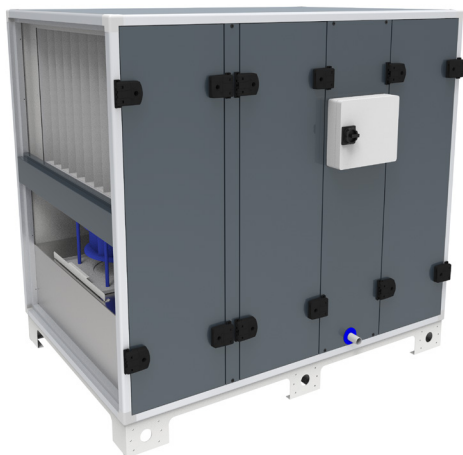


GLOBAL PX/RX/LP/LP OUT

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

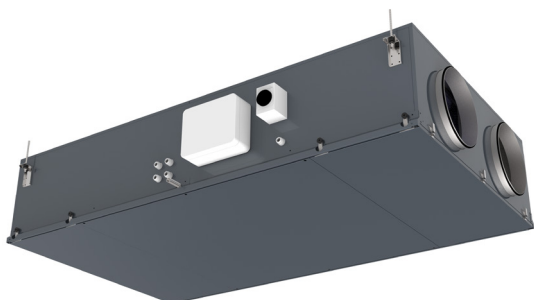
Gælder for programversioner TAC5 – Version DT 2.8.12 & DG 2.7.3



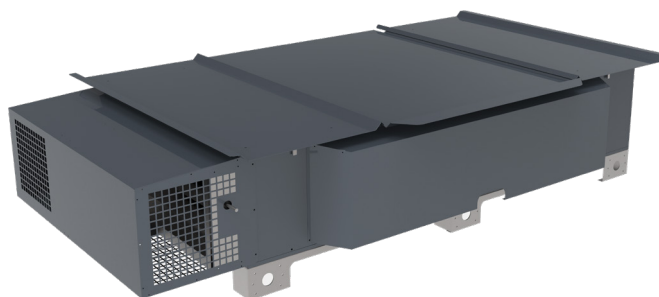
GLOBAL PX/PX ^{FW}



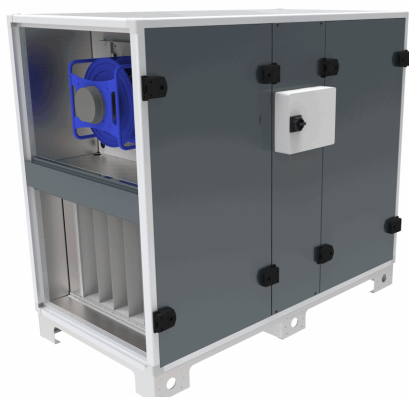
GLOBAL PX TOP/PX TOP ^{FW}



GLOBAL LP/LP ^{FW}



GLOBAL LP OUT



GLOBAL RX



GLOBAL RX TOP

GLOBAL PX/RX/LP

Indholdsfortegnelse

- 1.0 Sikkerhedsforanstaltninger
- 2.0 Symboler og forkortelser
- 3.0 Produktoversigt
- 4.0 Forbindelsesdiagram
- 5.0 Funktioner
- 6.0 Idriftsættelse
- 6.1 Idriftsættelse med Touchscreen-grænseflade
- 7.0 Forebyggende vedligeholdelse
- 8.0 Fejlfinding
- 9.0 Parametre/Idriftsættelseskema
- 10.0 CE declaration

1.0 Installationsvejledning

Gældende for følgende aggregater

EXCHANGER	STØRRELSE	INTEGRATED PRE-HEATING	INTEGRATED POST-HEATING	UDFØRELSE	VENTILATOR
GLOBAL PX^{FW} Modstrømsveksler	800/1200/2000/ 3000/4000/6000	Yes, electrical	Yes, electrical or water	Venstre/Højre	Fremad (FW)
GLOBAL PX Modstrømsveksler	05/08/10/12/13/14/16 20/24/26	Yes, electrical	Yes, electrical or water	Venstre/Højre	Bagud
GLOBAL PX TOP Counterflow	05/08/10/12/14/18	Yes, electrical	Yes, electrical or water	Venstre/Højre	Bagud
GLOBAL PX TOP^{FW} Modstrømsveksler	800/1200/2000	Yes, electrical	Yes, electrical or water	Højre	Fremad (FW)
GLOBAL RX Rotary	05/08/10/12/13/ 14/16/20/24/26	No	Yes, electrical or water	Venstre/Højre	Bagud
GLOBAL RX TOP Rotary	05/08/10/12/ 13/14/16	No	Yes, electrical or water	Venstre/Højre	Bagud
GLOBAL LP^{FW} Modstrømsveksler	450/600/1000/ 1300/1600/2000	Yes, electrical	No	Venstre/Højre	Fremad (FW)
GLOBAL LP Modstrømsveksler	02/04/06/08 10/12/14/16/18	Yes, electrical	Yes, electrical or water	Venstre/Højre	Bagud
GLOBAL LP OUT Modstrømsveksler	08/10	Yes, electrical	Yes, electrical or water	Venstre/Højre	Bagud

Ansvarsfraskrivelse

Fare/Advarsel/Forsigtig

- Alt personale skal sætte sig ind i denne vejledning, før de begynder enhver form for arbejde på aggregatet. Enhver beskadigelse af aggregatet eller dets komponenter, der skyldes, at køberen eller installatøren ikke har håndteret udstyret korrekt eller har misbrugt det, kan ikke vurderes at være dækket af garantien, hvis denne vejledning ikke er overholdt korrekt.
- Sørg for, at strømforsyningen til aggregatet er afbrudt, før der udføres nogen form for vedligeholdelse eller el-arbejde!
- Alle elektriske tilslutninger skal udføres af en autoriseret installatør og i overensstemmelse med lokale regler og kontroller.
- Selvom strømforsyningen til aggregatet er blevet afbrudt, er der alligevel risiko for kvæstelser som følge af, at roterende dele ikke er standset fuldstændigt.
- Vær opmærksom på skarpe kanter under montering og vedligeholdelse. Sørg for, at der benyttes en korrekt løfteanordning. Benyt beskyttelsestøj.
- Aggregatet skal altid betjenes med lukkede døre og paneler.
- Hvis aggregatet installeres et koldt sted, skal det sikres, at alle samlinger dækkes med isolering og er tapet godt til.
- Kanalsamlinger/kanalender skal tildækkes under opbevaring og installation for at undgå kondens indvendigt i aggregatet.
- Kontroller, at der ikke er nogen fremmedlegemer i aggregatet, kanalsystem eller funktionsområder.

SÅDAN LÆSES DETTE DOKUMENT

Sørg for, at du har læst og forstået nedenstående sikkerhedsforanstaltninger.

Alle nye brugere bedes læse kapitel 2, hvor de symboler og forkortelser, der benyttes til GLOBAL, er anført og kapitel 5, hvor betjeningsprincipperne for et GLOBAL luftbehandlingsaggregat er beskrevet. Idriftsættelse af aggregatet beskrives i kapitel 6.

Idriftsættelseskapitlet er opdelt baseret på, hvilken enhed (fjernbetjening, grafisk fjernbetjening eller app) der benyttes til at styre aggregatet. Gå blot frem til det relevante underafsnit for din specifikke enhed og basissetup for den driftsindstilling, der skal benyttes til at styre aggregatet.

ANVENDELSE

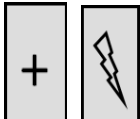
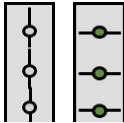
GLOBAL aggregater er velegnet til Comfort ventilation.

Afhængig af den valgte variant er GLOBAL aggregater velegnet til anvendelse i fx boliger, kontorer, skoler, institutioner, offentlige domiciler, butikker etc. GLOBAL PX (Modstrømsveksler) kan desuden anvendes i bygninger med høj fugtighed.

Dog bør GLOBAL PX ikke anvendes i installationer hvor der konstant ønskes en høj fugtighed, fx svømmehaller, sauna, spa etc.

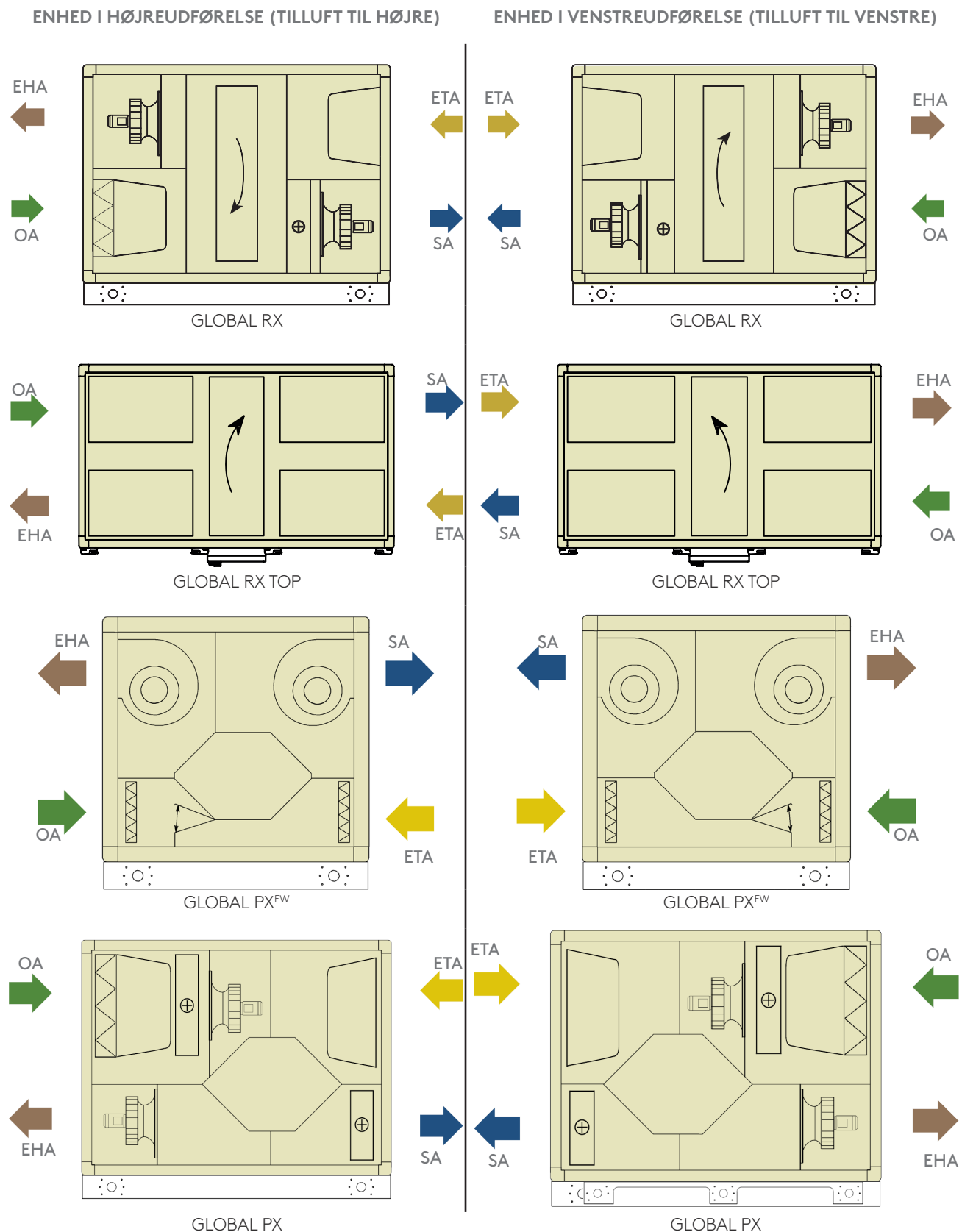
Kontakt os gerne hvis der ønskes en løsning til disse scenarier.

2.0 Symboler og forkortelser

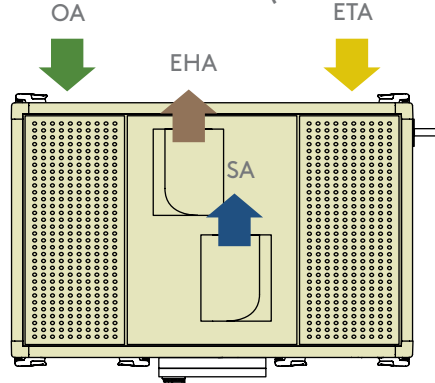
	BW	BAGUDBØJET VENTILATOR		FW	FREMADBØJET VENTILATOR	
	BF	POSEFILTER		PF	KOMPAKTFILTER	
	RX	ROTORVEKSLER		PX	KRYDS- VEKSLER	
	ADVARSEL			Elektroniska styrkort innehåller ESD-känsliga komponenter. Använd antistatisk handledsrem ansluten till skyddsjord när de skall hanteras. Alternativt, urladda genom att vidröra aggregatet, vidrör endast styrkortets hörn och använd antistatiska handskar		
	Skal tilsluttes af en kvalificeret elektriker. Advarsel! Farlig spænding.					
	UDELUFT		Luft udefra til luftbehandlingsaggregatet (OA)			
	TILLUFT		Luft fra luftbehandlingsaggregatet til bygningen (SA)			
	AFKASTLUFT		Luft fra bygningen til luftbehandlingsaggregatet (ETA)			
	FRALUFT		Luft fra luftbehandlingsaggregatet til det fri (EHA)			
	KØLEFLADE	BA-		NV/KW	VARMEFLADE (VAND/ELEKTRISK)	
	LYDDÆMPER	GD		CTm	MOTORISERET SPJÆLD	
	TRYKFØLER	P		Tx	TEMPERATURFØLER Nr. = x (1,2,3...)	
	SPÆNDEBÅND Skinner og skruer indgår ikke li leve- ringen	SC		MS	FLEKSIBEL TILSLUTNING	
RUND KANALTILSLUTNING		ER	Til indtag	SR	Til udtag	

3.0 Produktoversigt

3.1 GENEREL OVERSICHT

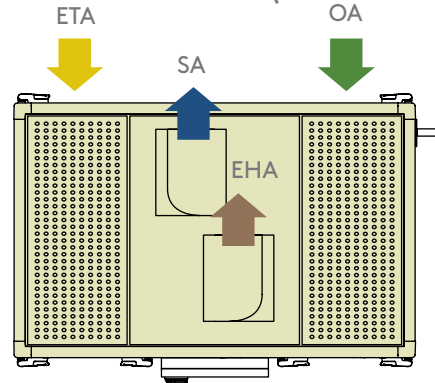


ENHED I HØJREUDFØRELSE (TILLUFT TIL HØJRE)

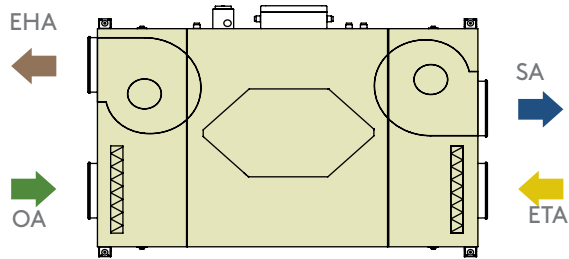


GLOBAL PX TOP^{FW}

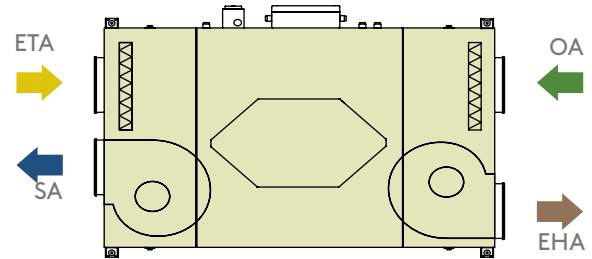
ENHED I VENSTREUDFØRELSE (TILLUFT TIL VENSTRE)



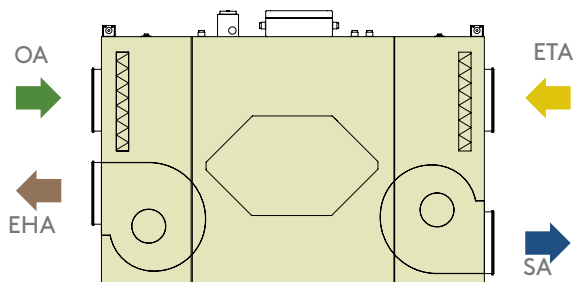
GLOBAL PX TOP^{FW}



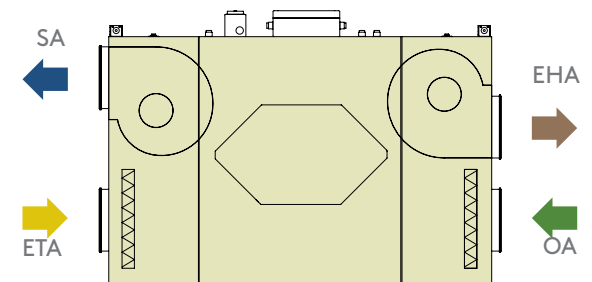
GLOBAL LP 450^{FW} (BOTTOM view)



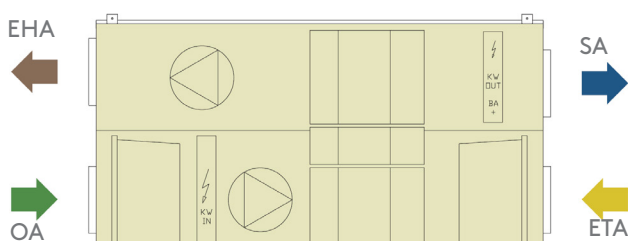
GLOBAL LP 450^{FW} (BOTTOM view)



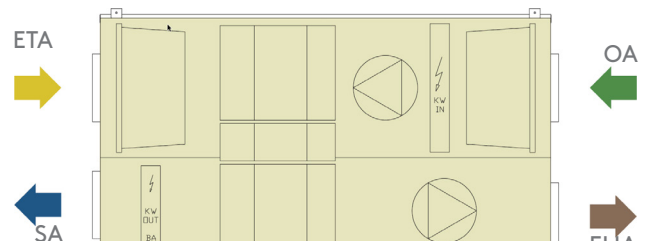
GLOBAL LP 600 - 2000^{FW} (BOTTOM view)



GLOBAL LP 600 - 2000^{FW} (BOTTOM view)



GLOBAL LP/LP OUT (TOP view)



GLOBAL LP/LP OUT (TOP view)

BEMÆRK



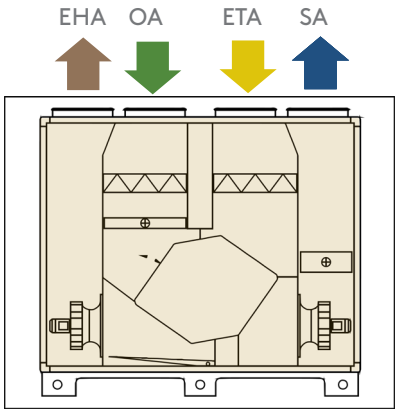
Enheder i højre- og venstreudførelse har forskelligt artikelnummer og skal bestilles i henhold hertil.

Det er imidlertid muligt at ændre designet efterfølgende, men dette kan kun foretages af en certificeret servicetekniker. Den overordnede version, der beskrives i manualerne, er altid højre-versionen.

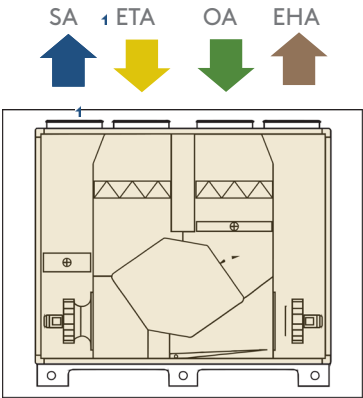
Forskellen mellem LP-aggregater i venstre- og højreudførelse er fabriksplaceringen af styreenheden på den relevante side.

ENHED I HØJREUDFØRELSE (TILLUFT TIL HØJRE)

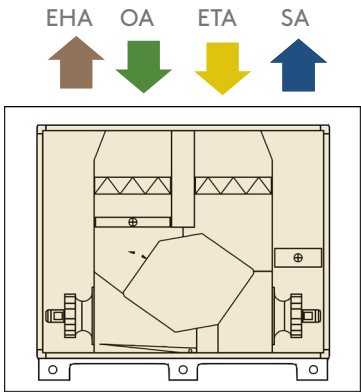
ENHED I VENSTREUDFØRELSE (TILLUFT TIL VENSTRE)



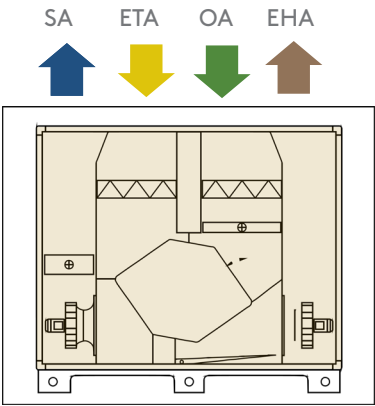
GLOBAL PX TOP 05 - 10



GLOBAL PX TOP 05 - 10

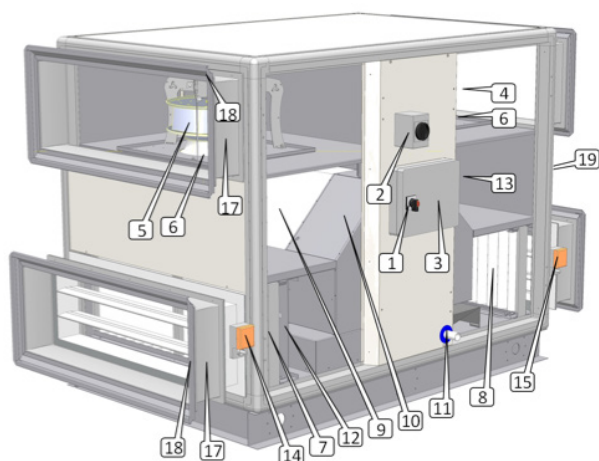
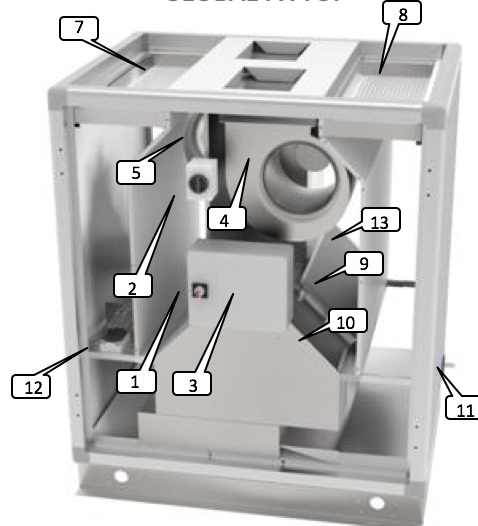


GLOBAL PX TOP 12 - 18

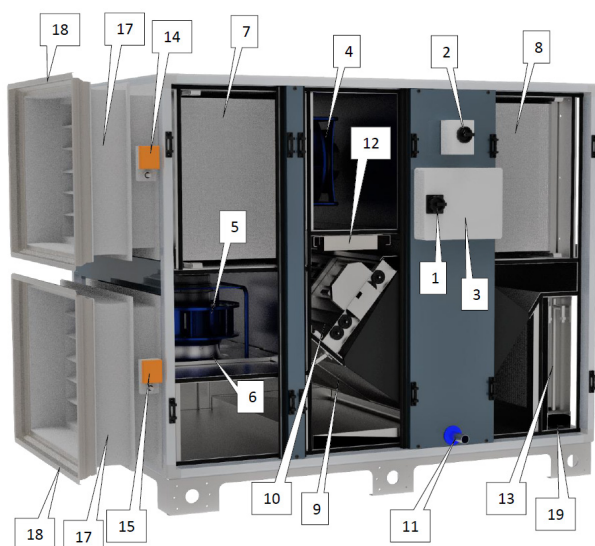


GLOBAL PX TOP 12 - 18

GLOBAL PX

GLOBAL PX TOP^{FW}

GLOBAL PX



1. Hovedafbryder til strømforsyning til luftbehandlingsaggregat
2. Hovedafbryder til elvarmepladers strømforsyning (både intern forvarme og eftervarme)
3. Centraliseret ledningsboks med TAC-styreenhed
4. Tilluftventilator (BW eller FW)
5. Afkastluftventilator (BW eller FW)
6. Sæt CA - luftmængdemåling (valgmulighed)
7. F7-filter på udeluftside (posefilter eller kompakt)
8. M5-filter på afkastluftside (F7 som ekstraudstyr)
9. Varmevexler (krydsvexler eller rotorvexler)
10. Modulerende 100 % bypass (kun til PX-aggregater)
11. Kondensbakke og afløbsrør (kun PX-enheder)
12. Elektrisk forvarmeblade til frostsikring (ekstraudstyr til PX-aggregater)
13. Intern eftervarmeblade, vand eller el (ekstraudstyr)
14. Motoriseret spjæld (på udeluftside - ekstraudstyr)
15. Motoriseret spjæld (på fralufts side - ekstraudstyr)
16. Adgangspanel (PX LP-enheder)
17. Fleksibel tilslutning (ekstraudstyr)
18. Spændebånd (ekstraudstyr)
19. Vandtilslutning til eftervarme (ekstraudstyr)

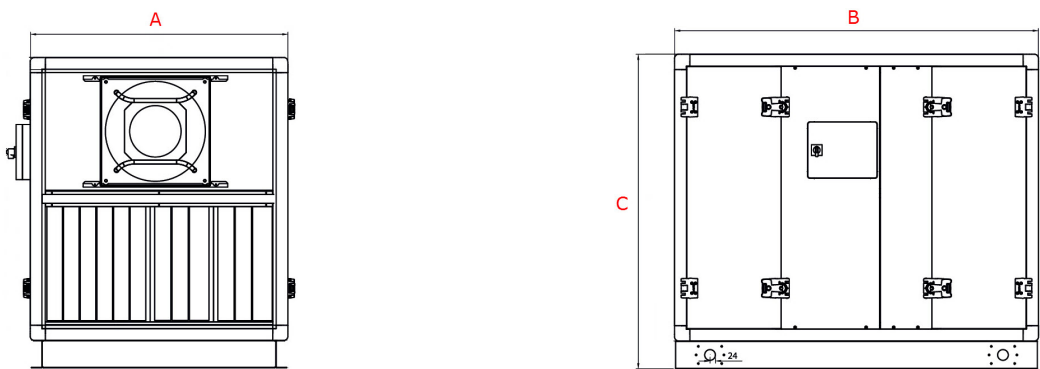


1, 2 og 3 skal installeres af en autoriseret elektriker

Bemærk: interne elvarmeblader, motoriserede spjæld, interne ventilatortrykfølere, fleksible tilslutninger og spændebånd skal bestilles forud, og er alle forinstalleret og tilsluttet fra fabrikken. Den interne vandvarmeblade (ekstraudstyr) er monteret fra fabrikken, men skal slutes til vand og el af installatøren.

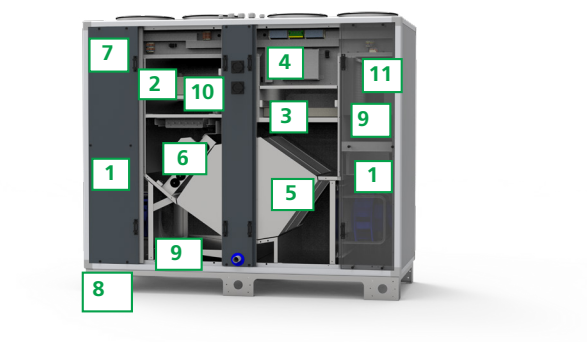
LUFTMÆNGDER OG MÅL

GLOBAL PX^(FW)



EXCHANGER	SIZE	AIR VOLUME		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
GLOBAL PX Modstrømsveks- ler	800 ^(FW)	840m³/h	230 l/s	575	1210	1235	185
	1200 ^(FW)	1260 m³/h	350 l/s	940	1210	1235	245
	2000 ^{FW}	2100 m³/h	580 l/s	1105	1635	1230	320
						1360	375
	3000 ^{FW}	3150 m³/h	875 l/s	1475	1635	1230	370
						1360	415
	4000 ^{FW}	4200 m³/h	1165 l/s	1845	1635	1230	505
						1360	545
	5000 ^{FW}	5250 m³/h	1455 l/s	2135	1635	1600	655
						1760	685
	6000 ^{FW}	6300 m³/h	1750 l/s	2135	1635	1600	685
						1760	710
GLOBAL PX Modstrømsveks- ler	450 ^{FW}	475 m³/h	130 l/s	1100	560	360	75
	600 ^{FW}	630 m³/h	175 l/s	1490	850	320	110
	1000 ^{FW}	1050 m³/h	290 l/s	1550	1000	400	160
	1300 ^{FW}	1350 m³/h	375 l/s	1550	1640	400	225
	1600 ^{FW}	1680 m³/h	465 l/s	1550	1640	400	225
	2000 ^{FW}	2100 m³/h	583 l/s	1700	1940	400	275
	05	1060 m³/h	295 l/s	610	1680	1465	330
	08	1680 m³/h	465 l/s	815	1680	1465	370
	10	1860 m³/h	515 l/s	995	1680	1465	410
	12	2300 m³/h	640 l/s	1182	1680	1465	420
	13	2530 m³/h	700 l/s	1182	1680	1465	420
	14	3000 m³/h	830 l/s	1382	1680	1465	480
	16	3230 m³/h	895 l/s	1640	1680	1465	520
	20	4700 m³/h	1300 l/s	1640	2557	1825	930
	24	6260 m³/h	1740 l/s	2015	2557	1825	1120
	26	7080 m³/h	1960 l/s	2396	2557	1825	1260

COMPONENTS GLOBAL PX TOP

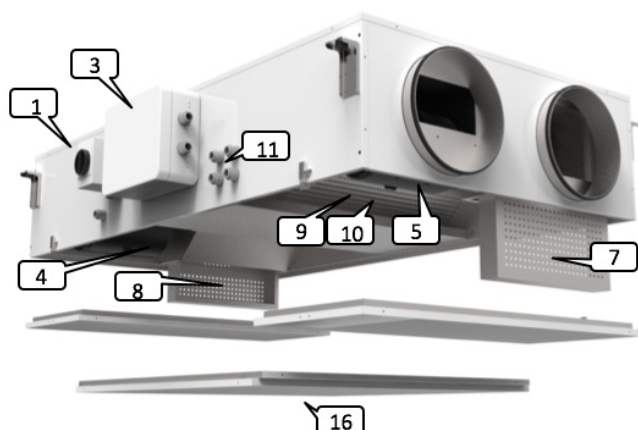


1. EC Plug fan w/ composite fan blades (aluminium blades optional)
2. Fresh air filter ePM1≥60% filter class
3. Extract air filter ePM1≥50% filter class
4. Integrated TAC controller
5. High efficiency counterflow plate heat exchanger
6. Modulating 100% BYPASS
7. Stainless steel drain pan
8. Base frame for easy on site transport
9. Integrated post-heating (water /electrical)
10. Integrated pre-heating (electrical)
11. Silencer

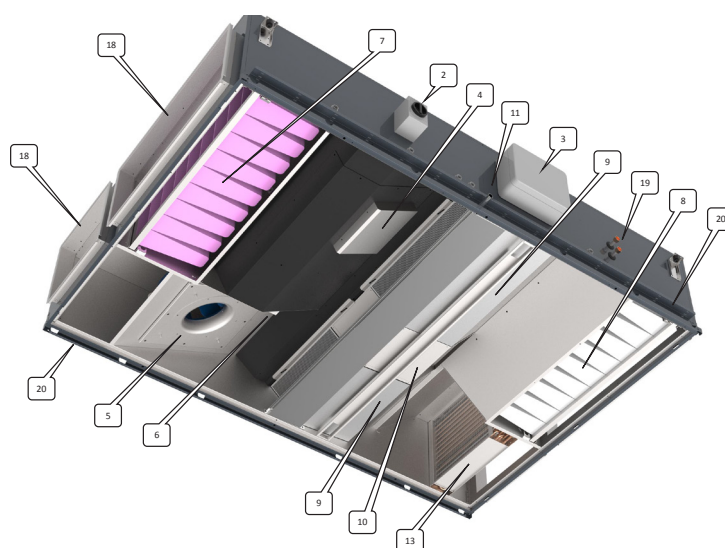
AIR VOLUMES AND DIMENSIONS GLOBAL PX TOP

EXCHANGER	SIZE	AIR VOLUME		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
		m²/h	l/s				
GLOBAL PX TOP Counterflow	05	200-940	60-260	610	1680	1465	330
	08	200-1500	60-410	815	1680	1465	380
	10	300-1900	80-520	815	1960	1725	470
	12	300-2550	80-700	995	1960	1725	530
	14	300-2850	80-790	1182	1960	1725	590
	18	400-3700	110-1020	1382	1960	1725	670

GLOBAL LP^{FW}



GLOBAL LP

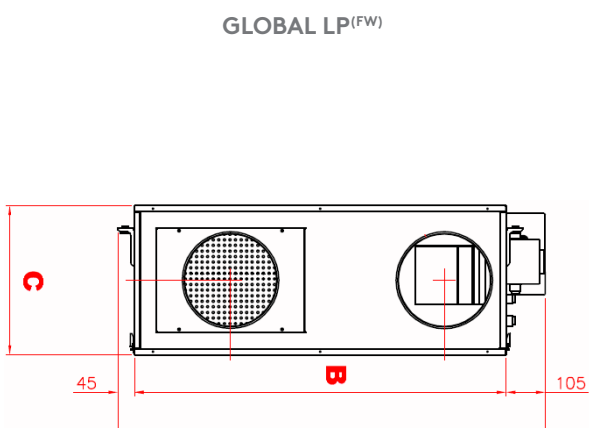
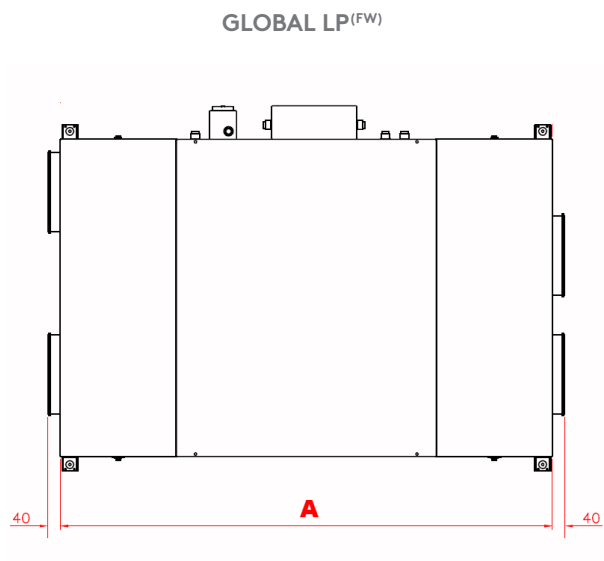


1. Hovedafbryder til strømforsyning til luftbehandlingsaggregat
2. Hovedafbryder til elvarmepladers strømforsyning (både intern forvarme og eftervarme)
3. Centraliseret ledningsboks med TAC-styreenhed
4. Tilluftventilator (BW eller FW)
5. Afkastluftventilator (BW eller FW)
6. Sæt CA - luftmængdemåling (valgmulighed)
7. F7-filter på udeluftside (posefilter eller kompakt)
8. M5-filter på afkastluftside (F7 som ekstraudstyr)
9. Varmeveksler (krydsvexler eller rotorveksler)
10. Modulerende 100 % bypass (kun til PX-aggregater)
11. Kondensbakke og afløbsrør (kun PX-enheder)
12. Elektrisk forvarmeplade til frostsikring (ekstraudstyr til PX-aggregater)
13. Intern eftervarmeplade, vand eller el (ekstraudstyr)
14. Motoriseret spjæld (på udeluftside - ekstraudstyr)
15. Motoriseret spjæld (på fralufts side - ekstraudstyr)
16. Adgangspanel (PX LP-enheder)
17. Flexibel tilslutning (ekstraudstyr)
18. Spændebånd (ekstraudstyr)
19. Vandtilslutning til eftervarme (ekstraudstyr)

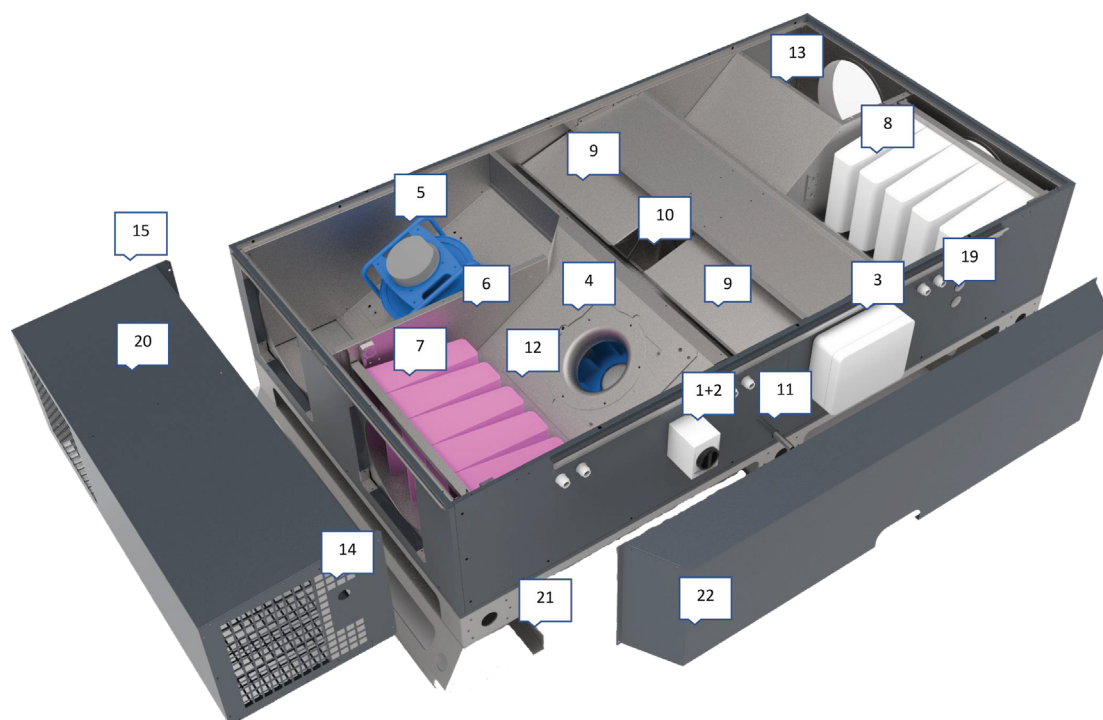


1, 2 og 3 skal installeres af en autoriseret elektriker

Bemærk: interne elvarmeplader, motoriserede spjæld, interne ventilatortrykfølere, fleksible tilslutninger og spændebånd skal bestilles forud, og er alle forinstalleret og tilsluttet fra fabrikken. Den interne vandvarmeplade (ekstraudstyr) er monteret fra fabrikken, men skal slutes til vand og el af installatøren.



EXCHANGER	SIZE	AIR VOLUME		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
GLOBAL LP Modstrømsveks- ler	450 ^{FW}	475 m³/h	130 l/s	1100	560	360	75
	600 ^{FW}	630 m³/h	175 l/s	1490	850	320	110
	1000 ^{FW}	1050 m³/h	290 l/s	1550	1000	400	160
	1300 ^{FW}	1350 m³/h	375 l/s	1550	1640	400	225
	1600 ^{FW}	1680 m³/h	465 l/s	1550	1640	400	225
	2000 ^{FW}	2100 m³/h	583 l/s	1700	1940	400	275
	02	580 m³/h	160 l/s	1300	890	350	105
	04	650 m³/h	180 l/s	1300	1100	350	125
	06	1000 m³/h	280 l/s	2100	1050	435	195
	08	1420 m³/h	395 l/s	2100	1300	435	230
	10	1800 m³/h	500 l/s	2180	1600	435	285
	12	2200 m³/h	610 l/s	2350	1700	510	335
	13	2550 m³/h	705 l/s	2350	1700	510	335
	14	2870 m³/h	795 l/s	2350	1940	510	370
	16	3300 m³/h	915 l/s	2900	1935	660	610
	18	3720 m³/h	1030 l/s	2900	1935	660	610



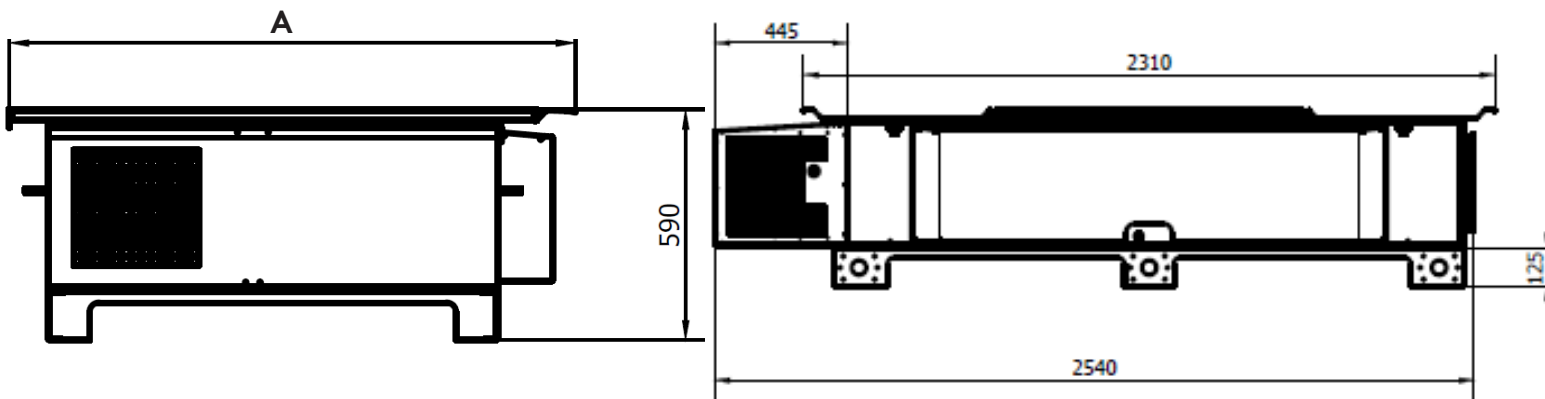
1. Hovedafbryder til strømforsyning til luftbehandlingsaggregat
2. Hovedafbryder til elvarmefladers strømforsyning (både intern forvarme og eftervarme)
3. Centraliseret ledningsboks med TAC-styreenhed
4. Tilluftventilator (BW eller FW)
5. Afkastluftventilator (BW eller FW)
6. Sæt CA - luftmængdemåling (valgmulighed)
7. F7-filter på udeluftside (posefilter eller kompakt)
8. M5-filter på afkastluftside (F7 som ekstraudstyr)
9. Varmevexler (krydsvexler eller rotorvexler)
10. Modulerende 100 % bypass (kun til PX-aggregater)
11. Kondensbakke og afløbsrør (kun PX-enheder)
12. Elektrisk forvarmefflade til frostsikring (ekstraudstyr til PX-aggregater)
13. Intern eftervarmefflade, vand eller el (ekstraudstyr)
14. Motoriseret spjæld (på udeluftside - ekstraudstyr)
15. Motoriseret spjæld (på fralufts side - ekstraudstyr)
16. Adgangspanel (PX LP-enheder)
17. Fleksibel tilslutning (ekstraudstyr)
18. Spændebånd (ekstraudstyr)
19. Vandtilslutning til eftervarme (ekstraudstyr)
20. BOX I/O (indgang/udgang)
21. Ekstra fødder 205mm (tilbehør)
22. Beskyttelsesafdækning



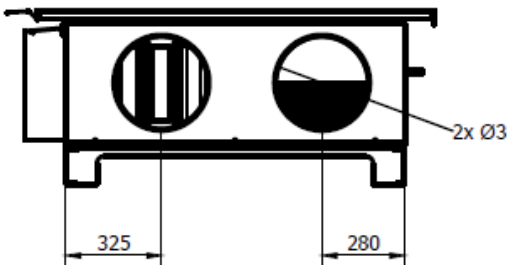
1, 2 og 3 skal installeres af en autoriseret elektriker

Bemærk: interne elvarmefflader, motoriserede spjæld, interne ventilatortrykfølere, fleksible tilslutninger og spændebånd skal bestilles forud, og er alle forinstalleret og tilsluttet fra fabrikken. Den interne vandvarmefflade (ekstraudstyr) er monteret fra fabrikken, men skal slutes til vand og el af installatøren.

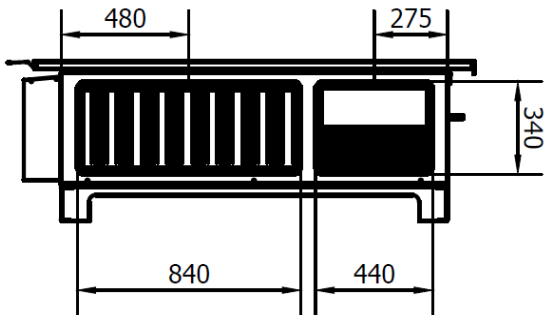
LUFTMÆNGDER OG MÅL



GLOBAL LP OUT 08

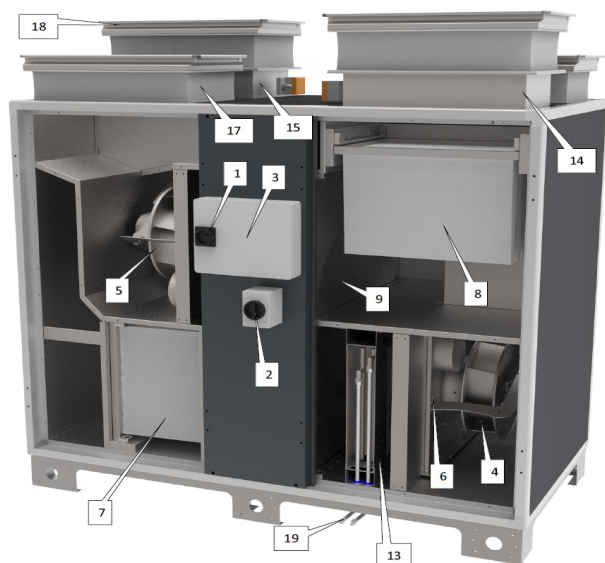


GLOBAL LP OUT 10

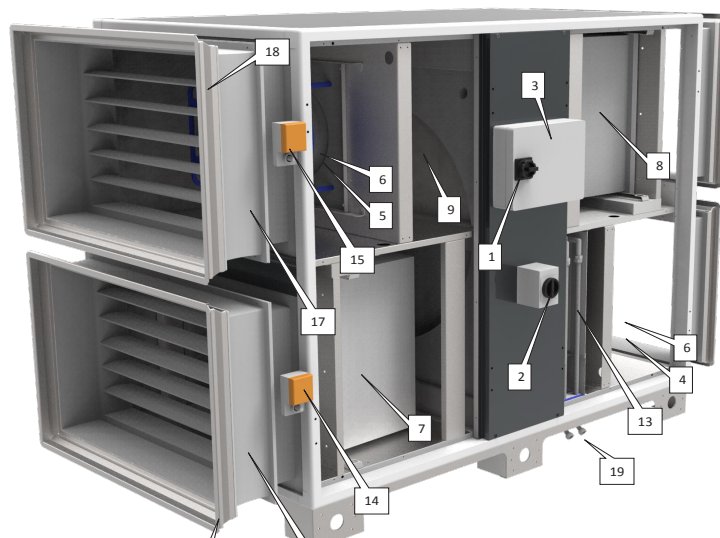


EXCHANGER	SIZE	AIR VOLUME		L [mm]	A W [mm]	H [mm]	Weight [kg]
GLOBAL LP OUT Modstrømsveks- ler	08	1420 m³/h	395 l/s	2540	1450	590	275
	10	1800 m³/h	500 l/s	2540	1750	590	335

GLOBAL RX TOP



GLOBAL RX



1. Hovedafbryder til strømforsyning til luftbehandlingsaggregat
2. Hovedafbryder til elvarmefladers strømforsyning (både intern forvarme og eftervarme)
3. Centraliseret ledningsboks med TAC-styreenhed
4. Tilluftventilator
5. Afkastluftventilator
6. Sæt CA - luftmængdemåling (valgmulighed)
7. F7-filter på udeluftside (posefilter eller kompakt)
8. M5-filter på afkastluftside
9. Varmeveksler (rotorveksler)

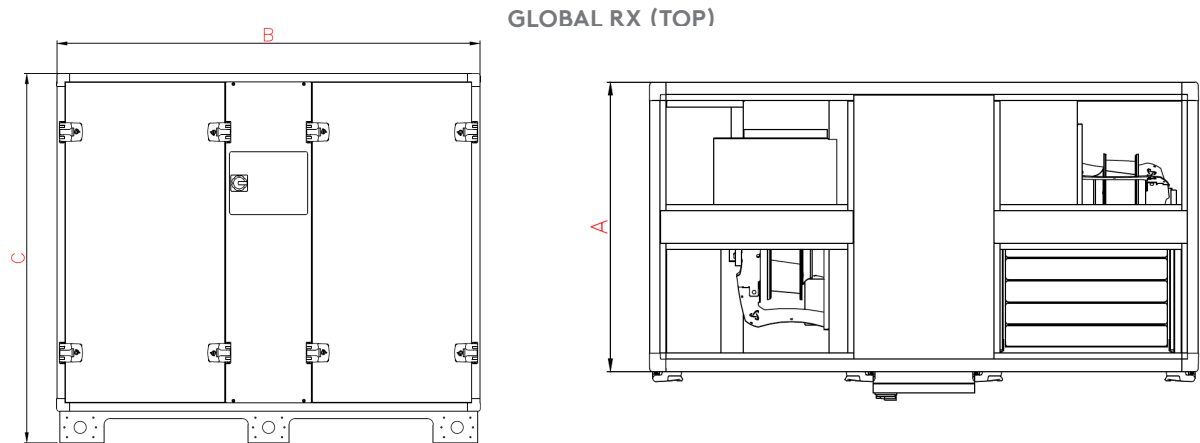
13. Intern eftervarmefflade, vand eller el (ekstraudstyr)
14. Motoriseret spjæld (på udeluftside - ekstraudstyr)
15. Motoriseret spjæld (på fraluftside - ekstraudstyr)
17. Fleksibel tilslutning (ekstraudstyr)
18. Spændebånd (ekstraudstyr)
19. Vandtilslutning til eftervarme (ekstraudstyr)



1, 2 og 3 skal installeres af en autoriseret elektriker

Bemærk: interne elvarmefflader, motoriserede spjæld, interne ventilatortrykfølere, fleksible tilslutninger og spændebånd skal bestilles forud, og er alle forinstalleret og tilsluttet fra fabrikken. Den interne vandvarmefflade (ekstraudstyr) er monteret fra fabrikken, men skal slutes til vand og el af installatøren.

3.2 LUFTMANGDER OG MAL



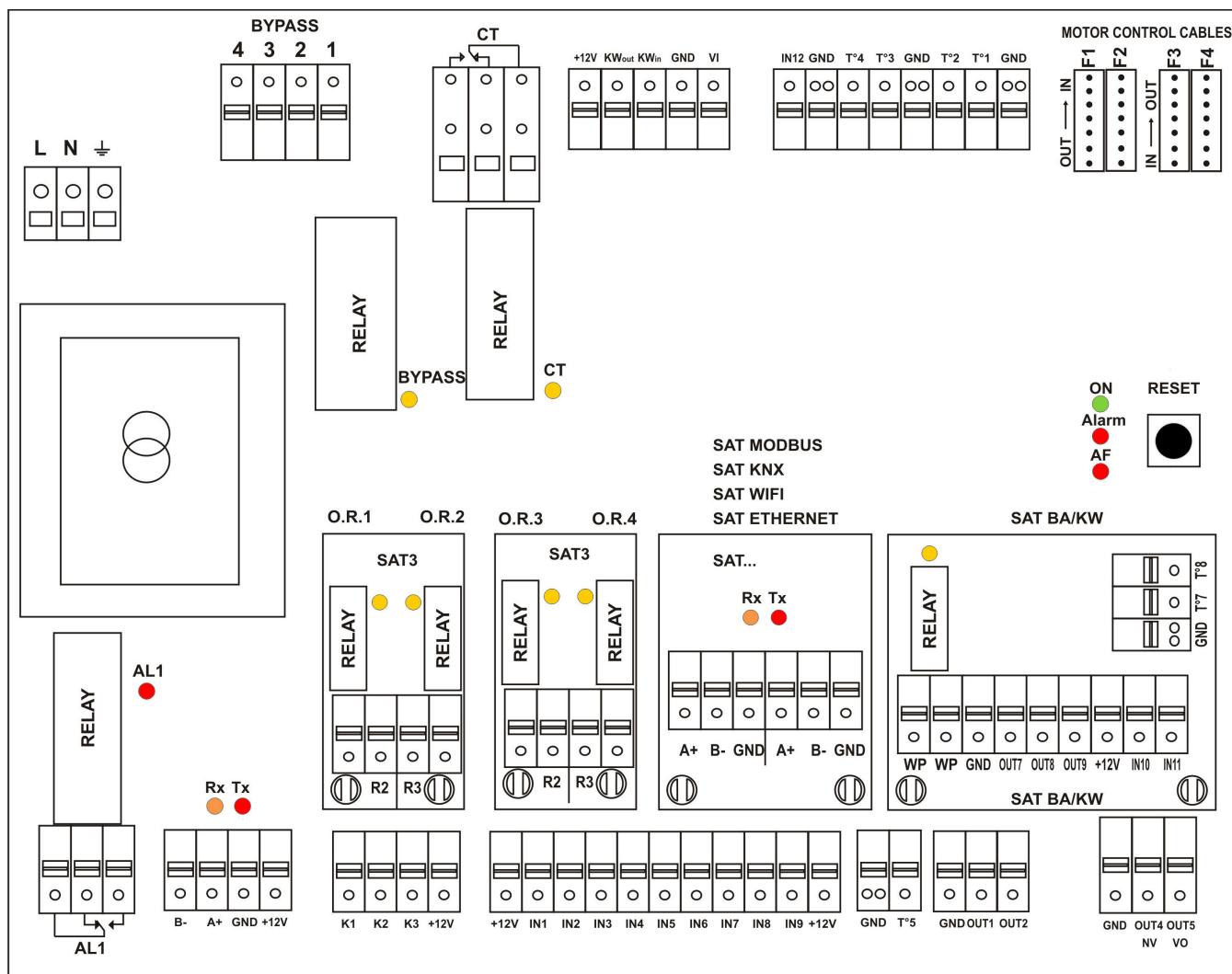
535

EXCHANGER	SIZE	AIR VOLUME		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
GLOBAL RX TOP Rotorveksler	05	1050 m³/h	290 l/s	815	1530	1315	310
	08	1400 m³/h	390 l/s	815	1530	1315	315
	10	1690 m³/h	470 l/s	885	1680	1465	370
	12	2140 m³/h	590 l/s	885	1680	1465	365
	13	2430 m³/h	680 l/s	995	1680	1465	390
	14	3050 m³/h	850 l/s	1182	1680	1465	425
	16	3140 m³/h	870 l/s	1182	1680	1465	430
GLOBAL RX Rotorveksler	05	1160 m³/h	320 l/s	815	1530	1315	305
	08	1680 m³/h	465 l/s	815	1530	1315	310
	10	1750 m³/h	485 l/s	885	1680	1465	360
	12	2350 m³/h	650 l/s	885	1680	1465	340
	13	2900 m³/h	800 l/s	995	1680	1465	365
	14	3150 m³/h	875 l/s	1182	1680	1465	385
	16	4500 m³/h	1250 l/s	1382	1880	1725	535
	18	5500 m³/h	1525 l/s	1382	1880	1725	
	20	5500 m³/h	1525 l/s	1382	1880	1725	535
	24	6640 m³/h	1840 l/s	1640	1880	1725	575
	26	7100 m³/h	1970 l/s	1640	1880	1725	590

Kanaltilslutninger: Se tegninger, der kan downloades på vores websted

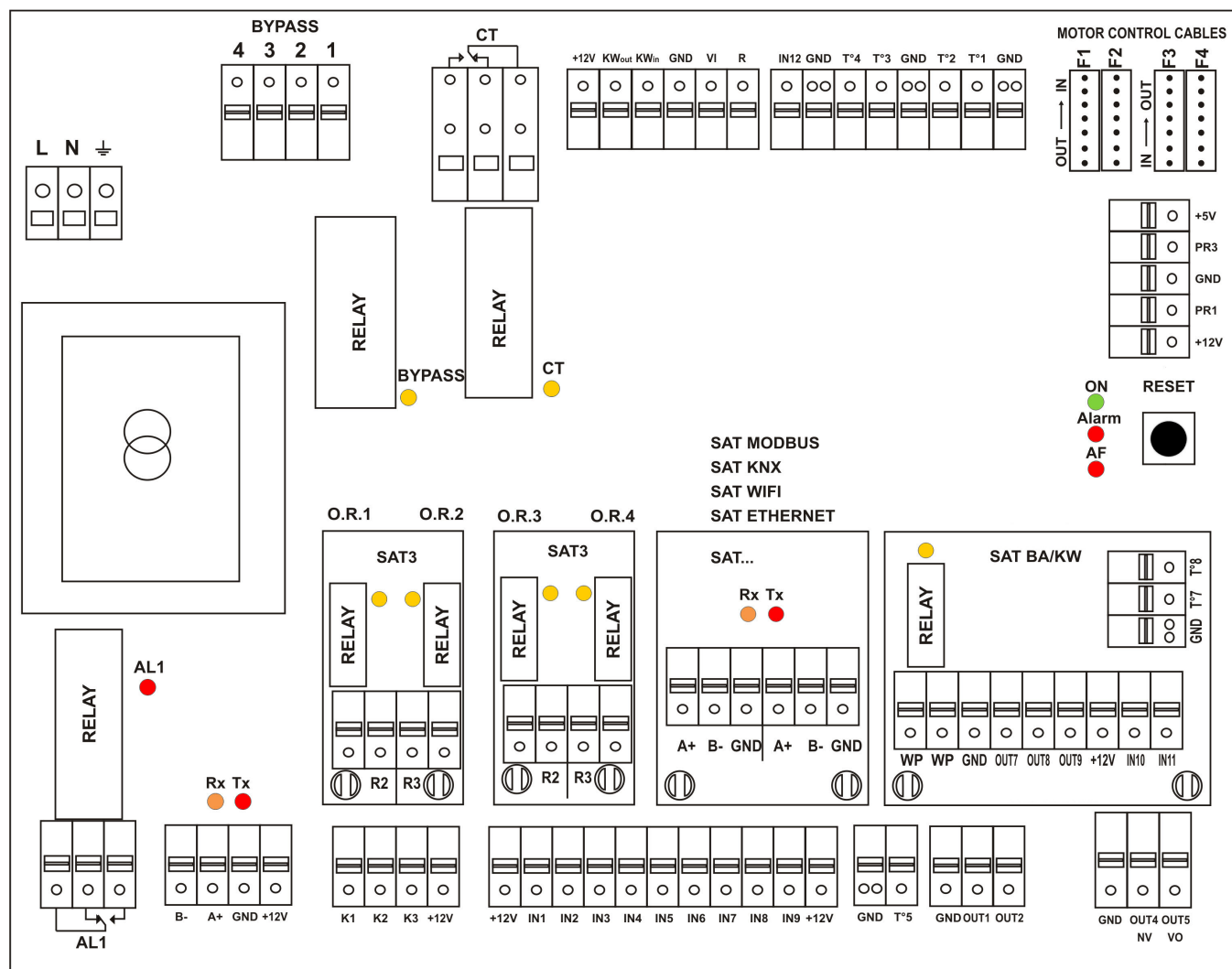
4.0 Forbindelsesdiagram

OVERORDNET STYREENHED TAC DG - CID025000



CT = udgang til CT-motor(er) (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	IN2 = dPa (ekstern pressostat digital indgang)
KWout = udgang til KWout strømregulering (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	IN3 = Brandalarm
AL1 = STANDARDALARM (230V/5A)	IN4 = Bypass
B- /A+ /GND /+12V = tilslutning til TACtouchj	IN5 = Tidstro ur auto/manu
K1 : CA-TILSTAND = m³h K1 LS/CPs-TILSTAND = START/STOP TQ-TILSTAND = %moment K1	IN6 = TIL/FRA eftervarme (NV/KWout)
K2 : CA-TILSTAND = m³h K2 LS/CPs-TILSTAND = 0-10V INPUT TQ-TILSTAND = %moment K2	IN7 = TIL/FRA TILLUFT ved brandalarm
K3 : CA-TILSTAND = m³h K3 LS/CPs-TILSTAND = % TIL K3 eller 0-10 V INPUT TQ-TILSTAND = %moment K3	IN8 = ON/OFF FRALUFT ved brandalarm
IN1 = Mastervalg	IN9 = BOOST
T1 = fra udendørs temperaturføler (tilsluttet fra fabrik)	OUT1 = 0-10 V OUTPUT (luftmængde/tryk)
T2 = fra indendørs temperaturføler (tilsluttet fra fabrik)	OUT2 = 0-10 V OUTPUT (luftmængde/tryk)
T3 = til udendørs temperaturføler (tilsluttet fra fabrik)	O.R.1 (udgangsrelæ 1 - SAT3) = TRYKALARM
T4 = NV frostsikringstemperaturføler (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	O.R.2 (udgangsrelæ 2 - SAT3) = VENTILATOR TIL
T5 = tillufttemperaturføler for NV/KWout regulering (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	O.R.3 (udgangsrelæ 3 - SAT3) = VANDPUMPE (til NV-valgmulighed)
OUT4 = 0-10V OUTPUT intern eftervarme (NV)	O.R.4 (udgangsrelæ 4 - SAT3) = BYPASS-STATUS
	BYPASS = udgang til bypass-motor (tilsluttet fra fabrik)
	KWin = udgang til KWin strømregulering (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)
	IN12 = input for modulerende bypass-position
	SAT MODBUS eller SAT KNX eller SAT ETHERNET eller SAT WIFI (valgmulighed)
	SAT BA/KW (valgmulighed)
	OUT5 = 24VDC/1A

OVERORDNET STYREENHED TAC DT - CID026001



CT: udgang til CT-motor(er) (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	IN2 = dPa (ekstern pressostat digital indgang)
KWout = udgang til KWout strømregulering (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	IN3 = Brandalarm
AL1 = STANDARDALARM (230V/5A)	IN4 = Bypass
B- /A+ /GND/ +12V = tilslutning til Tactouch	IN5 = Tidstro ur auto/manu
K1: CA-TILSTAND = m ³ h K1 LS/CPs-TILSTAND = START/STOP TQ-TILSTAND = %moment K1	IN6 = TIL/FRA eftervarme (NV/KWout)
K2: CA-TILSTAND = m ³ h K2 LS/CPs-TILSTAND = 0-10V INPUT TQ-TILSTAND = %moment K2	IN7 = TIL/FRA TILLUFT ved brandalarm
K3: CA-TILSTAND = m ³ h K3 LS/CPs-TILSTAND = % TIL K3 eller 0-10 V INPUT TQ-TILSTAND = %moment K3	IN8 = ON/OFF FRALUFT ved brandalarm
IN1 = Mastervalg	IN9 = BOOST
T1 = fra udendørs temperaturføler (tilsluttet fra fabrik)	OUT1 = 0-10 V OUTPUT (luftmængde/tryk)
T2 = fra indendørs temperaturføler (tilsluttet fra fabrik)	OUT2 = 0-10 V OUTPUT (luftmængde/tryk)
T4 = NV frostsikringstemperaturføler (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	O.R.1 (udgangsrelæ 1 - SAT3) = TRYKALARM
T5 = tillufttemperaturføler for NV/KWout (valgmulighed - tilsluttet fra fabrik)	O.R.2 (udgangsrelæ 2 - SAT3) = VENTILATOR TIL
SAT MODBUS eller SAT KNX eller SAT ETHERNET eller SAT WIFI	O.R.3 (udgangsrelæ 3 - SAT3) = VANDPUMPE (til NV-valgmulighed)
SAT BA/KW	O.R.4 (udgangsrelæ 4 - SAT3) = BYPASS-STATUS
OUT4 = 0-10V OUTPUT intern eftervarme (NV)	R-GND: udgang til varmevekslers hjulhastighedskommando (tilsluttet fra fabrik)
	IN12-GND: indgang til varmevekslerfølers feedback (tilsluttet fra fabrik)
	R = udgang til styring af varmevekslers rotationshastighed (tilsluttet fra fabrik)
	IN12 = indgangsimpuls fra varmevekslermagnet (tilsluttet fra fabrik)
	PR1 = ΔPa fra tilluftventilator (kun RX-valgmulighed)
	PR3 = ΔPa fra fraluftventilator (kun RX-valgmulighed)
	OUT5 = 24VDC/1A

4.1 PRINTKORT SAT 3

SAT3-printkortet benyttes til ekstra funktioner, som der ikke er inkluderet indgange og udgange til som standard i luftbehandlingsaggregatets styreenhed. Alle udgange er normalt åbne (NO). Maks. belastning: 230VAC – 4A. Printkortet SAT3 giver mulighed for signalering af følgende ved hjælp af en potentialfri kontakt (Fig. 2)

- Ventilatorstatus
- Differentialtrykalarm.
- Generel alarm
- Bypass-status
- Cirkulationspumpe

Installation

SAT3 skal være tilsluttet styreenhedens kredsløb (fig. 1). Forsigtig: Tilslut ikke SAT3, når der er strøm til styreenheden

Fig. 1

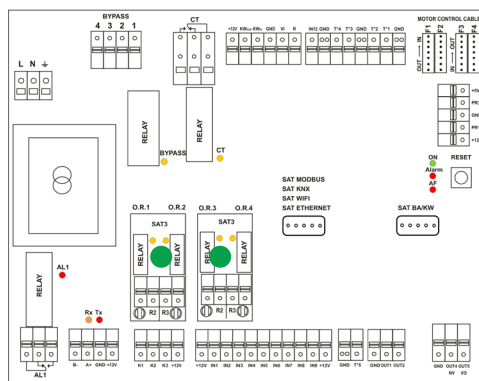
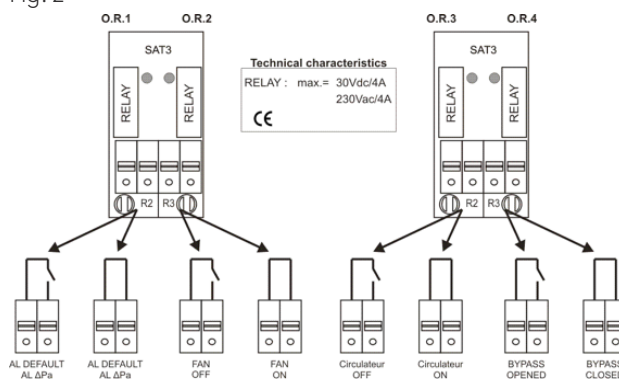


Fig. 2



4.2 PRINTKORT SAT BA/KW

SAT TAC BA/KW er et satellitkredsløb designet til montering på den overordnede styreenhed. Det muliggør styring af eksterne varmeflader.

Installation

Tilslut ganske enkelt SAT BA/KW i det relevante stik på den overordnede styretavle (se Fig. 3). Bemærk: SAT TAC BA/KW skal være tilsluttet, før der sættes strøm på kredsløbet. SAT skal tilsluttes korrekt, forkert placering kan beskadige begge kredsløb permanent.

Elektrisk installation

Terminalerne på SAT BA/KW er vist i Fig. 4

Fig. 3

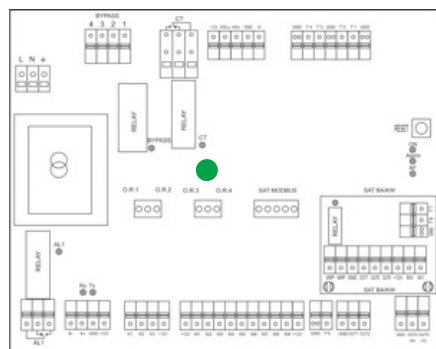
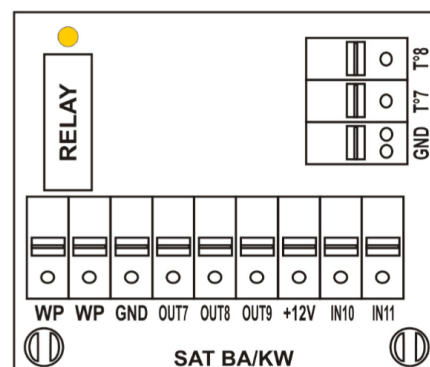


Fig. 4



WP WP = Cirkulationspumpe (kontakt lukket for køle-/varmebehov. Maks. 30 V-2 A)

OUT7 = 0-10 V udgang for at styre varmeplade eller skift.

OUT8 = 0-10 V udgang for at styre køleplade

OUT9 = Udgang for at styre elvarmeplade

T°7 = Varmeplades frostbeskyttelsesføler (T7)

T°8 = Køleplades frostbeskyttelsesføler (T8)

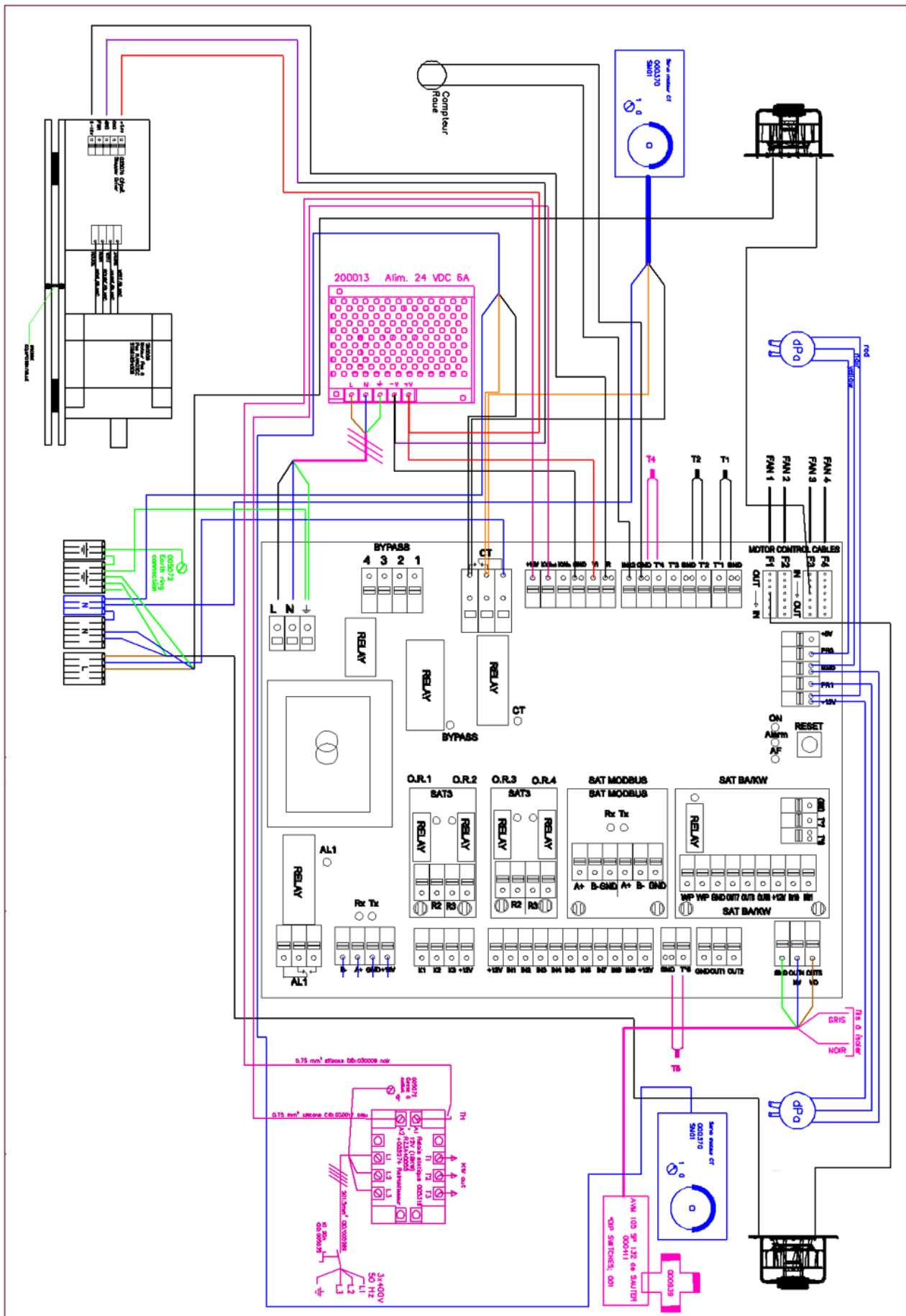
IN10 = boostet køling OFF, (for at booste ekstern eftervarmeplade, benyt IN6)

IN11 = Indgang køling/varme (åben = varme, lukket = køling)

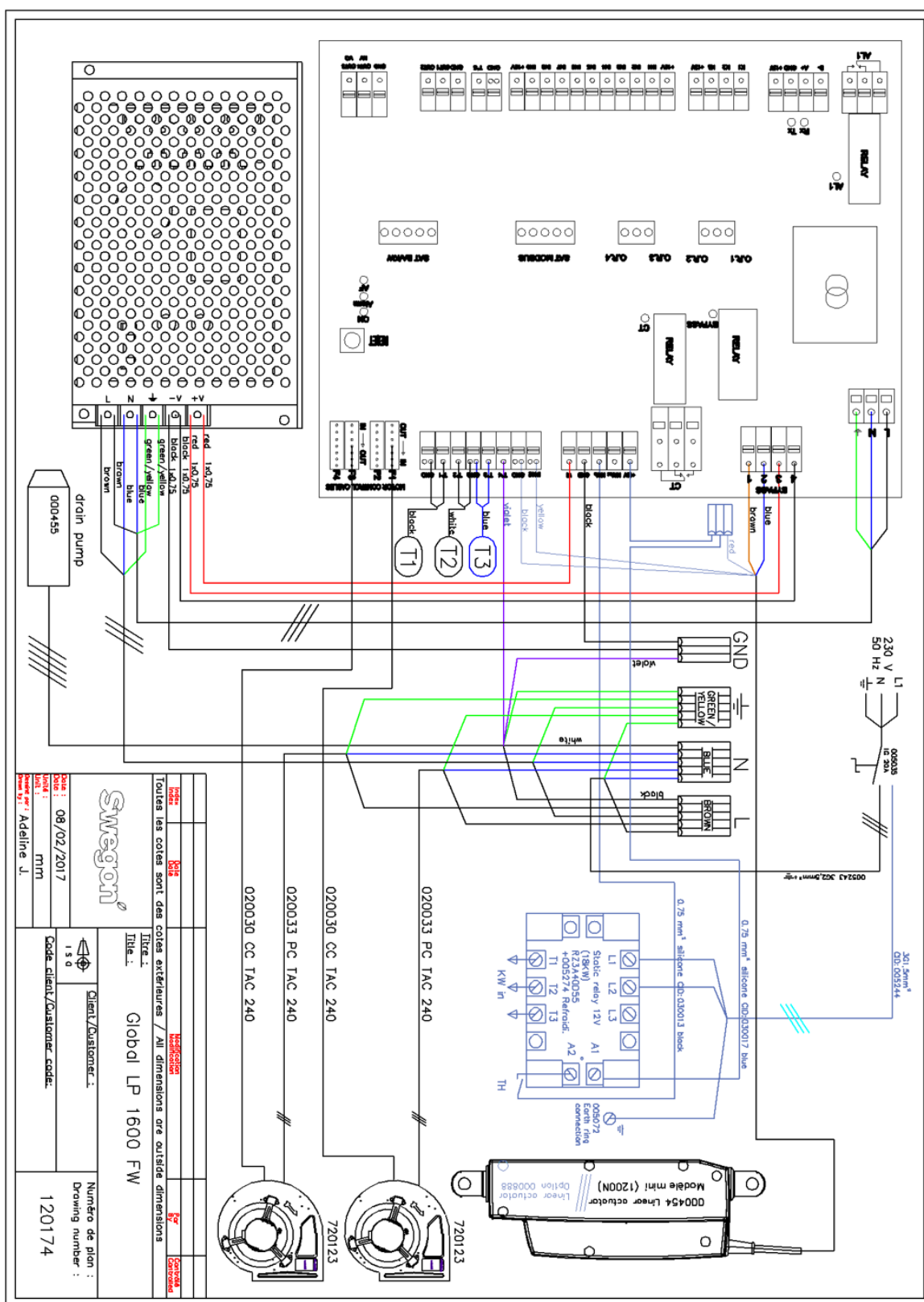
4.4 INTERNE FORBINDESESDIAGRAMMER GLOBAL PX



4.5 INTERNE FORBINDESESDIAGRAMMER GLOBAL RX



4.6 INTERNE FORBINDELSEDIAGRAMMER GLOBAL LP FW



5.0 Funktioner

5.1 DRIFTSINDSTILLING

Der er fem overordnede driftsindstillinger. Driftsindstillingen fastlægger, hvordan luftmængden eller ventilatormomentet moduleres. Standard driftsindstilling er konstant luftmængderegulering (CA, Constant Airflow). Undtagelser er aggregater udstyret med bagudbøjede ventilatorer uden sættet til konstant luft (CA), eller hvis tilstanden konstant moment (TQ, Constant Torque) er valgt i produktets setupmenu. I begge tilfælde er det ventilatorens moment, der styres og moduleres.

I alle driftsindstillinger kører tilluftventilatoren/-erne i henhold til den specificerede indstilling og de specificerede parametre. Fraluftventilatoren/-erne kører i henhold til den valgte procentdel af tilluftventilatoren (%FRA/TIL-forhold). De fem overordnede driftsindstillinger er som følger:

- **1 - Konstant luftmængderegulering (CA, Constant Airflow):**

Luftmængderegulering involverer drift af luftbehandlingsaggregat for at holde den forindstillede luftmængde konstant. Ventilatorernes hastighed reguleres automatisk for at give den korrekte luftmængde, selvom filtrene begynder at blive blokeret, luftterminaler er blokeret osv. Konstant luftmængde er en fordel, eftersom luftmængden altid er præcis som den var fra starten. Det bør imidlertid bemærkes, at alt der øger trykfaldet i ventilationssystemet, såsom blokering af luftterminaler og støvophobning i filtre, vil få ventilatorerne til at køre med højere hastighed. Dette fører til højere strømforbrug, og kan endvidere føre til støjgener. Der er tre luftmængde-setpunkter, som brugeren skal konfigurere (m^3/h K1, m^3/h K2, m^3/h K3).

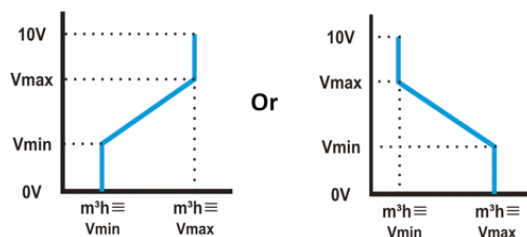
- **2 - Konstant moment-regulering (TQ, Constant Torque):**

Der er tre konstant moment-setpunkter, som brugeren skal konfigurere (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3). Setpunktet konfigureres i % af den maksimale luftmængde. Konstant moment-regulering (TQ) giver mulighed for at variere ventilatorhastigheden automatisk for at give behovsstyrede systemer (DCV) variabel luftmængde. Dette giver mulighed for behovsstyret ventilatordrift eller ventilatoroptimering via et BMS-system, hvilket hovedsageligt benyttes i flerzonesystemer. Denne driftsindstilling kan delvist erstatte den konstante trykregulering (CP), når der ikke er installeret en trykføler.

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

Luftmængden styres af et 0-10 V signal. Styresignalet er tilsluttet terminal K2&GND. Den tildelte tilluftmængde er indstillet som en procentdel af et lineært 0-10 V signal. Brugeren definerer tilknytningen med 4 parametre: $V_{\min}$, $V_{\max}$, $\text{m}^3/\text{h} \equiv V_{\min}$ og $\text{m}^3/\text{h} \equiv V_{\max}$, i henhold til følgende diagram.

Behovsstyringstilstand (LS) er også tilgængelig til modulerende ventilatormoment i stedet for luftmængde (relevant for aggregater med bagudbøjede ventilatorer uden CA-sættet). Princippet er identisk med drift i LS-tilstand med den forskel, at $V_{\min}$ og $V_{\max}$ er knyttet til en %TQ i stedet for m^3/h .



- **4 - Konstant trykregulering (CP, Constant Pressure):**

Luftmængde varierer automatisk for at give konstant tryk i kanalsystemet. Denne type regulering kaldes også VAV-regulering (Variable Air Volume).

CPs on tilluft: Luftmængden for tilluftventilatoren/-erne moduleres for at opretholde en bestemt trykværdikonstant. Trykket måles af en trykføler, der er placeret i tilluftkanalen.

CPs on fraluft: Fraluftventilatoren/-ernes luftmængde moduleres for at opretholde en bestemt trykværdikonstant. Trykket måles af en trykføler, der er placeret i fraluftkanalen.

- **5 - TILSTAND OFF:**

Dette standser luftbehandlingsaggregatet.

5.2 TEMPERATURREGULERING

Der er en række valgmuligheder tilgængelige på GLOBAL-aggregater for at sikre en behagelig temperatur. Valgmulighederne styres enten via tilluftens eller afkastluftens temperatur.

Eftervarmevalgmuligheder:

- Intern flade, el (KWout)
- Intern flade, vand (NV)
- Ekstern flade, el (KWext)
- Ekstern flade, vand (BA+)

Efterkølingvalgmuligheder:

- Ekstern vandflade (BA-)

Tillufttemperatur (Komfort on T5)

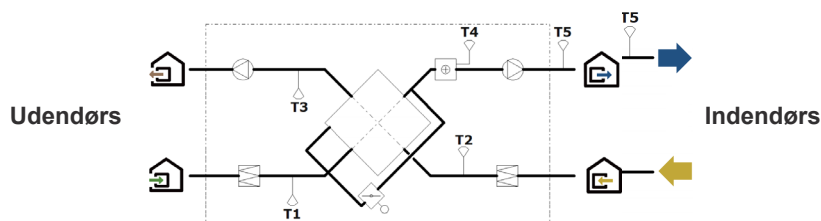
Tillufttemperaturregulering er standardindstillingen. Dette involverer at holde en konstant tillufttemperatur uden hensyn til belastning i lokalerne. Tillufttemperaturen måles på føler T5.

Afkastlufttemperatur (Komfort on T2)

Standard temperaturregulering kan ændres til Afkastlufttemperaturregulering via avanceret setup.

Afkastlufttemperaturen måles på føler T2. Afkastluftregulering involverer at holde en konstant temperatur i fraluftkanalen (lokaler) ved at regulere tillufttemperaturen. Dette giver en ensartet temperatur i lokalerne uanset belastningen. Den interne føler T2 kan udskiftes med en ekstern rumtemperaturføler som ekstraudstyr, (CID370042).

Temperaturfølerpositionering:



5.3 FRIKØLING

Frikølingsfunktionen benytter udeluftens lavere temperatur til at køle bygningen.

Frikøling opnås via integreret 100% modulerende bypass af varmeveksleren. Det valgfri output O.R.4 på SAT3-relæet angiver placeringen af bypasset. Kontakten åbner, hvis bypasset er helt lukket, eller lukker, hvis bypasset er helt eller delvist åbent.

Bypasset kan fungere som on/off eller modulerende. Dette konfigureres i AVANCERET SETUP. I modulerende tilstand konfigureres temperaturen i basissetup, og bypassets placering modulerer for at bevare setpunktet. Frikølingsfunktionen aktiveres automatisk. Et on/off-bypass, som også betegnes som et "alt eller intet-bypass", fungerer i henhold til nedenstående logik:

Et on/off-bypass fungerer i henhold til nedenstående logik:

- Udetemperaturen (føler T1) er lavere end afkastlufttemperaturen (føler T2)
- Udetemperaturen (føler T1) er højere end 15 °C.
- Afkastlufttemperaturen (føler T2) er højere end 22 °C.

Frikøling STANDSER, hvis et af følgende forhold er SANDE

- Udetemperaturen (føler T1) er højere end afkastlufttemperaturen (føler T2).
- Udetemperaturen (føler T1) er lavere end 14 °C.
- Afkastlufttemperaturen (føler T2) er lavere end 20 °C.

Disse værdier kan konfigureres i AVANCERET SETUP.

5.4 COOLING RECOVERY

Kølegenvindingsfunktionen benytter den lavere afkastlufttemperatur til at afkøle den friske luft. Funktionen er ikke konfigurerbar. Hvis der er et kølebehov i bygningen, og temperaturen på afkastluften er lavere end udelufttemperaturen, skal varmeveksleren automatisk styres til at køre ved maksimal hastighed (RX unit) eller by-pass spjældet lukket (PX unit). Temperatursetpunktet konfigureres i basissetup, og rotorveksleren vil modulere for at bevare setpunktet og Kølegenvindingen fungerer i henhold til nedenstående logik:

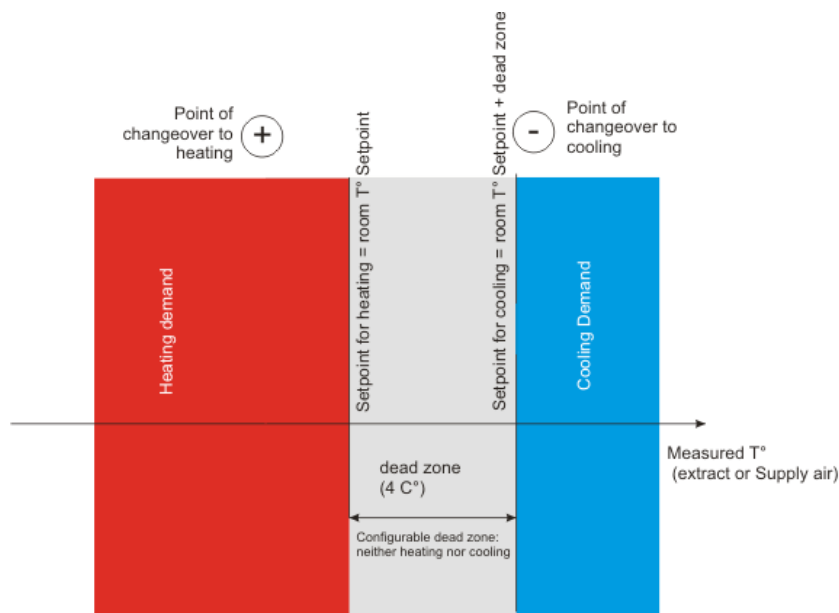
Kølegenvinding STARTER, hvis følgende betingelser er SANDE:

- Udetemperaturen (føler T1) er højere end afkastlufttemperaturen (føler T2).

5.5 CHANGEOVER-FUNKTION

4 RØRS AUTOMATISK SKIFT

TAC-styreenhed giver mulighed for styring af både køle- og varmeblænde. Begge flader er udstyret med hver deres motoriserede 3-vejsventiler. Forskellen mellem den målte temperatur (tilluft eller afkastluft, skal konfigureres) og setpunktet vil fastlægge, om opvarmning eller køling aktiveres automatisk. Når aggregatet er udstyret med både en køle- og en varmeblænde, skal der kun konfigureres ét setpunkt: Komforttemperatur. Det neutrale bånd forhindrer at køle- og varmesystemerne arbejder imod hinanden. Det høje neutrale bånd tilføjes til komfortsetpunktet for aktivering af kølefunktionen og det lave neutrale bånd trækkes fra komfort-setpunktet for aktivering af varmefunktionen. Både højt og lavt neutralt bånd skal konfigureres i avanceret setup.



5.6 FROSTBESKYTTELSE

VARMEFLADE

Frostbeskyttelsesfunktionen er altid aktiv, hvis varmefladen er korrekt konfigureret i produktets setup. Overvågningsfunktionen benytter temperaturføler T4 til den integrerede flade (NV) eller temperaturføler T7 til den eksterne flade (BA). Funktionen aktiveres,

når overfladetemperaturen på fladen falder til under 5 °C. Under disse forhold vil pumpens output blive aktiveret, og trevejsventilens output vil være 100 %. Hvis overfladetemperaturen ikke er steget efter 15 minutter, vil aggregatet lukke ned og afgive en frostalarm.

KRYDSVEKSLER (PX)

Der findes tre strategier til at beskytte krydsveksleren mod frysning:

- **1 - Reduceret tilluftmængde:**

Varmeveksleren er udstyret med en frostbeskyttelsesføler på fraluften (T3). Hvis fralufttemperaturen (T3) er >1 °C og <+5 °C :

- I indstilling CA og LS vil tilluftmængden modulere mellem 100 % og 33 % (AFlow) af setpunktet (AFn)
- I indstilling CPs vil tillufttrykket modulere mellem 100 % og 50 % (AFlow) af setpunktet (AFn)

På fjernbetjeningen tænder Lysdioden til angivelse af frostbeskyttelse (AF). Hvis fralufttemperatur (T3) er <1 °C, vil tilluftventilatorerne standse, indtil fralufttemperaturen (T3) er >2 °C i 5 minutter. På fjernbetjeningen blinker Lysdioden til angivelse af frostbeskyttelse (AF).

- **2 - Modulerende bypass:**

Det modulerende bypass styres af fralufttemperaturføleren (T3). Hvis:

- Fralufttemperatur (T3) >+1 °C: Bypass lukket eller styret af frikølingsfunktion
 - Fralufttemperatur (T3) ≤ +1 °C: Bypass modulerer for at fralufttemperaturen (T3) overskrider +1 °C.
- Den tilsvarende tillufttemperatur falder som følge af en lavere luftmængde gennem varmeveksleren

- **3 - Elektrisk forvarmefflade (ekstraudstyr) :**

Hvis der er installeret og konfigureret en elektrisk forvarmefflade (KWin), vil forvarmeffladen (KWin) modulere, således at fratemperaturen er +1 °C.

- **4 - Differentialtrykmåling (valgmulighed til kolde klimaer):**

For kolde klimaer (≥-20 °C) er aggregatet udstyret med en differentialtrykmåler monteret på varmeveksleren. Trykføleren registrerer, når trykfaldet er blevet for højt som følge af frost. I alvorlige tilfælde vil tilluftmængden blive indstillet midlertidigt for at give mulighed for afrimning.

Frostbeskyttelsesstrategien (reduktion af tilluftmængden, modulerende bypass eller elektrisk forvarme) vil stadig blive benyttet som første tiltag. Afrimningsfunktionen vil kun være aktiv, hvis frostbeskyttelsesstrategien ikke er tilstrækkelig.

Disse værdier kan konfigureres i AVANCERET SETUP.

ROTORVEKSLERE (RX)

Rotorveksleren beskyttes mod frysning ved hjælp af en frostbeskyttelsesstrategi, der involverer at modulere rotorvekslerens hastighed, som er knyttet til udelufttemperaturen (føler T1).

Hvis udelufttemperaturen < T°AF (standard -9 °C):
Varmevekslerens rotationshastighed reduceres for at undgå risiko for tilisning. For at komme ud af denne frostbeskyttelse: T°(T1) ≥ T°AF i 5 minutter.

Disse værdier kan konfigureres i AVANCERET SETUP.

5.7 TIDSPLAN

Styreenheden tillader konfiguration af 6 tidsvinduer (kanaler). For hver ugedag kan driftsindstillingen enten være AUTO (drift i henhold til tidsvinduer) eller OFF.

For hvert tidsvindue, vælg:

- I CA-tilstand: Luftmængden ved at vælge m^3/h K1/ m^3/h K2/ m^3/h K3/OFF (stop)
- I TQ-tilstand: Momentet ved at vælge %TQ K1/%TQ K2/%TQ K3/OFF (stop)
- I LS-tilstand:
 - med et 0-10 V signal, for både tilluft og fraluft: en procent for både tilluft og fraluft, og en procent for forholdet mellem tilluft- & afkastluftmængde.
 - med to 0-10 V signaler, et for tilluft og for fraluft: to procenter, en for tilluft og en for fraluft.
- I CP-tilstand:
 - CP on tilluft eller fraluft: Tryksetpunktet (procentdel af den nominelle ønskeværdi) og hastigheden af fraluftmængden ift. tilluftmængden.
 - CP on tilluft og fraluft: Ét tryksetpunkt (procentdel af det nominelle setpunkt) for tilluft og ét for fraluft.

6.0 Idriftsættelse

Med en HMI (menneske-maskine-grænseflade) er der flere tilgængelige valgmuligheder. HMI'en muliggør adgang til styreparametrene i den integrerede styreenhed. HMI'en som sådan indeholder ikke nogen programmering, og er derfor ikke obligatorisk.

Mulige HMI'er er:



Berøringsskærm - CID372096

Denne 4.3" berøringsskærm benyttes, når der er behov for en grafisk HMI. Berøringsskærmen er et komplet, grafisk overvågningssystem, hvor skærmene er designet til at være intuitive og komplette, hvilket sikrer en brugervenlig oplevelse.



Stillingskobler (COM4) – CID010007

Den mest grundlæggende grænseflade til styring af et GLOBAL-luftbehandlingsaggregatet er 4-positionkontakten. Denne kontakt giver mulighed for at styre aggregatet til dets tre konfigurerede luftmængder (lav, middel og høj), og som en fjerde position slukkes der for aggregatet.

6.1 IDRIFTSÆTTELSE MED BERØRINGSSKÆRM-GRÆNSEFLADE

Den håndholdte terminal består af en 4.3" berøringsskærm med et 1,5 meter langt kabel til tilslutning til luftbehandlingsaggregatets styreprintkort.

Hvis den håndholdte terminal ikke benyttes i 20 minutter, går den i dvale.

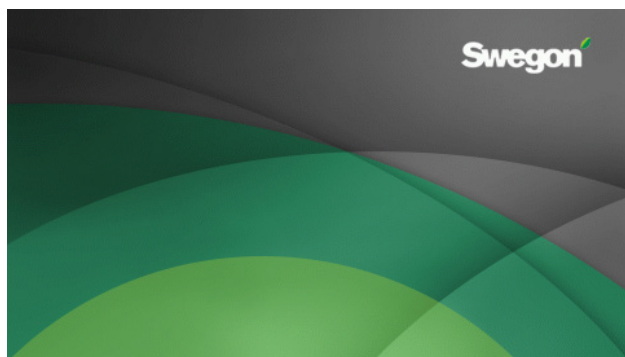
Styreenheden med berøringsskærm kan benyttes udendørs, men den skal opbevares beskyttet mod vejret.

Data:

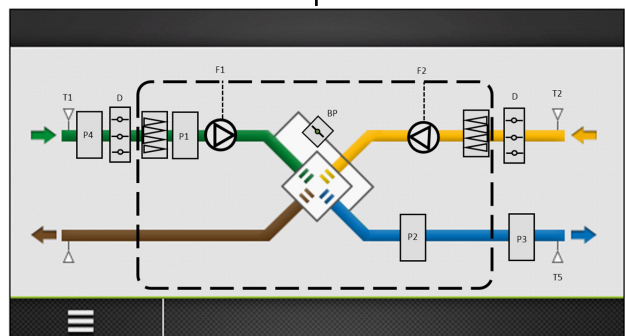
Driftstemperatur:	0... + 50°C
Maksimal kabellængde:	>100 meter
Beskyttelsesklasse:	IP20
Mål [mm]:	96,8x148,8x14,5
Strømforbrug:	120 mA

BILLEDHÅNDTERING

Opstartsbillede



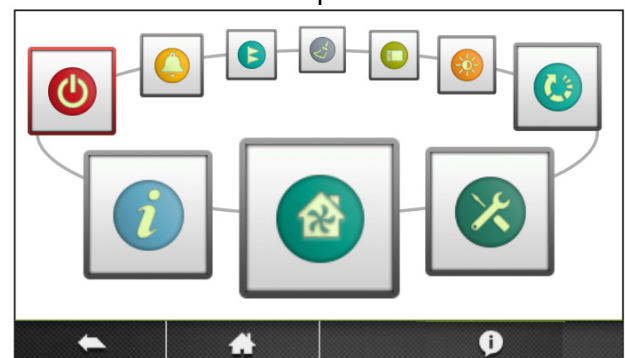
Ved første opstart aktiveres menuen for basissetup automatisk. Se afsnit 6.1.3



Startskærm. Se afsnit 6.1.1.

Startskærmen vises som standard, hvis brugeren ikke åbner nogen andre menuer, eller hvis den vælges i hovedmenuen.

BEMÆRK! Billedet varierer alt efter luftbehandlingsaggregatets type og de valgte funktioner.



Hovedmenu. Se afsnit 6.1.2.

Hovedmenuen præsenteres som en drejemenu. Efter tryk på "menu"-knappen i nederste venstre hjørne af startskærmen, vises drejemenuen.

6.1.1 STARTSKÆRM

Startskærmen viser de aktuelle nøgledata for luftbehandlingsaggregatet og vises normalt, hvis der ikke er valgt nogen anden menu, eller hvis de vælges fra hovedmenuen. Berøringsskærmen skifter til dvaletilstand efter 20 minutter. Tryk på berøringsskærmen for at komme ud af dvaletilstanden.

Felterne på hovedskærmen er:

- **Aktuel driftsindstilling**
Driftsindstillingerne er: STOP, Opvarmning, Køling, Efterventilering, Frikøling, Frostbeskyttelse.
- **Aktuel dato og klokkeslæt**
- **Aktive alarmer**
Dette felt viser antallet af aktuelle alarmer. Ved at klikke på dette felt fås adgang til mere detaljerede oplysninger om de forskellige alarmer
- **Menu**
Adgang til hovedmenuen, se afsnit 6.1.2
- **Luftmængdediagram**
Luftmængdediagrammet kan ikke redigeres af brugeren. Konfiguration af de aktiverede valgmuligheder og funktioner foretages via produkt-setup (menu). Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menu. Billedet varierer alt efter luftbehandlingsaggregatets type og de valgte funktioner og/eller valgmuligheder. Luftmængdediagrammets symboler:



Bypass (lukket/åbent)



Vandbaseret varme-
flade



Køleflade



El-varmeplade



Skifteflade

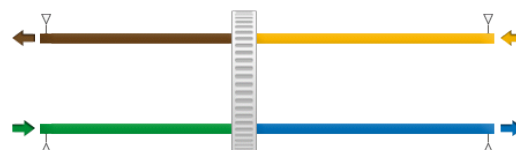


Motoriseret spjæld
(åbent/lukket/åbner)

Luftmængdediagrammer:

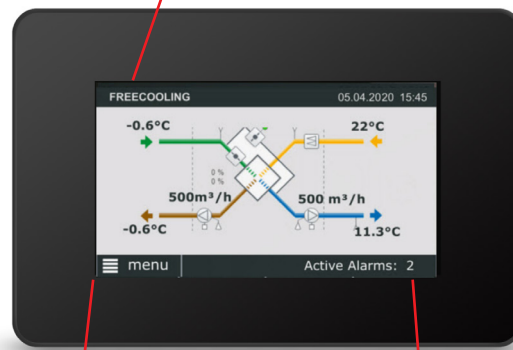


Krydsveksler



Rotorveksler

Aktuel driftsstatus



Hovedmenuknap

Antal aktuelle alarmer

6.1.2 Hovedmenu

Hovedmenuen består af en drejemenu med 7 ikoner.

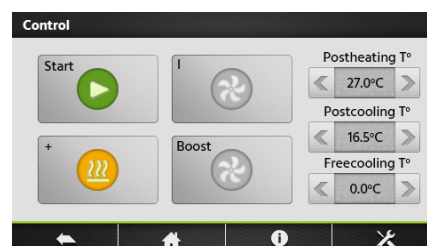
Styring

Styringsmenuen giver brugeren mulighed for at ændre grundlæggende parametre og driftsstatus for aggregatet.

Aggregatet kan tændes/slukkes

Ventilatorhastigheden kan vælges – tre manuelle hastigheder + en automatisk hastighed

Setpunkterne for eftervarme, efterkøling og frikøling kan ændres.



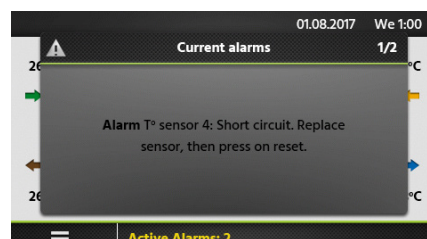
Alarm

Alarmerne vises på HMI 'ens hovedskærm. Aktive alarmer kan ses på denne menu. Alle alarmer kan nulstilles.

Det er muligt at spore en fejl ved at undersøge den funktion eller den funktionelle komponent, der er anført i alarmenteksten. For yderligere information om de enkelte alarmer, se afsnit 8.0

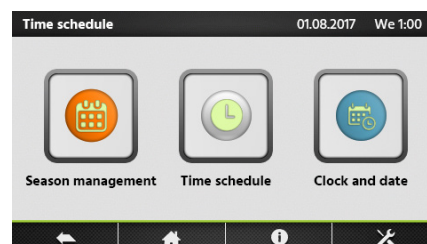
Hvis fejlen ikke kan afhjælpes med det samme:

Overvej, hvorvidt luftbehandlingsaggregatet kan fortsætte med at køre, indtil fejlen er afhjulpet.



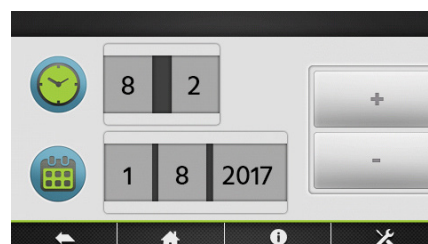
Tidsplan

Den indbyggede timer giver dig mulighed for at styre luftbehandlingsaggregatets driftstilstand/tid. Visse andre overstyrende funktioner, såsom en ekstern timer, kommunikation osv. påvirker de forudindstillede driftstilstande. Styreenheden tillader konfiguration af 6 tidsvinduer (kanaler).



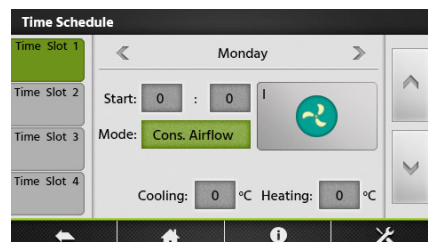
Klokkeslæt og dato

Den aktuelle dato og klokkeslættet kan indstilles og justeres efter behov. Timeren tager automatisk højde for skudår. Systemet er forudindstillet til automatisk skift mellem sommertid/vintertid i henhold til EU-standard.



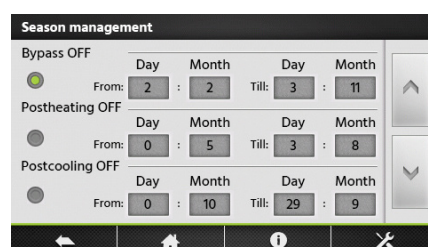
Tidsplan

Det er muligt at indstille tidspunkter og data, hvor luftbehandlingsaggregatet skal køre med høj, middel eller lav hastighed eller være slukket. For hver dag (mandag-søndag) kan der konfigureres 6 forskellige tidsperioder. Tidsperioderne følger efter hinanden.



Sæsonstyring

Menuen for sæsonstyring giver mulighed for deaktivering af varmeplader, køleplader og bypass af frikølingsfunktionen baseret på en årlig kalender. Mellem det programmerede interval er den valgte funktion OFF.



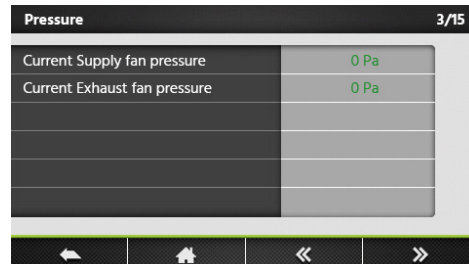
Basissetup

Menuen for basissetup guider brugeren gennem de vigtigste indstillinger af luftbehandlingsaggregatet. Denne setupprocedure beskrives nøje i afsnit 6.1.3



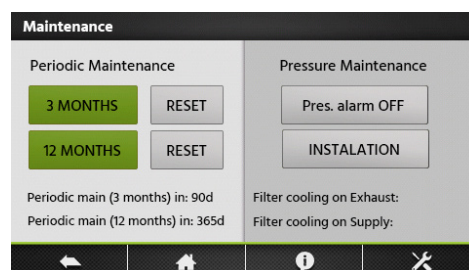
Aflæsninger

Driftsstatus og indstillingerne kan aflæses. Benyttes til ydeevnekontroller og til generel kontrol af værdier, indstillinger, strømforbrug osv. Der kan ikke ændres nogen indstillinger i denne menugruppe.



Vedligeholdelse

Konfiguration af servicereleaterede indstillinger. Der kan konfigureres et interval for serviceadvarsler samt for tilstoppet filter-alarm.



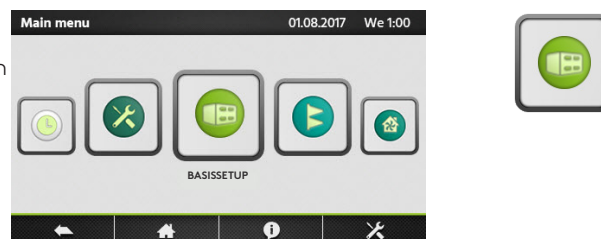
Avanceret setup

Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menu.



6.1.3 BASISSETUP

Når luftbehandlingsaggregatet startes første gang, vises menuen for idriftsættelse automatisk. Til sidst i idriftsættelsen (menuen), skal idriftsættelse af aggregatet bekræftes af serviceteknikeren. Når idriftsættelsen er bekræftet, vises idriftsættelsesmenuen ikke længere som den første menu. Idriftsættelsesmenuen vil imidlertid fortsat være tilgængelig via avanceret setup. Se afsnit 6.1.4:



Sprogvalg

Det ønskede sprog kan indstilles her. Sprogindstillingen kan ændres på ethvert tidspunkt i menuen for basissetup.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Sprog	Sprog som vist	Dansk



Valg af enhed

Den ønskede enhed kan indstilles her. Indstilling af aggregatet kan ændres på ethvert tidspunkt i menuen for basissetup.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Enhed	m ³ /h l/s	m ³ /h



Luftmængde driftstilstand

Den ønskede driftstilstand kan indstilles her. Indstillingen kan ændres på ethvert tidspunkt i menuen for basissetup. Afhængigt af den valgte funktion kan luftmængderne indstilles som (l/s, m³/h), tryk (Pa), indgangssignalstyrke (%) eller moment (%). For både "konstant luftmængde" og "konstant moment" er der tre tilgængelige setpunkter: Lav, middel og høj.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Driftstilstand	OFF Konstant luft- mængde Behovsstyring Konstant tryk Konstant moment	Konstant luftmængde



Konstant luftmængde

Luftmængderegulering involverer drift af luftbehandlingsaggregat for at holde den forindstillede luftmængde konstant. Ventilatorernes hastighed reguleres automatisk for at give den korrekte luftmængde, selvom filtrene begynder at blive blokeret, luftspredere er blokeret osv. Afkastluftventilatoren styres som slave. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. For aggregater med bagudbøjede ventilatorer kan konstant luftmængde kun vælges, hvis sættet til konstant luft er bestilt som ekstra udstyr. Det ønskede setpunkt er forudindstillet i (l/s, m³/h).

Indstilling	Område	Fabriks-indstilling
Luftmængde K1/K2/K3	0...maks.	
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100 %
Aktiver trykalarm	Nej Ja	Ja
ΔP Tilluft/Afkastluft for trykalarm	25...999 Pa	200 Pa
Initialiseringsluftmængde	(l/s, m ³ /h)	
Trykalarminitialisering	Nej Ja	Ja

Konstant moment

Driftsindstillingen konstant moment giver mulighed for at variere ventilatorhastigheden automatisk for at give behovsstyrede systemer variabel luftmængde. Denne driftsindstilling kan delvist erstatte den konstante trykreulering, når der ikke er installeret en trykføler. Afkastluftventilatoren styres som slave. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. Det ønskede setpunkt er forudindstillet i %.

Indstilling	Område	Fabriks-indstilling
Luftmængde K1/K2/K3	0...100 %	
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100 %

Behovsstyring

Den ønskede luftmængde reguleres som svar på 0-10 V indgangssignaler fra en ekstern føler, såsom en kuldioxid- eller luftfugtighedsføler. Funktionen kan konfigureres med positiv eller negativ logik. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. Det ønskede setpunkt er forudindstillet i (l/s, m³/h). "Sovefaktoren" er en lavere driftshastighed for aggregatet (som følge af f.eks. lav belægning), som aktiveres med hastigheden "III"

Indstilling	Område	Fabriks-indstilling
Vmin	0...10 V	1,0 V
Vmax	0...10 V	10,0 V
m ³ /h ~Vmin	(l/s, m ³ /h)	
m ³ /h ~Vmax	(l/s, m ³ /h)	
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100 %
Sovefaktor on K3	10...100 %	100 %
Aktiver trykalarm	Nej Ja	Ja
ΔP Tilluft/Afkastluft for trykalarm	10...999 Pa	200 Pa
Initialiseringsluftmængde	(l/s, m ³ /h)	
Trykalarminitialisering	Nej Ja	Ja

Konstant tryk

Luftmængden varierer automatisk for at give konstant tryk i kanalsystemet. Kanaltrykket måles med en ekstern trykføler i kanalen, som er tilsluttet styreenhedens BUS-kommunikation eller en analog 0...10 V indgang. Funktionen kan konfigureres for tilluft, fraluft eller tilluft og fraluft. De første to konfigurationer medfører, at det andet sæt ventilatorer styres som slave. Forholdet mellem afkastluftmængde og tilluftmængde kan konfigureres for at skabe overtryk, undertryk eller balanceret tryk. Initialiseringen giver mulighed for et automatisk beregnet tryksetpunkt, fastlagt af den nominelle luftmængde. "Sovefaktoren" er en lavere driftshastighed for aggregatet (som følge af f.eks. lav belægning), som aktiveres med hastigheden "III"

Indstilling	Område	Fabriks-indstilling
Styring	Tilluft Afkastluft Tilluft+Afkastluft	Tilluft
Forhold afkastluft/tilluft	5...999 %	100 %
Sovefaktor on K3	10...100 %	100 %
Trykinitialisering	Via luftmængde Via tryk	Luftmængde
Start reference-initialisering	Ja Nej	Ja

Temperatur

Temperaturregulering kan konfigureres som en tilluftregulering eller en fraluftregulering. Denne funktion er som standard konfigureret som tillufttemperaturstyring. Ændringer af denne konfiguration foretages i avanceret setup; se afsnit 6.1.4

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriks-indstilling
T° opvarmning	0...45 °C	20,0 °C
T° køling	0...99 °C	24,0 °C
T° frikøling	0...99 °C	15 °C

Brandalarm

Der benyttes et eksternt branddetektionssystem til at styre luftbehandlingsagregatet i nødstilfælde. Brandalarmfunktionen aktiveres ved hjælp af digital indgang IN3.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriks-indstilling
Indgang	Normalt åben Normalt lukket	Normalt lukket
Tilluftmængde	0...maks.	
Fraluftmængde	0...maks.	

Periodisk vedligeholdelse

Indbygget timer for vedligeholdelsesadvarsel. Hvis vedligeholdelsesintervallet overskrides, vises en påmindelse for vedligeholdelse.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriks-indstilling
3 måneders advarsel	Ja Nej	Nej
12 måneders advarsel	Ja Nej	Nej

Idriftsættelse fuldført

Når idriftsættelsen er vellykket, og dette bekræftes i denne menu, aktiveres idriftsættelsesmenuen ikke længere.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriks-indstilling
Bekræftelse af vellykket idriftsættelse	Ja Nej	Nej



6.1.4 AVANCERET SETUP

BEMÆRK! Denne menu udseende og indhold varierer alt efter luftbehandlingsaggregatets type og de valgte funktioner og/eller valgmuligheder. Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menugruppe.

Bemærk: Indstillingsområdet for de fleste af funktionerne er defineret for maksimal fleksibilitet. Fabriksindstillingen er den anbefalede indstilling, afvigelse fra denne indstilling kræver nøje overvejelse.



Stop ventilator med 0...10 V

Funktionen er kun tilgængelig, hvis funktionen "behovsstyring" er valgt i basissetup. Med denne funktion kan ventilatorerne standses, hvis 0...10 V-styresignalet er under eller over et specificeret setpunkt. Styresignalet er forbundet med den analoge indgang K2.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Stop hvis <Vlav	Nej Ja	Ja
Vlav	0...10 V	0,8 V
Stop hvis >Vhøj	Nej Ja	Ja
Vhøj	0...10 V	10,0 V

Andet 0...10V styresignal

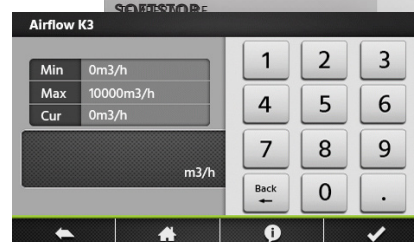
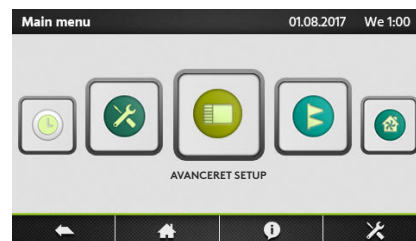
Funktionen er kun tilgængelig, hvis funktionen "behovsstyring" er valgt i basissetup. Med denne funktion kan der aktiveres et separat 0...10 V-styresignal for fraluften. Styresignalet er forbundet med den analoge indgang K3.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
0...10 V på K3?	Nej Ja	Nej
Styring	Afkastluft Tilluft	Afkastluft

Konstant tryk

Funktion er kun tilgængelig, hvis funktionen "konstant tryk" er valgt i basissetup. Ventilatorernes reaktionshastighed for balancering af det konstante trykssystem kan modificeres. En højere indstilling vil give hurtigere reaktionshastighed, en lavere indstilling vil give en lavere reaktionshastighed. Systemet kan defineres som en negativ eller en positiv logik. En luftmængde med negativ logik falder, når det analoge signal på K2 er > end setpunktet.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Reaktionshastighed	0...10	10
Logik	Positiv Negativ	Negativ



Stop ventilator ved trykalarm

Mulighed for at standse ventilatorerne automatisk i tilfælde af trykalarm.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Stop ventilatorer	Nej Ja	Nej

Startmoment

Mulighed for at ændre ventilatorernes startmoment.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Startmoment	0...100 %	2 %

Deaktiver softstop

Med denne funktion deaktiveres "OFF"-tasten på en evt. HMI.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Softstop	Ja Nej	Nej

Temperaturregulering

I denne menu kan parametrene for avanceret temperaturstyring modificeres.

Tilluftregulering involverer at holde en konstant tillufttemperatur uden hensyn til belastning i lokalerne.

Fraluftregulering involverer at holde en konstant temperatur i fraluftkanalen (lokaler) ved at regulere tillufttemperaturen.

Kapacitetsstyresignalet reaktionshastighed kan modificeres. En højere indstilling vil give blidere reaktionshastighed, en lavere indstilling vil give en højere reaktionshastighed, men også større risiko for vibrationer.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Tilluft eller Fralufttemperaturstyring?	Tilluft Fraluft	Tilluft
Reaktionshastighed	1...10	1
Tilluft, min.	0...20 °C	15,0 °C
Tilluft, maks.	16...50 °C	28,0 °C
Vent off om T°Tilluft <5°C	Nej Ja	Nej



Boost

Boostfunktionen kan benyttes til at tvinge tilluft- og fraluftmængden til et højere setpunkt, når specifikke betingelser er opfyldt. Boostfunktionen kan aktiveres med en kontakt tilsluttet det digitale input IN9 eller med et analogt 0...10 V styresignal tilsluttet indgang K3. Boost-setpunktet er forudindstillet i (l/s, m³/h).

Indstilling	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Tilluft-/Fraluftmængde	0...maks.	
Boost-aktivering til	Kontakt RH	Kontakt
RH on/off	0...100 %	60 %/40 %
Vmin/max RH on K3	0...10 V	2,0 V/9,5 V
RH ~Vmin/max	0...100 %	2 %/95 %

Efterventilation

Efterventilationsfunktionen benyttes til at holde ventilatorerne i gang i et specificeret tidsrum. Denne funktion aktiveres automatisk, når en elektrisk varmefflade aktiveres.

Indstilling	Indstillings-område	Fabriks-indstilling
Aktivering	Nej Ja	Nej
Tid	0...9999 sek.	90 sek.



Interne flader

Vandbaseret forvarmefflade

Ved at forvarme udeluften er det muligt at forhindre fugt i luftbehandlingsaggregatets udendørs luftfilter, reducere risikoen for tilisning i varmeveksleren og undgå risikoen for at trykfølere og motorstyresystemer kører under for lave omgivende temperaturer. Setpunktet er for afkastlufttemperaturen.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Setpunkt	-9,9...99,9 °C	1,0 °C

EI-forvarmefflade

Ved at forvarme udeluften er det muligt at forhindre fugt i luftbehandlingsaggregatets udendørs luftfilter, reducere risikoen for tilisning i varmeveksleren og undgå risikoen for, at den omgivende temperatur falder til under den mindste tilladte. Den elektriske forvarmefflade er installeret og konfigureret fra fabrikken. Den elektriske forvarmefflade vil altid have en separat strømforsyning og hovedkontakt.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Setpunkt	-9,9...99,9 °C	1,0 °C
PID - Proportionalt bånd	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - Derivat	0...100	11

EI-eftervarmefflade

Den elektriske eftervarmefflade er installeret og konfigureret fra fabrikken. Den elektriske eftervarmefflade vil altid have en separat strømforsyning og hovedkontakt. Varmeffladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Setpunkt	-9,9...99,9 °C	21,0 °C
PID - Proportionalt bånd	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - Derivat	0...100	11



Vandbaseret eftervarmefflade

Den vandbaserede eftervarmefflade er installeret og konfigureret fra fabrikken. 3-vejsventilen er ikke installeret og skal installeres og forbindes på stedet. Varmeffladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand. Udgangen O.R.3 på ekstraudstyret "SAT3" udgangsrelæ aktiveres, når der ønskes varme.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Setpunkt	-9,9...99,9 °C	21,0 °C
Reaktionshastighed	1...10	5

Eksterne flader

Konfiguration af varme/kølefladerne

Denne menu giver mulighed for konfiguration af enhver kombination af ekstern(e) varme- og/eller køleflade(r).

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Type	Ingen Varmevand Kølevand Køle- & varmegvand Kombi-flade vand Elektrisk PWM Elektrisk PWM + køling Vandbaseret forvarme Vandbaseret forvarme+eftervarme Vandbaseret forvarme+skift Elektrisk 0...10 V Elektrisk 0...10 V + køling	Ingen



Vandbaseret eftervarme

Den eksterne eftervarmefflade leveres separat fra luftbehandlingsaggregatet og er ikke forkonfigureret fra fabrikken. Både fladen og 3-vejsventilen skal installeres og forbindes på stedet. Varmefladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand. Reaktionshastigheden kan indstilles. En højere indstilling vil give hurtigere reaktionshastighed, en lavere indstilling vil give en lavere reaktionshastighed.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Setpunkt	0...99,9 °C	21,0 °C
Reaktionshastighed	1...10	5

Vandbaseret køleflade

Den eksterne efterkølefflade leveres separat fra luftbehandlingsaggregatet og er ikke forkonfigureret fra fabrikken. Både fladen og 3-vejsventilen skal installeres og forbindes på stedet. Varmefladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Setpunkt	0...99 °C	17,0 °C
Reaktionshastighed	1...10	5

El-eftervarmeflade

Den eksterne eftervarmefflade leveres separat fra luftbehandlingsaggregatet og er ikke forkonfigureret fra fabrikken. Fladen skal installeres og forbindes på stedet. Varmefladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Styringstilstand	Afkastluft Tilluft	Tilluft
Setpunkt	0...+99 °C	21,0 °C
PID - Proportionalt bånd	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - derivat	0...100	11

Kombi-flade

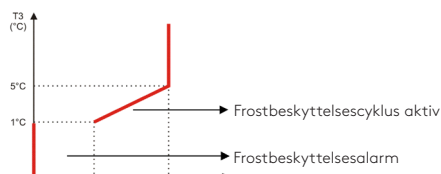
Den eksterne skiftefflade leveres separat fra luftbehandlingsaggregatet og er ikke forkonfigureret fra fabrikken. Fladen skal installeres og forbindes på stedet. Varmefladens kapacitet styres proportionalt for at holde temperaturen som defineret af den valgte driftstilstand.

Indstilling	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Aktiver skift	Nej Ja	Nej
Neutralt bånd højt	0...+50 °C	4K
Neutralt bånd lavt	0...+50 °C	2K

Frostbeskyttelse

Frostbeskyttelse krydsvekslere (PX)

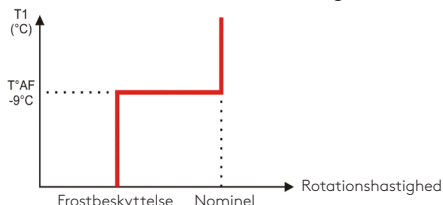
I miljøer, hvor fraluften af og til kan være fugtig, kan afrimningsfunktionen aktiveres for at beskytte varmeveksleren mod tilisning. Der er fire strategier: Nedregulering af til-luftmængden, modulerende bypass-styring, modulering af en forvarmefflades kapacitet, differentialtryk måling (valgmulighed i kolde klimaer). Hvis ingen af disse tiltag virker, kan luftbehandlingsaggregatet standses ved at begrænse den minimale tillufttemperatur. Når frostbeskyttelsescyk-lussen er aktiv, angives dette på HMI 'en. De konfigurerbare temperaturer er udetemperaturer.



Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
T° Lav	1...3 °C	+1,0 °C
T° Høj	1...5 °C	+5,0 °C
Stop tilluftmængde	Nej	Ja

Frostbeskyttelse rotorvekslere (RX)

I miljøer, hvor fraluften af og til kan være fugtig, kan afrimningsfunktionen aktiveres for at beskytte varmeveksleren mod tilisning. Rotorvekslerens hastighed er tilknyttet tilluftens temperatur (føler T1). Når frostbeskyttelsescyk-lussen er aktiv, angives dette på HMI 'en.



Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Aktiver frostbeskyttelse	-10...+99 °C	-9 °C
RX Rotationshastighed	2...10 RPM	2 RPM

Frostbeskyttelse varme- og køleflader

De vandbaserede flader er altid beskyttet mod tilfrysning af en temperaturføler til frostbeskyttelse. Denne føler er monteret på vandfladens overflade. Når temperaturføle-ren til frostbeskyttelse af den vandbaserede flade regi-strerer en temperatur på under 4 °C (standard), lukkes pumpekontakten, og 3-vejsventilen åbner 100 % i 15 minutter. Hvis aggregatet kører, aktiveres alarmen med det samme. For en vandbaseret forvarmefflade forsinkes frostalarmen i 2 minutter. Hvis frostbeskyttelsesforhold opstår, når der er SLUKKET for luftbehandlingsaggregatet, forsinkes alarmen i 5 minutter.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Intern varmefflade	-10...+10 °C	+4,0 °C
Ekstern varmefflade	-10...+10 °C	+4,0 °C
Ekstern kølefflade	-10...+10 °C	+4,0 °C
Intern forvarmefflade	-10...+10 °C	+4,0 °C

Frikøling (PX-aggregater)

Det modulerende bypass på GLOBAL PX produktserien kan konfigureres til frikøling. De overordnede parametre til aktivering af frikølingsfunktionen er udetemperaturen (T1) og fraluft-(rum-)temperaturen (T2). Når der er maksimal frikølingsmulighed, vil bypasset være 100 % åbent. Det 100 % åbne bypass kan aktivere den konfigurerbare frikølingsluftmængde.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Ude T°	0...27 °C	0,0 °C
Fraluft/Rum T°	6...28 °C	22,0 °C
Tilluftmængde	(l/s, m³/h)	
Fraluftmængde	(l/s, m³/h)	
Bypass-styring	Frostbeskyttelse Frikøling Frostbeskyttelse & frikøling	Frikøling

Analog udgang

Styreenheden har som standard to konfigurerbare analoge 0...10 V-udgange. Udgangene repræsenterer den faktiske luftmængde (eller moment) eller det faktiske tryk, der leveres af en af de valgte ventilatorer.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Udgang 1	Luftmængdeventilator 1	Luftmængde- ventilator 1
	Trykventilator 1	
	Luftmængdeventilator 2	
	Trykventilator 2	
	Luftmængdeventilator 3	
	Trykventilator 3	
	Luftmængdeventilator 4	
	Trykventilator 4	
	Momentventilator 1	
	Momentventilator 2	
	Momentventilator 3	
	Momentventilator 4	
Udgang 2	Luftmængdeventilator 1	Trykventilator 1
	Trykventilator 1	
	Luftmængdeventilator 2	
	Trykventilator 2	
	Luftmængdeventilator 3	
	Trykventilator 3	
	Luftmængdeventilator 4	
	Trykventilator 4	
	Momentventilator 1	
	Momentventilator 2	
	Momentventilator 3	
	Momentventilator 4	

Modbuskonfiguration

MODBUS RTU-kommunikation kræver et yderligere satellitkredsløb (CID050043), der benyttes som kommunikationsgrænseflade. Den anvendte kommunikationsprotokol er MODBUS RTU, RS485.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Adresse	1...247	1
Baudrate	1200 4800 9600 19200	9600
Paritet	Nej Ja	Nej

LAN-konfiguration

MODBUS TCP/IP-kommunikation kræver et yderligere satellitkredsløb (CID 025072), der benyttes som kommunikationsgrænseflade. Den anvendte kommunikationsprotokol er Modbus TCP/IP på Ethernet-netværk over parsnoet kabel 10 BASE T/100Base-TX IEEE 802.3.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
IP-konfiguration	DHCP Manuel	Manuel
IP-adresse		192.168.1.1
Netmaske		255.255.255.0
Gateway		0.0.0.0

Driftstid

Driftstimere kan aktiveres med henblik på vedligeholdelse. Hvis timerne "servicealarmtid" eller "stop ventilator" udløses, vil den pågældende alarm ikke blive vist (Se afsnit 8.0.) og aggregatet skifter til "OFF"-tilstand.

Indstilling	Indstillings- område	Fabriks- indstilling
Reset timer	Nej Ja	Nej
Ventilator køretid aktivering	Nej Ja	Nej
Display tid	Nej Ja	Nej
Servicealarmtid	0...999999 h	0 h
Stop ventilator	0...999999 h	0 h

7.0 Forebyggende vedligeholdelse



Vigtigt: Inden håndtering og/eller åbning af adgangspanelerne er det påkrævet at slukke for aggregatet og afbryde strømforsyningen med den generelle kontakt, der findes på frontpanelet.

Afbryd ikke strømmen, mens aggregatet kører. Hvis KWin og/eller KWout er installeret, så afbryd på de relevante strømforsyninger.

Regelmæssig vedligeholdelse er afgørende for at garantere, at luftbehandlingsaggregat fungerer korrekt, og at aggregatet får en lang levetid. Vedligeholdelsesfrekvensen afhænger af anvendelsen og af de reelle omgivelsesforhold, men følgende er generelle retningslinjer:

7.1. NÅR AGGREGATET KØRER UNDER NORMALE FORHOLD

Udskift filtrene med et sæt nye filtre.

7.2 HVER 3. MÅNED

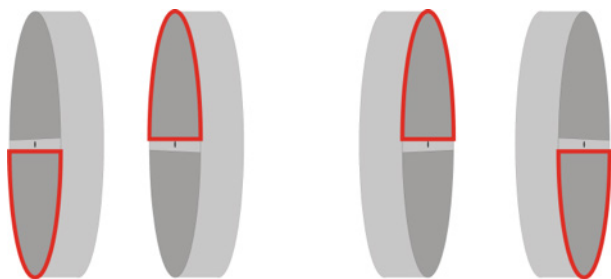
- Kontroller for eventuelle alarmer, der vises på styreenheden. Se fejlfindingssektionen i tilfælde af en alarm.
- Kontroller statussen for filtertilstopning. Styreenheden tillader indstilling af en på forhånd defineret "filteralarm"-tærskel. Udskift filtrene efter behov. Filtre, der er for tilstoppede, kan skabe følgende problemer:
 - Utilstrækkelig ventilation.
 - Omfattende forøgelse af ventilatorens rotationshastighed.
 - Kraftige støjniveauer.
 - Omfattende strømforbrug (strømforbruget stiger eksponentielt ved en forøgelse i trykfaldet ved en konstant luftgennemstrømning).
 - Ufiltreret luft, der slipper gennem varmeveksleren (risiko for tilstopning) og ud i ventilerede rum.

Listen over erstatningsfiltersæt for hvert aggregat kan hentes på vores websted.

- For at finde filteret henvises til skemaerne på side 3.0 Produktoversigt.
- Inspektion og rengøring inde i aggregatet:
 - Støvsug alt evt. ophobet støv i aggregatet.
 - Efterse og støvsug forsigtigt varmeveksleren efter behov. Benyt en børste til at beskytte lamellerne.
 - Rengør eventuelle kondenspletter.
 - For PX-aggregater, rengør eventuelle ophobninger i kondensbakken.

7.3 HVER 12. MÅNED

1. For rotorveksleraggregater (RX), tjek børstetætninger på rotorveksleren langs kanten, der er i kontakt med rammen:



Flyt børstetætningerne tættere på veksleren for at sikre god tætning efter behov.

2. For RX-aggregater, tjek drivremmens spænding på rotorveksleren. Hvis der ikke er nogen spænding, eller hvis remmen er beskadiget, skal du kontakte serviceafdeling for at få en ny rem.

Varmeveksleren skal helst rengøres med en støvsuger med et blødt mundstykke for at forhindre beskadigelse af luftpassagerne i rotoren. Drej rotoren med hånden for at komme til at støvsuge hele dens overflade. Hvis varmeveksleren er betydeligt tilsmudset, kan den blæses ren med trykluft.

3. For krydsveksleraggregater (PX):

- Rengør kondensbakken
- Rengør undersiden af bypasset. For adgang til bypassets indre er det nødvendigt at tvinge det til åbning, fortsæt således: Kortslut terminalerne IN4 og +12 V på printkortet TAC. Bypasset er nu åbent, uafhængigt af temperaturforholdene.
- Husk at fjerne kortslutningen mellem terminalerne IN4 og +12 V, når rengøringen af bypasset er udført.
- Rengør altid mod den normale luftstrømsretning.
- Rengøring skal udføres ved at blæse med trykluft, støvsugning med et blødt mundstykke eller ved vådrengøring med vand og/eller opløsningsmiddel. Før du begynder rengøringen skal du tildække tilstødende funktionssektioner for at beskytte dem.
Ved rengøring med opløsningsmiddel må der ikke benyttes opløsningsmidler, der korroderer aluminium eller kobber.

4. Ventilatorvedligeholdelse:

Kontroller igen, om strømforsyningen er slået fra, og at ventilatorerne ikke kører.

Efterse og rengør ventilatorhjulene for at fjerne eventuelt aflejret snavs. Pas på ikke at ændre balanceringen af ventilatorhjulet (fjern ikke afbalanceringsclips). Kontroller ventilatorhjulene for at sikre, at de ikke er ude af balance. Rengør ventilatormotoren eller børst den ren. Den kan også rengøres forsigtigt ved at tørre den af med en fugtig klud dypet i en opløsning af vand og rengøringsmiddel. Rengør ventilatorrummet efter behov. Fjern ventilatorerne efter behov.

5. Kontroller aggregatets tætninger:

Sørg for at sideadgangspanelerne er helt lukket, og at tætningerne er intakte. Udskift om nødvendigt.

8.0 Fejlfinding

TAC-styreenheden genererer og rapporterer 18 typer alarmer.

Alarmerne er underinddelt i alarmer, der nulstilles automatisk og manuelt. Hvad angår sidstnævnte er nulstilling nødvendig, når problemet er løst.

For hver type alarm vises der en fuld tekstbeskrivelse på brugergrænsefladen alt efter alarmtypen:

- Aktivering af kontaktrelæ (NC eller NO kontakt) - AL1.
- Aktivering af SAT3 OR1 i tilfælde af trykalarm, hvis det valgfri modul SAT 3 er installeret på styreenheden.
- "Alarm", "Pa" og "AF" aktiverede Lysdioder på styreenhed.
- Alarm- og Pa-Lysdioder aktivering på brugergrænsefladen.
- Alarmkommunikation med netværksmoduler, hvis der er installeret et valgfrit kommunikationsmodul (Modbus RTU, MODBUS TCP/IP og KNX) på TAC-styreenheden.

8.1 TYPE 1: ALARM DER ANGIVER VENTILATORSVIGT

- Forhold:
- Årsager:
 - Svigt af ventilator Fx. Dette problem skyldes normalt ventilatormotoren.
Hvis ikke kan svigtet skyldes et internt kabel (styrekabel eller strømforsyning) eller af TAC-printkortet.
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
B.11	Ventilator 1 svigt.	Rød	/
B.12	Ventilator 2 svigt.		
B.13	Ventilator 3 svigt.		
B.14	Ventilator 4 svigt.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarm	/	Tændt	/	Stoppet
Autoreset: Ja				

8.2 TYPE 2: ALARM FOR TRYKVARIATION

- Forhold:

- Tilstand CA eller LS. Aggregatet skal have fremadbøjede ventilatorer, eller bagudbøjede ventilatorer med sættet CA.
- Ekstern pressostat tilsluttet på IN2-indgang.

- Årsager:

- Trykalarm-setup i CA- eller LS-tilstand.
- Ekstern pressostat tilsluttet på IN2-indgang er udløst.

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
P.10	Trykalarm - Tilluft.	/	Rød
P.20	Trykalarm - Fraluft.		
S.40	Trykvalarm fra trykbryder		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
/	Closed	Tændt	/	Kør*
Autoreset: Ja				

* medmindre status er ændret i avanceret setup

8.3 TYPE 3: ALARMRAPPORT UNDER REFERENCETRYKINITIALISERING

- Forhold:

- Tilstand CA eller LS: Under initialisering af referencetryk for trykalarm. I dette tilfælde skal aggregatet have fremadbøjede ventilatorer, eller bagudbøjede ventilatorer med sættet CA.
- Tilstand CP: Under initialisering af trykreference via luftmængde

- Årsager:

Referencetryk (Pa ref) kan ikke identificeres, og ventilatorerne er standset. 4 muligheder:

1. Faktisk luftmængde < anmodet luftmængde: Det anmodede arbejds punkt er "for højt" (for stort tryk) for det maksimale tilgængelige tryk ved den anmodede luftmængde for denne ventilator.
2. Faktisk luftmængde > anmodet luftmængde: Den nominelle anmodede luftmængde til initialisering af trykalarmen kan ikke nås, fordi den nedre grænse for ventilatorens driftsområde er nået.
3. Meget ustabilt tryk (pumper).
4. Tildelt luftmængde ikke nået efter 3 minutter.

Hvis dette forekommer under initialisering af referencetryk for trykalarm er der 2 muligheder:

1. Intet tiltag: Styring fungerer uden en trykalarm.
2. Der tages korrigerende tiltag (ændring af arbejds punktet til ét, der ligger inden for driftsområdet ved at reducere trykssystemet eller ved at modificere luftmængden) og genstarte initialiseringen.

Hvis dette sker under initialisering af referencetryk: Der skal tages korrigerende tiltag (ændring af arbejds punktet til ét, der ligger inden for ventilatorens driftsområde ved at reducere trykssystemet, modificere den nominelle luftmængde...) og genstarte setup-proceduren.

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lys-diode-ALARM	Lysdiode Pa
P.20	Initialisering af referencetryk - Ustabilt tillufttryk.	Rød	/
P.21	Initialisering af referencetryk - Ustabilt fralufttryk.		
P.22	Initialisering af referencetryk - Tilluftmængde for lav.		
P.23	Initialisering af referencetryk - Fraluftmængde for lav.		
P.24	Initialisering af referencetryk - Tilluftmængde ikke nået.		
P.25	Initialisering af referencetryk - Fraluftmængde ikke nået.		
P.26	Initialisering af referencetryk - Tilluftmængde for høj - Minimumsgrænse for motor.		
P.27	Initialisering af referencetryk - Fraluftmængde for høj - Minimumsgrænse for motor.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
ALARM	/	Tændt	/	Stoppet
Autoreset: Nej				

8.4 TYPE 4: ALARM, DER ANGIVER, AT SYSTEMET IKKE KAN OPFYLDE SETPUNKTET

- Forhold:

- Årsager:

- Setpunktet kan ikke opfyldes, fordi den øvre eller nedre grænse for ventilatorens driftsområde er nået

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lys-diode-ALARM	Lysdiode Pa
S.11	«Konstant tryk» ventilator 1 - målte Tryk for højt - Min. luftmængde nået.	Rød	/
S.12	«Konstant tryk» ventilator 1 - målte Tryk for lavt - Maks. luftmængde nået.		
S.13	«Konstant tryk» ventilator 3 - målte Tryk for højt - Min. luftmængde nået.		
S.14	«Konstant tryk» ventilator 3 - målte Tryk for lavt - Maks. luftmængde nået.		
S.20	«Behovsstyring» ventilator 1 - Luftmængde for lav - Reducer trykket på denne ventilator.		
S.21	«Behovsstyring» ventilator 1 - Luftmængde for høj - Minimumsgrænse for motor nået.		
S.22	«Behovsstyring» ventilator 2 - Luftmængde for lav - Reducer trykket på denne ventilator.		
S.23	«Behovsstyring» ventilator 2 - Luftmængde for høj - Minimumsgrænse for motor nået.		
S.24	«Behovsstyring» ventilator 3 - Luftmængde for lav - Reducer trykket på denne ventilator.		
S.25	«Behovsstyring» ventilator 3 - Luftmængde for høj - Minimumsgrænse for motor nået.		
S.34	«Konstant luftmængde» ventilator 3 - Luftmængde for lav - Reducer trykket på denne ventilator.		
S.35	«Konstant luftmængde» ventilator 3 - Luftmængde for høj - Minimumsgrænse for motor nået.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
/	/	Tændt	/	/
Autoreset: Ja				

* medmindre status er ændret i avanceret setup

8.5 TYPE 5: ALARM, DER ANGIVER EN DATAFEJL I STYRINGSKREDSLØBET

- Forhold:

- Årsager:

- Afgørende data fra printkortet er gået tabt

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
D.10	Programfejl.	Rød	/
D.20	Datafejl.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet
Autoreset: Nej				

- Løsninger:

- Forsøg en TOTAL RESET af data ved hjælp af avanceret setup. Hvis det ikke løses, bestilles et nyt printkort.

8.6 TYPE 6: BRANDALARM

- Forhold:

- Brandalarmindgangen skal være tilsluttet til et branddetektionssystem

- Årsager:

- Aktivering af brandalarmindgang, IN3, tilsluttet et branddetektionssystem.

IN3 kan konfigureres til at fungere som NO åben kontakt som standard eller som NC, hvis dette konfigureres i avanceret setup.

- Virkninger:

Vises på TACTouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
F.10	Brandalarm.	Rød	/
F.11	Slut på brandalarm.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	*
Autoreset: Nej				

* Særlig håndtering: Ventilatorerne er stoppet som standard i tilfælde af en brandalarm, men via avanceret setup er det muligt at konfigurere en fast luftmængde for tilluft (kontakt IN7 skal være lukket) og for fraluft (kontakt IN8 skal være lukket).

8.7 TYPE 7: VEDLIGEHOLDELSERALARM

- Forhold:

- Driftstimefunktionen skal være aktiveret i avanceret setup

- Årsager:

- SERVICEALARM: Ventilator driftstiden (i timer) har overskredet den konfigurerbare tærskel
- STOP VENT.: Ventilator driftstiden (i timer) har overskredet den konfigurerbare tærskel. Denne alarm standser ventilatorerne

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
M.10	Vedligeholdelse 3 måneder.	Rød	/
M.11	Vedligeholdelse 6 måneder.		
M.21	Driftstimer.		
M.22	Driftstimer - luftbehandlingsaggregat slukket.		

Statusprintkort & ventilatorers				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet if SERVICE STOP FAN*
Nulstil via "alarm menu" (TACtouch og App)				

* medmindre status er ændret i avanceret setup

8.8 TYPE 8: ALARM, DER ANGIVER ET KOMMUNIKATIONSSVIGT MELLEM TAC-PRINTKORT OG RC TAC-PRINTKORT

- Forhold:

- Brugergænseflade er RC TAC

- Årsager:

- Kommunikationssvigt mellem TAC printkort og RC TAC

- Virkninger:

Vises på TACtouch		
Text displayed	Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
CB COM ERROR	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	/	/	/
Autoreset: Ja				

8.9 TYPE 9: ALARM, DER ANGIVER EN T°-FØLER T1/T2/T3 FEJL

- Forhold:
- Årsager:
 - En eller flere af T°-følerne T1/T2/T3, der er tilsluttet TAC-printkortet og monteret på varmeveksleren er defekte eller ikke tilsluttet. Disse følere skal bruges til bypass-styring og frostsikringsproceduren.
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
T.10	Føler T1 afbrudt.	Rød	/
T.11	Føler T1 kortslutning.		
T.20	Føler T2 afbrudt.		
T.21	Føler T2 kortslutning.		
T.30	Føler T3 afbrudt.		
T.31	Føler T3 kortslutning.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet
Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.				

8.10 TYPE 10: ALARM, DER ANGIVER FEJL PÅ T°-FØLER T4

- Forhold:
 - Kun med ekstraudstyret intern vandbaseret varmeplade (NV)
- Årsager:
 - T°-føler T4 placeret på varmeplade og tilsluttet TAC-printkortet er defekt (åben eller kortsluttet) eller ikke tilsluttet. Den benyttes til at forebygge tilisning af den interne vandbaserede varmeplade. I dette tilfælde åbnes 3-vejsventilen og lukkes pumpeudgangen som en sikkerhedsforanstaltning.
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
T.40	Føler T4 afbrudt.	Rød	/
T.41	Føler T4 kortslutning.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	/
Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.				

* medmindre status er ændret i avanceret setup

8.11 TYPE 10 BIS: KONDENSUMPUMPEALARM

- Forhold:

- Kun til GLOBAL PX LP

- Årsager:

- Kondensvandsniveauet er højere end en indstillet værdi (ca. 1,5 cm).
Den kan også aktiveres, hvis der ikke er en pumpe, eller den er defekt

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
R.10	Kondensbakke fuld.	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet if SERVICE STOP FAN
Autoreset: Ja				

Ved aktivering standses tilluft- og fraluftventilatorerne. Denne alarm nulstilles automatisk, når vandstanden i kondensbakken er lavere end setpunktet, og ventilatorerne starter igen automatisk.

8.12 TYPE 11: ALARM, DER ANGIVER FEJL PÅ T°-FØLER T5

- Forhold:

- Kun ved eftervarme, efterkøling eller frikøling med ekstraudstyret varmerotor eller modulerende bypass

- Årsager:

- T°-føler T5 placeret på tilluftkanal og tilsluttet TAC-printkortet er åben eller kortslettet. Denne føler benyttes til at regulere eftervarme- eller efterkølingsfunktionen i tilfælde af komfort T° control on T5 eller til at styre høje og lave tærskler for at begrænse tillufttemperaturen i tilfælde af komfort T° control on T2.

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
T.50	Føler T5 afbrudt.	Rød	/
T.51	Føler T5 kortslutning.		

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	/
Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.				

8.13 TYPE 12: ALARM, DER ANGIVER AT KOMFORT T° ER FOR LAV I FORHOLD TIL SETPUNKT T°

- Forhold:
 - Kun med ekstraudstyret eftervarme
- Årsager:
 - Komfort T°-setpunkt kan ikke nås (faktisk T° lavere end setpunkt i 15 minutter, eller 30 minutter, hvis komfort on T2 i stedet for T5, mens eftervarme er på maksimum).
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
S.50	Eftervarme - T° for tilluften for lav.	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
/	/	Tændt	/	/
Autoreset: Ja				

8.14 TYPE 13: ALARM, DER ANGIVER FROSTBESKYTTELSESVARSEL FOR VARMEGENVINDING

- Forhold:

- Kun med ekstrastyret eftervarme

- Årsager:

- For PX-aggregater:

Frostbeskyttelse vælges kun med KWin eller BAin eller modulerende bypass.

Med ekstrastyr KWin eller BAin: Under visse luft T° forhold, målt på fraluftmængden efter varmegenvinding, angives, at den interne elektriske KWin-flade eller eksterne vandbaserede flade (BAin) har nået sin grænse, TAC-styring kan tage over for at garantere frostbeskyttelsesfunktion.

Hvis T° < tildelt T°-1,5 °C i mere end 5 minutter: tilluft- og fraluftmængdereduktion på 33 % hvis CA eller LS og på 25 % hvis CP, i 15 minutter.

- For RX-aggregater:

Når udetemperatur (T1-føler) er lavere end frostsikringstemperaturen (T°AF, -9 °C som standard) reduceres varmevekslerens rotationshastighed for at undgå risiko for tilisning.

Herefter T1 ≥ T°AF i 5 minutter, når rotor går tilbage til nominel rotationshastighed

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
A.10	Forvarme - Reduktion.	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
/	/	Tændt	Tændt	/
Autoreset: Ja				

8.15 TYPE 14: ALARM, DER ANGIVER FROSTBESKYTTELSESVARSEL – VENTILATORER STOPPET T°

- Forhold:

- Frostbeskyttelse vælges kun ved PX-aggregater med KWin eller BAin eller ved modulerende bypass

- Årsager:

- Med ekstraudstyr KWin eller BAin: Under visse luft T° forhold, målt på fraluftmængden efter varmegenvinding, angives, at den interne elektriske KWin-flade eller eksterne vandbaserede flade (BAin) har nået sin grænse, TAC-styring kan tage over for at garantere frostbeskyttelsesfunktion.

Hvis T° < -5 °C i 5 minutter, ventilatorer standses.

- Med modulerende bypass i frostbeskyttelse ("AFFROST" eller "AF+FRIKØ" i avanceret setup), denne alarm angiver, at afkastlufttemperaturen ved vekslerudgangen (T3-føler) ikke har overskredet 1 °C i 15 minutter, herefter er bypass åbnet med 100%.

- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
A.11	Forvarme - Slået fra.	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	Blinker	Stoppet
Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.				

8.16 TYPE 14 BIS: ALARM, DER ANGIVER EN FEJL PÅ VARMEVEKSLERS ROTATIONSHASTIGHED

- Forhold:
 - Kun for RX-aggregater
- Årsager:
 - Alarm der angiver et offset mellem hjulets rotationshastighed og setpunktet på mindst 15 % og i mindst 5 minutter
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
B.30	Rotorvekslerens rotationshastighed forkert.	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet
Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.				

8.17 TYPE 15 BIS: ALARM, DER ANGIVER, AT KOMFORT T° ER FOR HØJ I FORHOLD TIL SETPUNKT T°

- Forhold:
 - Kun med ekstraudstyret efterkøling.
- Årsager:
 - Komfort T°-setpunkt kan ikke nås (faktisk T° lavere end setpunkt i 15 minutter, eller 30 minutter, hvis komfort on T2 i stedet for T5, mens efterkøling er på maksimum).
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
S.60	Efterkøling - T° for tilluften for høj.	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1 relay of SAT3	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
/	/	Tændt	/	/
Autoreset: Ja				

7.18 TYPE 16: ALARM, DER ANGIVER, AT TILLUFT T° ER FOR LAV

- Forhold:
 - Kun med ekstraudstyret eftervarme eller efterkøling
- Årsager:
 - Denne alarm angiver, at tillufttemperaturen (T5) er lavere end 5 °C. Ventilatorerne standses i 1 minut. Alarmen kan konfigureres via avanceret setup og er deaktiveret som standard.
- Virkninger:

Vises på TACtouch				
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa	
S.50	Eftervarme - T° for tilluften for lav.	Rød	/	
S.60	Tilluft T° for lav - Ventilator standset.			

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet

Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.

8.19 TYPE 17: ALARM, DER ANGIVER VANDBASERET FLADE FROSTBESKYTTELSESVARSEL

- Forhold:
 - Kun med vandbaseret eftervarme inde i aggregatet, NV, eller uden for aggregatet, BA
- Årsager:
 - Angiver af frostbeskyttelsestemperaturen for den vandbaserede flade er lavere end 4 °C (kan konfigureres via avanceret setup, det er vigtigt at sænke denne værdi for BAin-fladen, hvis der er frostvæske i væsken). 3-vejsventilen beordres automatisk til at åbne ved 100 % i 15 minutter, og pumpekontakten beordres lukket (kontakt SAT3 O.R.3, hvis intern NV eller WP-WP-kontakt på SAT BA/KW, hvis ekstern BA-flade). Hvis ventilatorerne kører, sendes alarm efter 2 minutter for BAin-flade og øjeblikkeligt for de andre. Hvis ventilatorerne er standset, sendes alarmen efter 5 minutter.
- Virkninger:

Vises på TACtouch				
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa	
A.40	Frostbeskyttelse af intern eftervarmeplade (IBA)	Rød	/	
A.41	Frostbeskyttelse af vandbaseret eftervarmeplade (EBA+)			
A.42	Frostbeskyttelse af vandbaseret efterkøleplade (EBA-)			
A.43	Frostbeskyttelse af vandbaseret reversibel varmeplade (EBA+-)			

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet

Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.

8.20 TYPE 18: ALARM, DER ANGIVER EN FORKERT POSITION FOR DET MODULERENDE BYPASS I FORHOLD TIL DEN BEORDREDE POSITION

- Forhold:
 - PX-aggregater med modulerende bypass
- Årsager:
 - Denne alarm angiver, at modulerende bypass ikke har nået den beordrede position inden for 10 sekunder. Den mest almindelige årsag er en beskadiget positionsføler på bypass-motor, som så skal udskiftes. Andre årsager kan være, at styretavlen output er beskadiget, hvilket involverer udskiftning af styretavlen eller en mekanisk blokering, der verificeres ved visuel eftersyn af bypasset
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
B.20	Position for modulerende bypass forkert.	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
Alarmstatus	/	Tændt	/	Stoppet
Manual reset via reset-knap på den overordnede styretavle.				

8.21 TYPE 19: ALARM, DER ANGIVER, AT TIMEGRÆNSEN FOR VEDLIGEHOLDELSE AF FILTRENE ER NÅET

- Forhold:
 - Basissetup-parameteret "Filter-reset" skal være højere end 0
- Årsager:
 - Alarm, der angiver, at timegrænsen for vedligeholdelse af filtrene er nået
- Virkninger:

Vises på TACtouch		
Text displayed	Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
FILTERS ALARM	Red	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
/	/	Tændt	/	/
Auto reset: via dedicated reset				

8.22 TYPE 20: ALARM, DER ANGIVER, AT AFFRIMNINGSPROCESSEN ER AKTIV

- Forhold:
 - Aggregat med modstrøms varmeveksler
- Årsager:
 - Den is, der dannes inde i krydsveksleren skaber et trykfald, der er for højt til den aktuelle luftmængde.
Hvis dette registreres, kræves det, at der installeres en modbus-trykføler på krydsveksleren, og at luftmængdemoduleringen baseres på luftmængde (og ikke på moment).
 - Hvis ovenstående registrering ikke er tilgængelig, aktiveres afrimning af tillufttemperaturføleren (T5).
Når tillufttemperaturen (T5) falder under 11°C, aktiveres afrimningscyklussen.
- Virkninger:

Vises på TACtouch			
Text displayed		Lysdiode-ALARM	Lysdiode Pa
A.20	Afisning	Rød	/

Statusprintkort & ventilatorer				
AL1-relæ	O.R.1	Lysdiode-ALARM	Lysdiode AF	Ventilatorer
/	/	Tændt	Tændt	Tilluft stoppet
Autoreset: Ja				

8.23 REC-TABEL

På styreenheden benyttes "REC-type" til at definere aggregattypen. Ved udskiftning af styreenheden skal REC-typen konfigureres i produktets setupmenu. Produktets setupmenu benyttes til at aktivere specifikke funktioner eller modificere standardindstillinger. Dette skal udføres af en autoriseret tekniker. Der kræves en kode og særlig undervisning for at få adgang til denne menugruppe.

RANGE	SIZE	TAC DG	RANGE	SIZE	TAC DT	RANGE	SIZE	TAC DT			
GLOBAL PX	800 ^{FW}	885100	GLOBAL LP OUT (Composite)	08	886506	GLOBAL RX TOP (Composite)	05	881018			
	1200 ^{FW}	885101		10	886508		08	881020			
	2000 ^{FW}	885102	GLOBAL LP OUT (Aluminum)	08	886546		10	881022			
	3000 ^{FW}	885103		10	886548		12	881024			
	4000 ^{FW}	885104		GLOBAL RX	GLOBAL LP (Composite)		2000	14	881026		
	5000 ^{FW}	885105						9000	888028	16	881028
	6000 ^{FW}	885106	GLOBAL LP (Aluminum)			2000		888025	05	881054	
	450 TOP ^{FW}	887103						4000	888026	08	881056
	800 TOP ^{FW}	887100			6000		888027	10	881058		
	1200 TOP ^{FW}	887101			9000		888028	12	881060		
	2000 TOP ^{FW}	887102			GLOBAL LP (Composite)		GLOBAL LP (Aluminum)	2000	888025	14	881062
RANGE	SIZE	TAC DT							02	886500	16
GLOBAL PX (Compo- site)	05	885500	04			886502			GLOBAL RX (Composite)	05	881524
	06	885522	06			886504				08	881502
	08	885502	08	886506		10				881504	
	10	885504	10	886508		12				881506	
	12	885506	12	886518		13				881508	
	13	885508	13	886510		14				881510	
	14	885510	14	886512		16				881512	
	16	885512	16	886514		18				881514	
	20	885516	18	886516	20	881516					
GLOBAL PX (Aluminum)	05	885524	GLOBAL LP (Aluminum)	GLOBAL LP (Aluminum)	2000	888025	24	881518			
	06	885546				02	/	26		881520	
	08	885526				04	/	GLOBAL RX (Aluminum)	05	881572	
	10	885528				06	886544		08	881550	
	12	885530				08	886546		10	881552	
	13	885532				10	886548		12	881554	
	14	885534				12			13	881556	
	16	885536				14	886552		14	881558	
	20	885540				16	886554		16	881560	
						18	886556		18	881562	
RANGE	SIZE	TAC DG	RANGE	SIZE	TAC DT	20	881564				
GLOBAL LP	1000 ^{FW}	886102	GLOBAL LP	450 ^{FW}	886110	24	881566				
	1300 ^{FW}	886268		600 ^{FW}	886112	26	881568				
	1600 ^{FW}	886103									
	2000 ^{FW}	886104									

9.0 Parametre/Idriftsættelseskema

Indtast alle indstillinger, der er specifikke for din installation, i denne tabel. Sørg for at have dette dokument ved hånden, når der er behov for at kontakte os for at rapportere et problem.

9.1 OVERORDNEDE PARAMETRE EFTER IDRIFTSÆTTELSE

Tiltag på brugergrænseflade		
1	GLOBAL model	
2	Driftstilstand	
3	Hvis CA-tilstand:	m ³ h K1 = m ³ h K2 = m ³ h K3 =
4	Hvis TQ-tilstand	% TQ K1 = % TQ K2 = % TQ K3 =
5	Hvis LS-tilstand:	Vmin = Vmax = m ³ h / %TQ ÷ Vmin = m ³ h / %TQ ÷ Vmax = % på K3 =
6	Hvis CP-tilstand:	Setpunkt Pa = V (eller Pa) % på K3 =
7	% EXH/SUP	%
8	Trykalarm (kun CA/LS-tilstande)	Aktiveret? ja/nej Hvis ja: Automatisk/manuel opsætning Initialisering: Tilluft: m ³ h Pa Fraluft: m ³ h Pa
9	Hvis ekstraudstyr KWin:	T° KWin = °C
10	Hvis KWout-option	T° KWout = °C
	Hvis ekstraudstyr NV:	T° NV = °C

9.2 FØLG ÆNDRINGER

Indtast oplysninger, når et parameters værdi er blevet ændret (brug kun én linje pr. parameter):

Parameternavn	Værdi før ændring	Værdi for ændring #1	Dato for ændring #1	Værdi for ændring #2	Dato for ændring #2

Manufacturer (and where appropriate his authorized representative):

Company: Swegon Operations Belgium
Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont
B5030 Gembloux

Hereby declares that:

Following product range(s): GLOBAL PX (TOP) / GLOBAL RX (TOP) / GLOBAL LP /
CLASS UNIT / MURAL

Complies with the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC (LVD included)

Complies also with applicable requirements of the following EC directives:

2014/30/EU	EMC
2009/125/EC	Ecodesign (Regulation nr 1253/2014 – LOT 6)
2011/65/EU	RoHS 2 (including amendment 2015/863/EU – RoHS 3)

Authorized to compile the technical file:

Name: Nicolas Pary
Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont
B5030 Gembloux

Signature:

Place and date: Gembloux 2021-03-15

Signature: Name: Jean-Yves Renard
Position: R&D Director





50201

Version: 20210624

Swegon forbeholder sig ret til ændringer.

Swegon 