = T, 7 = 2xT, 6 = 4xT ...). Varje ökning med 1 motsvarar halvering av reaktionstiden (8 = T, 9 = T/2, 10 = T/4 ...).
<b>Min./max. T° tilluft</b>	Nedre gräns för tilluft (T5). Övre gräns för tilluft (T5).

### 6.3.6.2.8 – Skärmbilden Admin

Denna skärmbild innehåller följande redigerbara fält för ändring av motsvarande parametrar:

<b>Enhetsnamn</b>	Enhetsnamn som är lätt att identifiera vid detektering eller i ett nätverk.
<b>Avancerad användare, skyddad åtkomst</b>	Tillgängligt endast för accessnivå för avancerad användare. Om aktiverat: möjlighet att ange PIN-kod för accessnivå för avancerad användare.
<b>Installatör, skyddad åtkomst</b>	Tillgängligt endast för accessnivå för installatör. Om aktiverat: möjlighet att ange PIN-kod för accessnivå för installatör.
<b>Fabriks-PIN</b>	Endast tillgängligt vid fabrik.
<b>Hög</b>	Välj Hög för att aktivera högnivåaccess och redigera koden. Denna nivå ger full access.
<b>Återställning till fabriksinställningar</b>	Möjlighet att utföra generell återställning till fabriksinställningar. Samtliga fabriksinställningar återställs.

### 6.3.7 – TIDSSCHEMA

Sektionen Tidsschema används för att skapa veckoprogram för driftläge och inställningar för fläktarna, komforttemperatur samt status för bypass. Årstidsbaserad styrning av bypass samt luftvärmare och luftkylare konfigureras på fliken Årsplanerare.

#### 6.3.7.1 – Setup

På den första fliken i den här sektionen kan användaren ändra klockslag och datum för styrkortet, om så behövs. Det finns en knapp för automatisk synkronisering av klockslag och datum med den enhet där appen körs.

På den här fliken kan användaren också konfigurera läge LS eller CP, om dessa ska användas i tidsschemat och grundläggande setup har gjorts i läge CA eller TQ. Bläddra till den andra eller tredje skärmbilden för att utföra konfiguration av LS respektive CP enligt beskrivningen i avsnittet om setup.

#### 6.3.7.2 – Veckoplanerare



Funktionen för tidsintervall tillåter konfiguration av sex tidsintervall per dygn. Regleringstyp och börvärde måste konfigureras för varje tidslucka.

För att konfigurera ett schema:

- Välj önskad veckodag (måndag–söndag).
- Välj önskad tidslucka (1–6).
- Ange starttiden för tidsluckan.
- Ange regleringstypen.
- Ange i grundläggande setup en faktor för läge LS eller CP, eller konstanta luftflöden (tilluft och frånluft) för läge CA, eller konstant vridmoment (tilluft och frånluft) för läge TQ.
- Ange förhållandet frånluft/tilluft för läge LS eller CP.
- Ange om bypass är i automatiskt läge, öppen eller stängd.
- Ange börvärden för T° för eftervärmare eller efterkylare (om dessa tillval är installerade).
- När tidsintervall för en veckodag konfigurerats kan de, om så önskas, kopieras till följande dagar med knappen Kopiera.

---

### 6.3.7.2 — Årsplanerare

Skärmbilden Årsplanerare används för att anpassa konfigurationen efter årstiden:

- Ange om bypass ska avaktiveras (tryck på knappen och ange period).
- Ange om eftervärmare ska avaktiveras (tryck på knappen och ange period).
- Ange om luftkylare ska avaktiveras (tryck på knappen och ange period).

### 6.3.8 — DIAGNOSTIK

Detta avsnitt används för felsökning med nedanstående skärmbilder.

#### 6.3.8.1 — Larm

Den här skärmbilden visar luftflöde och beräknat tryck för respektive fläkt (trycket visas alltid för fläktar med framåtböjda fläktblad, men bara med tillvalskit CA för fläktar med bakåtböjda fläktblad).

#### 6.3.8.2 — Flöden

Den här skärmbilden innehåller beskrivningar av aktiva larm och en knapp för återställning. I läge CP samt om Modbus-givare används, visas även motsvarande tryck på den här skärmbilden.

#### 6.3.8.3 — T°

På den här skärmbilden visas temperaturgivarnas värden.

#### 6.3.8.4 — I/O

Värden och status för ingångar/utgångar övervakas här.

### 6.3.9 — KOMMUNIKATION

I den här sektionen kan IP-adressen konfigureras manuellt, liksom kommunikationsporten för anslutning till önskat aggregat. Dessutom finns en knapp för automatisk detektering.

Observera att vid fjärråtkomst till aggregatet via VPN fungerar inte automatisk detektering och initial anslutning måste utföras från den här skärmbilden, där korrekt IP-adress och kommunikationsport anges.

Slutligen finns en kryssruta för automatisk anslutning till det senast anslutna aggregatet, vilket möjliggör omedelbar åtkomst till aggregatet nästa gång appen startar. Detekteringsfasen förbigås och visualiseringen aktiveras omedelbart med accessnivå för användare.

### 6.3.10 — NÄTVERK

Appen Eole4 kan styra ett nätverk av aggregat, och i så fall visar skärmbilden automatiskt en översikt över status för samtliga anslutna luftbehandlingsaggregat, vart och ett på en rad, med nedanstående data för varje aggregat.

- Aggregatets IP-adress och namn (om konfigurerat).
- Regleringstyp för aggregatet (CA, TQ, LS, CP).
- Flödesvärden: tillufts- och frånluftsflöde och tryck (dessa visas alltid för fläktar med framåtböjda fläktblad, men bara med tillvalskit CA för fläktar med bakåtböjda fläktblad).
- Larmstatus för aggregatet.

Markera en rad och tryck på anslutningsknappen för att ansluta till ett visst aggregat.

### 6.3.11 — VERSIONSINFO

På den här skärmbilden visas programvaruversion för appen, SAT WIFI eller Ethernet samt styrkortet TAC5.



# 7.0 Förebyggande underhåll

---



**Obs:** innan åtkomstpaneler hanteras och/eller öppnas måste aggregatet stängas av och frånskiljas från spänning med huvudströmbrytaren på framsidan.  
Bryt inte strömförsörjningen medan aggregatet är igång. Om KWin och/eller KWout är installerade, bryt strömförsörjningen även till dessa.

Regelbundet underhåll är en förutsättning för att luftbehandlingsaggregatet ska fungera korrekt och hålla länge. Erforderlig underhållsfrekvens beror på tillämpningen och miljön, men nedan anges generella riktlinjer.

## 7.1 NÄR AGGREGATET ARBETAR I NORMAL DRIFT

Ersätt filtren med ett utbytesfilterskit.

## 7.2 VAR 3:E MÅNAD

- Kontrollera om larm indikeras på styrenheten. Se avsnittet om felsökning vid eventuellt larm.
- Kontrollera filterstatus. En tröskel för filterlarm kan ställas in på styrenheten.  
Byt ut filtren, om så behövs. Filter som är alltför igensatta kan orsaka följande problem:
  - Otillräcklig ventilation.
  - Ökat fläktvarvtal.
  - Hög ljudnivå.
  - Ökad energiförbrukning (vid konstant luftflöde ökar energiförbrukningen exponentiellt med ökat tryckfall).
  - Ofiltrerad luft passerar värmeväxlare (risk för igensättning) och in i ventilerade utrymmen.

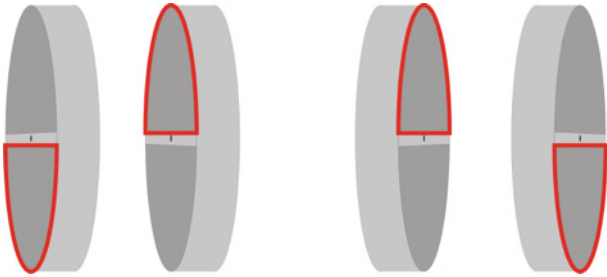
Listan över filtersatser för utbyte för respektive aggregat kan laddas ned från vår webbplats: [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

- Invändig inspektion och rengöring av aggregatet
  - Avlägsna eventuellt damm inne i aggregatet med dammsugare.
  - Inspektera värmeväxlaren och dammsug den försiktigt, om så behövs. Använd borstmunstycke för att undvika att skada flänsarna.
  - Avlägsna eventuella kondensfläckar.
  - För PX-aggregat, töm och rengör droppråget.

---

## 7.3 VAR 12:E MÅNAD

1. För aggregat med roterande värmeväxlare (RX), kontrollera borsttätningarna på den roterande värmeväxlarens perimeter, där de tätar mot ramen:



För borsttätningarna närmare värmeväxlaren, om så behövs, för att säkerställa god tätning.

2. För RX-aggregat, kontrollera drivremmens spänning för den roterande värmeväxlaren. Om remmen är skadad eller dåligt spänd, kontakta Swegons serviceavdelning för att få en utbytesrem.

Värmeväxlaren ska helst rengöras med dammsugare med mjukt munstycke, för att undvika skador på luftkanalerna i rotorn. Vrid rotorn för hand för att komma åt att dammsuga hela ytan. Om värmeväxlaren är mycket förorenad kan den blåsas ren med tryckluft.

3. För aggregat med plattvärmeväxlare (PX):

- Rengör dropträget.
- Rengör bypass invändigt. Gör så här för att öppna bypass för invändig rengöring: placera en bygling mellan plintarna IN4 och +12V på TAC5. Därmed förblir bypass öppen oavsett temperaturförhållandena.
- Kom ihåg att avlägsna byglingen mellan IN4 och +12V när rengöringen av bypass är slutförd.
- Rengör alltid mot den normala luftflödesriktningen.
- Rengöring får endast göras med tryckluft, med dammsugare med mjukt munstycke eller med en trasor fuktade med vatten och/eller rengöringsmedel. Täck över intilliggande delar före rengöring. Använd inte lösningsmedel som angriper aluminium eller koppar.

4. Fläktunderhåll:

Kontrollera åter att strömförsörjningen är bruten och att fläktarna inte är igång.

Kontrollera fläkthjulen och avlägsna eventuella föroreningar. Var försiktig så att fläkthjulets balansvikter inte rubbas eller lossnar. Kontrollera att fläkthjulen inte är obalanserade. Dammsug eller borsta rent fläktmotorn. Den kan också torkas av med trasa fuktat med vatten och rengöringsmedel. Rengör fläkthuset, om så behövs. Demontera om nödvändigt fläktarna.

5. Kontrollera aggregatets tätningar:

Kontrollera att sidopanelerna är korrekt stängda och att tätningarna är intakta. Byt ut dem, om så behövs.

# 8.0 Felsökning

Styrkortet TAC5 genererar och visar 18 typer av larm.

Vissa larm återställs automatiskt, men inte alla. De senare måste återställas manuellt när larmorsaken har avhjälppts.

För varje larmtyp visas en beskrivande text på användargränssnittet:

- Status för kontaktrelä AL1 (N.S., brytande kontakt eller N.Ö., slutande kontakt).
- Aktivering av relä SAT3 OR1 vid trycklarm (om tillvalsmodul SAT 3 är installerad på styrkortet).
- Status för indikeringslamporna LARM, Pa och Frysskydd på styrkortet.
- Status för indikeringslamporna LARM och Pa på användargränssnittet.
- Larmkommunikation med nätverksmoduler (om kommunikationsmodul (tillval) Modbus RTU, MODBUS TCP/IP eller KNX) är installerad på TAC5.

## 8.1 TYP 1: LARM VID FLÄKTFEL

- Förutsättningar:

- Orsaker:

- Fel på fläkt Fx. Orsakas vanligen av fläktmotorn.  
Felet kan också orsakas av en intern kabel (signal- eller strömkabel) eller av TAC5.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM FLÄKTx	Röd	/

På användargränssnitt				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larm	/	TÅND	/	Stoppade
Automatisk återställning: ja				

## 8.2 TYP 2: LARM TILL FÖLJD AV TRYCKVARIATION

- Förutsättningar:

- Läge CA eller LS. Aggregatet måste ha fläktar med framåtböjda fläktblad eller fläktar med bakåtböjda fläktblad och CA-kit.
- Extern pressostat ansluten till ingång IN2.

- Orsaker:

- Trycklarmsinställning i läge CA eller LS
- Extern pressostat ansluten till ingång IN2 har löst ut.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
TRYCKLARM	/	Röd

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
/	Slutet	TÄND	/	Igång*

Automatisk återställning: ja

\* om inte status ändrats i avancerad setup.

### 8.3 TYP 3: LARMRAPPORT UNDER INITIERING AV REFERENSTRYCK

- Förutsättningar:

- Läge CA eller LS: under initiering av trycklarm. Aggregatet måste ha fläktar med framåtböjda fläktblad eller fläktar med bakåtböjda fläktblad och CA-kit.
- Läge CP: under initiering av referenstryck utifrån luftflöde.

- Orsaker:

Referenstrycket (Pa ref.) kan inte identifieras och fläktarna stoppas. 4 möjligheter:

1. Faktiskt luftflöde < börluftflöde: Den begärda driftpunkten är för hög (för högt tryck) för det maximala tillgängliga trycket vid begärt luftflöde för fläkten.
2. Faktiskt luftflöde > börluftflöde: det nominella erforderliga luftflödet för att initiera trycklarm kan inte uppnås, eftersom undre gränsen för fläktens driftområde nåtts.
3. Mycket instabilt tryck (fluktuerande).
4. Angivet luftflöde inte uppnått efter 3 minuter.

Det finns 2 alternativ, om detta inträffar under initiering av trycklarm:

1. Ingen åtgärd vidtas: styrheten arbetar utan trycklarm.
2. Korrigerande åtgärd vidtas (driftpunkten ändras så att den ligger inom fläktens driftområde, till exempel genom att systemtrycket sänks, det nominella luftflödet ändras ...) och setup görs om.

Om detta inträffar under initiering av tryckinställning i läge CP: Korrigerande åtgärd måste vidtas (driftpunkten ändras så att den ligger inom fläktens driftområde, till exempel genom att systemtrycket sänks, det nominella luftflödet ändras ...) och setup görs om.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM INIT Pa	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
LARM	/	TÅND	/	Stoppade

Automatisk återställning: nej

## 8.4 TYP 4: LARM FÖR ATT SYSTEMET INTE KAN UPPNÅ BÖRVÄRDE

- Förutsättningar:

- Orsaker:

- Börvärdet kan inte uppnås, eftersom övre eller nedre gräns för fläktens driftområde har nåtts.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM CA/LS/CP	/	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
/	/	TÄND	/	/

Automatisk återställning: ja

\* om inte status ändrats i avancerad setup.

## 8.5 TYP 5: LARM VID DATAFEL I STYRENHET

- Förutsättningar:

- Orsaker:

- Viktiga data för kretskortet har gått förlorade.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
DATAFEL	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	Stoppade

Automatisk återställning: nej

- Lösningar:

- Prova att utföra fullständig fabriks-reset i avancerad setup. Om detta inte löser problemet, skicka in den defekta TAC5 för omprogrammering.

## 8.6 TYP 6: BRANDLARM

- Förutsättningar:

- Brandlarmsingången måste vara ansluten till ett system för branddetektering.

- Orsaker:

- Aktivering av brandlarmsingång, IN3, ansluten till system för branddetektering.  
IN3 är som standard konfigurerad som slutande kontakt (N.Ö.), men kan konfigureras som brytande kontakt (N.S) i avancerad setup.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
BRANDLARM	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	*

Automatisk återställning: nej

\* Specialhantering: fläktarna stoppas som standard vid brandlarm, men i avancerad setup är det möjligt att konfigurera ett fast flöde för tilluft (kontakt IN7 måste vara sluten) respektive frånluft (kontakt IN8 måste vara sluten).

## 8.7 TYP 7: UNDERHÅLLSLARM

- Förutsättningar:

- Funktionen för räkning av antal drifttimmar måste vara aktiverad i avancerad setup.

- Orsaker:

- SERVICELARM: fläktkörtiden (i timmar) har överskridit det inställda värdet.
- FLÄKT AV: fläktkörtiden (i timmar) har överskridit det inställda värdet. Detta larm stoppar fläktarna.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
SERVICELARM/SERVICE FLÄKT AV	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	Stoppade vid SERVICE FLÄKT AV
Automatisk återställning: ja				

\* om inte status ändrats i avancerad setup.

## 8.8 TYP 8: LARM FÖR KOMMUNIKATIONSFEL MELLAN TAC5 OCH RC TAC5

- Förutsättningar:

- Användargränssnitt är RC TAC5.

- Orsaker:

- Kommunikationsfel mellan TAC5 och RC TAC5.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
KOM.FEL KRETSKORT	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	/	/	/
Automatisk återställning: ja				



## 8.9 TYP 9: LARM VID FEL PÅ T°-GIVARE T1/T2/T3

- Förutsättningar:
- Orsaker:
  - En eller flera av T°-givarna T1/T2/T3, anslutna till TAC5 och monterade på värmeväxlaren, är defekt eller inte ansluten. Dessa givare är nödvändiga för styrning av bypass och frysskyddsförfarandet.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM T°-GIVARE 1/2/3	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÅND	/	Stoppade
Automatisk återställning: nej				

## 8.10 TYP 10: LARM VID FEL PÅ T°-GIVARE T4

- Förutsättningar:
  - Endast med tillvalet intern hydraulisk luftvärmare (NV).
- Orsaker:
  - T°-givare T4, som sitter på luftvärmaren och är ansluten till TAC5, är defekt (öppen eller kortsluten) eller inte ansluten. Denna givare används för frysskydd av den interna hydrauliska luftvärmaren. Som säkerhetsåtgärd öppnas i detta fall 3-vägsventilen och kontakten för cirkulationspumpen sluts.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM T°-GIVARE 4	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÅND	/	/
Automatisk återställning: nej				

\* om inte status ändrats i avancerad setup.

## 8.11 TYP 10 II: DRÄNERINGSPUMPLARM

- Förutsättningar:

- Endast för Global PX LP.

- Orsaker:

- Kondensatnivån är högre än inställt värde (cirka 1,5 cm).  
Kan också avges om pump saknas eller är defekt.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
SERVICELARM/SERVICE FLÄKT AV	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	Stoppade vid SERVICE FLÄKT AV
Automatisk återställning: ja				

När detta larm avges, stoppas tillufts- och frånluftsfläktarna. Larmet återställs automatiskt när vattennivån i dropptråget är lägre än börvärdet, och fläktarna återstartas automatiskt.

## 8.12 TYP 11: LARM VID FEL PÅ T°-GIVARE T5

- Förutsättningar:

- Endast om tillval eftervärmare, efterkylare eller frikyla med rotor eller modulerande bypass är installerat.

- Orsaker:

- T°-givare T5, som sitter i tilluftskanalen och är ansluten till TAC5, är öppen eller kortsluten. Denna givare används för reglering av eftervärmare eller efterkylare, för styrning av komfort T° på T5, eller för styrning av övre och nedre tröskel för tilluftstemperatur för styrning av komfort T° på T2.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM T°-GIVARE 5	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	/
Automatisk återställning: nej				

## 8.13 TYP 12: LARM VID KOMFORT T° FÖR LÅG RELATIVT BÖRVÄRDE T°

- Förutsättningar:
  - Endast med tillval eftervärmare.
- Orsaker:
  - Börvärdet för komfort T° kan inte uppnås (faktisk T° lägre än börvärde under 15 minuter, eller 30 minuter om komfort på T2 i stället för på T5), medan eftervärmare arbetar maximalt.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM VID T° EFTERVÄRMARE FÖR LÅG	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
/	/	TÄND	/	/
Automatisk återställning: ja				

## 8.14 TYP 13: VARNING VID FRYSSKYDD FÖR VÄRMEVÄXLARE

- Förutsättningar:

- Endast med tillval eftervärmare.

- Orsaker:

- För PX-aggregat:

Frysskydd är valt endast med KWin eller BAin eller modulerande bypass.

Med tillval KWin eller BAin: Under vissa lufttemperaturförhållanden, som mäts i frånluftsflödet efter värmeåtervinning, vilka visar att intern elektrisk luftvärmare (KWin) eller extern hydraulisk luftvärmare (BAin) har nått sin gräns, tar styrenheten TAC5 över och aktiverar frysskyddsfunktionen.

Om  $T^{\circ} < \text{angiven } T^{\circ} - 1,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$  under mer än 5 minuter: tillufts- och frånluftsflödena minskas med 33 % i läge CA respektive LS, och med 25 % i läge CP, under 15 minuter.

- För RX-aggregat:

När utetemperaturen (givare T1) är lägre än frysskyddstemperaturen ( $T^{\circ}\text{avfr.}$ ,  $-9 \text{ }^{\circ}\text{C}$  som standard), minskas värmeväxlarens varvtal för att minska risken för frostbildning.

När  $T1 \geq T^{\circ}\text{avfr.}$  under 5 minuter återgår rotorn till nominellt varvtal.

- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM FRY T° LUFTFLÖDE REDUCERAT	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
/	/	TÄND	TÄND	/
Automatisk återställning: ja				

## 8.15 TYP 14: VARNING FÖR FRYSSKYDD FÖR VÄRMEVÄXLARE – FLÄKTAR STOPPADE T°

- Förutsättningar:
  - Frysskydd är valt endast för PS-aggregat med KWin eller BAin, eller vid modulerande bypass.
- Orsaker:
  - Med tillval KWin eller BAin: Under vissa lufttemperaturförhållanden, som mäts i frånluftsflödet efter värmeåtervinning, vilka visar att intern elektrisk luftvärmare (KWin) eller extern hydraulisk luftvärmare (BAin) har nått sin gräns, tar styrenheten TAC5 över och aktiverar frysskyddsfunktionen.  
Om  $T^{\circ} < -5^{\circ}\text{C}$  under 5 minuter, stoppas fläktarna.
  - Med modulerande bypass i frysskyddsläge (FRYSKYDD eller FRY+FRIKY i avancerad setup), avges detta larm när frånluftstemperaturen vid värmväxlarutloppet (givare T3) inte har överskridit  $1^{\circ}\text{C}$  under 15 minuter efter att bypass öppnats helt.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM FRY T° FLÄKTAR AV	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÅND	Blinkar	Stoppade
Automatisk återställning: nej				

## 8.16 TYP 14 II: LARM VID VARVTALSFEL FÖR VÄRMEVÄXLARE

- Förutsättningar:
  - Endast för RX-aggregat.
- Orsaker:
  - Detta larm avges när rotorns varvtal har varit högre eller lägre än 15 % av börvärdet under mer än 5 minuter.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
ROTORLARM	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	Stoppade
Automatisk återställning: nej				

## 8.17 TYP 15 II: LARM VID KOMFORT T° FÖR HÖG RELATIVT BÖRVÄRDE T°

- Förutsättningar:
  - Endast med tillval efterkylare.
- Orsaker:
  - Börvärdet för komfort T° kan inte uppnås (faktisk T° högre än börvärde under 15 minuter, eller 30 minuter om komfort på T2 i stället för på T5), medan efterkylare arbetar maximalt.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
LARM T° EFTERKYLARE FÖR HÖG	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
/	/	TÄND	/	/
Automatisk återställning: ja				

## 7.18 TYP 16: LARM VID T° TILLUFT FÖR LÅG

- Förutsättningar:
  - Endast med tillval eftervärmare eller efterkylare.
- Orsaker:
  - Detta larm avges när tilluftstemperaturen (T5) är lägre än 5 °C. Fläktarna stoppas under 1 minut. Larmet kan konfigureras i avancerad setup och är avaktiverat som standard.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
FRYS. NV/BA FLÄKTAR AV	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	Stoppade
Automatisk återställning: nej				

## 8.19 TYP 17: VARNING FÖR FRYSSKYDD FÖR HYDRAULISK LUFTVÄRMARE

- Förutsättningar:
  - Endast med intern hydraulisk eftervärmare (NV) eller extern hydraulisk eftervärmare (BA).
- Orsaker:
  - Anger att frysskyddstemperaturen för den hydrauliska värmaren är lägre än 4 °C (kan konfigureras i avancerad setup – det är viktigt att detta värde sänks för BAin om det finns frysskyddsmedel i vätskan). 3-vägsventilen får automatiskt signal att öppnas helt under 15 minuter och pumpkontakten sluts (kontakt SAT3 O.R.3 för intern NV eller kontakt WP-WP på SAT BA/KW för extern BA). Om fläktarna roterar avges larmet efter 2 minuter för BAin och omedelbart för övriga. Om fläktarna är stoppade avges larmet efter 5 minuter.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
FRYS. NV/BA FLÄKTAR AV	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	Stoppade
Automatisk återställning: nej				

## 8.20 TYP 18: LARM VID FELAKTIG POSITION FÖR MODULERANDE BYPASS RELATIVT KOMMENDERAD POSITION

- Förutsättningar:
  - PX-aggregat med modulerande bypass.
- Orsaker:
  - Detta larm avges när modulerande bypass inte nått kommenderad position inom 10 sekunder. Den vanligaste orsaken till detta är en skadad positionsgivare på ställdonet för bypass, varför denna givare måste bytas. Andra orsaker kan vara att styrkortutgången är skadad, varvid kortet måste bytas, eller mekanisk blockering, vilket verifieras genom visuell inspektion av bypass.
- Konsekvenser:

På användargränssnitt		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
BYPASS% FLÄKTAR AV	Röd	/

På TAC5 och fläktar				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
Larmstatus	/	TÄND	/	Stoppade
Automatisk återställning: nej				

## 8.21 TYP 19: LARM NÄR TIDSGRÄNSEN FÖR FILTERUNDERHÅLL HAR NÅTTS

- Förutsättningar:
  - Parametern Filter-reset i grundläggande setup måste vara högre än 0.
- Orsaker:
  - Detta larm avges när tidsgränsen för filterunderhåll har nåtts.
- Konsekvenser:

Visas på RC/GRC.		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
FILTERLARM	Röd	/

Status för kretskort och fläktar.				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
/	/	TÄND	/	/
Automatisk återställning: genom speciell återställning.				



## 8.22 TYP 20: LARM FÖR AKTIV AVFROSTNINGSPROCESS

- Förutsättningar:

- Aggregat med motströmsvärmväxlare.

- Orsaker:

- Isen vi värmväxlarens utlopp orsakar för stort tryckfall för det aktuella frånluftsflödet. Detektering av detta kräver en Modbus-tryckgivare, monterad på värmväxlaren, samt att fläktvartalet regleras efter luftflöde och inte efter vridmoment.
- Om den ovannämnda detekteringen inte är tillgänglig kontrolleras T° för tilluft. Om detta värde är lägre än 11 °C antas detta bero på att isen försämrar värmväxlarens verkningsgrad.

- Konsekvenser:

Visas på RC/GRC.		
Visad text	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa Pa
AVFROST. LARM	Röd	/

Status för kretskort och fläktar.				
Relä AL1	Relä O.R.1 för SAT3	Indikeringslampa LARM	Indikeringslampa FRY	Fläktar
/	/	TÄND	TÄND	Tilluftsfläktar stoppade.

Automatisk återställning: ja

# 9.0 Blad för parametrar/driftsättningsdata

Anteckna data för den aktuella installationen i denna tabell. Se till att dokumentet till hands om du kontaktar oss för att rapportera ett problem.

## 9.1 HUVUDPARAMETRAR EFTER DRIFTSÄTTNING

På användargränssnitt		
1	Global-modell	
2	REGLERINGSTYP:	
3	Om driftläge CA:	m <sup>3</sup> h K1 = m <sup>3</sup> h K2 = m <sup>3</sup> h K3 =
4	I läge TQ:	% TQ K1 = % TQ K2 = % TQ K3 =
5	Om driftläge LS:	Vmin = Vmax = m <sup>3</sup> h / %TQ ≡ Vmin = m <sup>3</sup> h / %TQ ≡ Vmax = % på K3 =
6	Om läge CP:	Angivet Pa = V (eller Pa) % på K3 =
7	% FRÅ/TIL	%
8	Trycklarm (endast läge CA/LS)	Aktiverat? ja/nej Om ja: Automatisk/manuell Initiering: Tilluft: m <sup>3</sup> h Pa Frånluft: m <sup>3</sup> h Pa
9	Om KWin:	T° KWin = °C
10	Om KWout:	T° KWout = °C
	Om NV:	T° NV = °C







**We make every breath count.**