

GLOBAL PX/RX/LP/LP OUT

Gebruiks- en onderhoudsinstructies

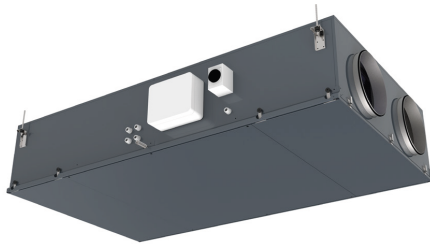
Van toepassing op programmaversies TAC5 – Versie DT 2.8.12 & DG 2.7.3



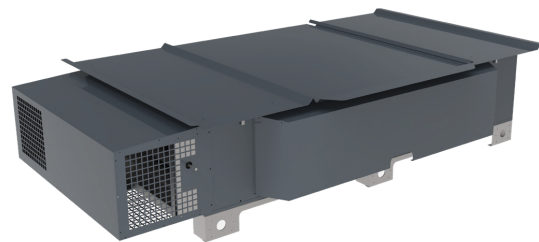
GLOBAL PX/PX FW



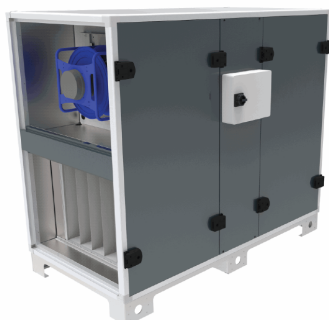
GLOBAL PX TOP/PX TOP FW



GLOBAL LP/LP FW



GLOBAL LP OUT



GLOBAL RX



GLOBAL RX TOP

Swegon 

GLOBAL PX/RX/LP/LP OUT

Inhoud

- 1.0** Veiligheidsmaatregelen
- 2.0** Symbolen en afkortingen
- 3.0** Productoverzicht
- 4.0** Bedradingsoverzicht
- 5.0** Functies
- 6.0** Inbedrijfstelling
- 6.1** Inbedrijfstelling met Touchscreen interface

- 7.0** Preventief onderhoud
- 8.0** Problemen oplossen
- 9.0** Overzicht parameters/inbedrijfstelling
- 10.0** CE-verklaring

1.0 Installatiehandleiding

Voor de volgende units

WISSELAAR	TYPE	GEINTEGREERDE VOORVERWARMING	GEINTEGREERDE NAVERWARMING	ZIJDE(N)	VENTILATOR
GLOBAL PX^{FW} Tegenstroom	800/1200/2000/ 3000/4000/6000	Ja, elektrisch	Ja, elektrisch of water	Links/Rechts	Voorwaarts (FW)
GLOBAL PX Tegenstroom	05/08/10/12/13/14/16 20/24/26	Ja, elektrisch	Ja, elektrisch of water	Links/Rechts	Plug Fan
GLOBAL PX TOP Tegenstroom	05/08/10/12/14/18	Ja, elektrisch	Ja, elektrisch of water	Links/Rechts	Plug Fan
GLOBAL PX TOP^{FW} Tegenstroom	800/1200/2000	Ja, elektrisch	Ja, elektrisch of water	Rechts	Voorwaarts (FW)
GLOBAL RX Warmtewiel	05/08/10/12/13/ 14/16/18/20/24/26	Neen	Ja, elektrisch of water	Links/Rechts	Plug Fan
GLOBAL RX TOP Warmtewiel	05/08/10/12/ 13/14/16	Neen	Ja, elektrisch of water	Links/Rechts	Plug Fan
GLOBAL LP^{FW} Tegenstroom	450/600/1000/ 1300/1600/2000	Ja, elektrisch	Neen	Links/Rechts	Voorwaarts (FW)
GLOBAL LP Tegenstroom	02/04/06/08 10/12/13/14/16/18	Ja, elektrisch	Ja, elektrisch of water	Links/Rechts	Plug Fan
GLOBAL LP OUT Tegenstroom	08/10	Ja, elektrisch	Ja, elektrisch of water	Links/Rechts	Plug Fan

Disclaimer

Gevaar/Waarschuwing/Let op!

- Alle betrokken medewerkers dienen kennis te nemen van deze instructies voordat ze werkzaamheden aan de unit uitvoeren. Schade aan de unit of onderdelen daarvan die het gevolg is van onjuiste behandeling of verkeerd gebruik door de koper of de monteur valt niet onder de garantie als deze instructies niet goed zijn gevolgd.
- Zorg ervoor dat de netvoeding van de unit is losgekoppeld voordat u onderhoud of elektrische werkzaamheden gaat verrichten.
- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegd monteur in overeenstemming met de lokale regels en beheersmaatregelen.
- Hoewel de netvoeding van de unit is losgekoppeld, is er nog altijd een risico op persoonlijk letsel als gevolg van roterende, nog niet volledig tot stilstand gekomen onderdelen.
- Let tijdens montage en onderhoud goed op scherpe randen. Zorg ervoor dat er gebruik wordt gemaakt van een geschikte hefinrichting. Draag beschermende kleding.
- De unit moet altijd worden gebruikt met gesloten deuren en panelen.
- Als de unit geïnstalleerd is op een koude plek, moet u ervoor zorgen dat alle aansluitingen met isolatiemateriaal zijn afgedekt en goed zijn getapet.
- Kanaalaansluitingen/kanaaluiteinden moeten zijn afgedekt tijdens opslag en installatie om condensatie binnen in de unit te voorkomen.
- Controleer of er zich geen vreemde voorwerpen in de unit, het kanaalsysteem of in andere onderdelen bevinden.

HOE DIT DOCUMENT TE LEZEN

Zorg ervoor dat u de onderstaande veiligheidsmaatregelen hebt gelezen en begrijpt.

Wij raden nieuwe gebruikers aan hoofdstuk 2 - overzicht van symbolen en afkortingen gebruikt voor GLOBAL - en hoofdstuk 5 - bediening van een GLOBAL-luchtbehandelingsunit - aandachtig door te lezen. De inbedrijfstelling van de unit komt in hoofdstuk 6 aan de orde.

Het hoofdstuk over inbedrijfstelling is opgesplitst op basis van het voor de bediening van de unit gebruikte apparaat (d.w.z. afstandsbediening, grafische afstandsbediening of app). U kunt eenvoudig naar het kopje over het door u gebruikte apparaat en de basis-setup voor de werkingsmodus die gebruikt wordt om de unit te regelen gaan.



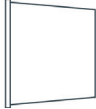














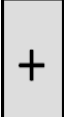

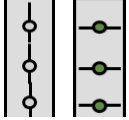
TOEPASSINGSBEREIK

Het gamma GLOBAL luchtgroepen werd ontwikkeld voor toepassingen in comfort ventilatie.

Afhankelijk van de gekozen versie, kan de GLOBAL luchtgroep worden toegepast in bureaugebouwen, scholen, kinderopvang, openbare gebouwen, winkels, residentiële gebouwen, etc.

De GLOBAL luchtgroepen, voorzien van een platenwisselaar (PX, LP) kunnen ook toegepast worden voor de ventilatie van gebouwen met een verhoogde relatieve vochtigheid. De standaard GLOBAL luchtgroepen zijn echter niet geschikt voor toepassingen waar de luchtvochtigheid continu sterk verhoogd is zoals bijvoorbeeld zwembaden en wellness centra. Gelieve ons te contacteren indien u een toestel nodig heeft dat geschikt is voor dergelijke toepassingen.

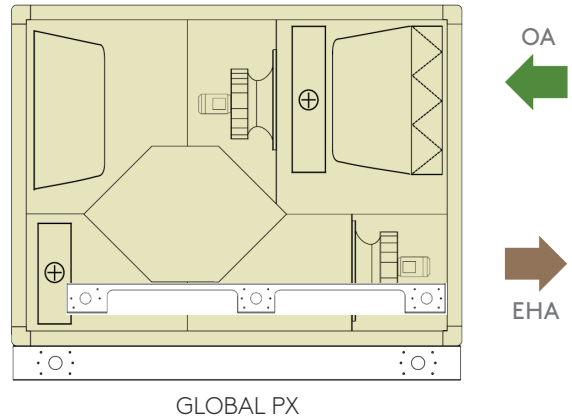
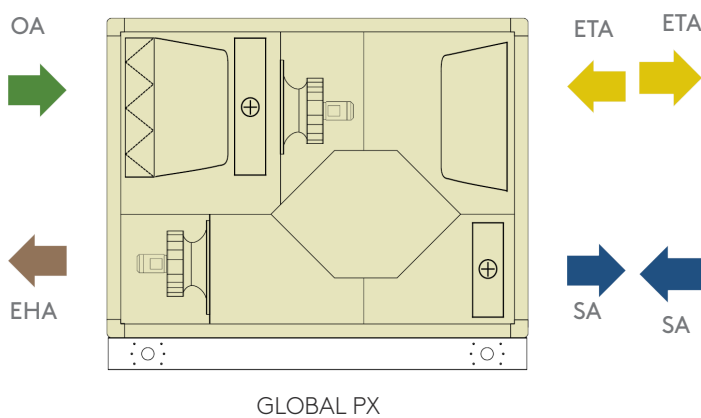
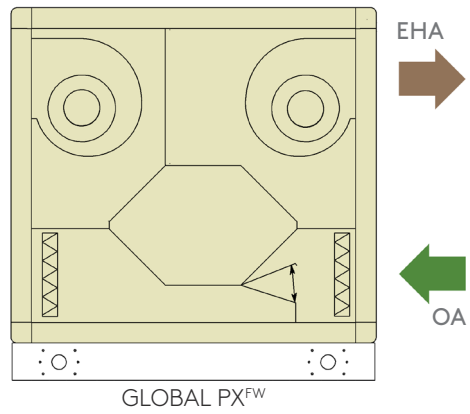
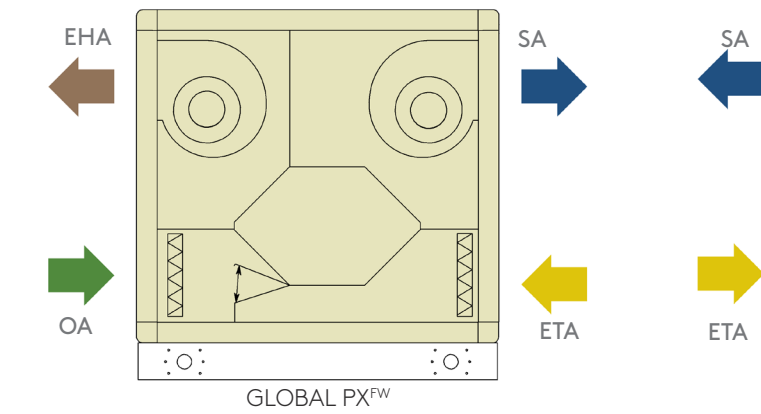
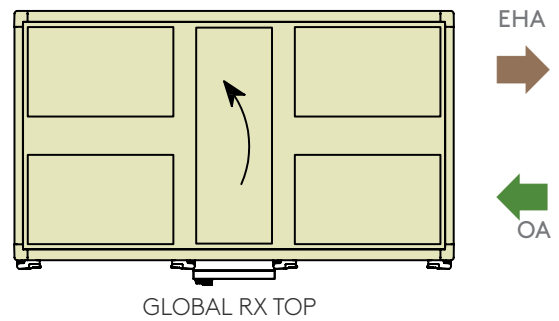
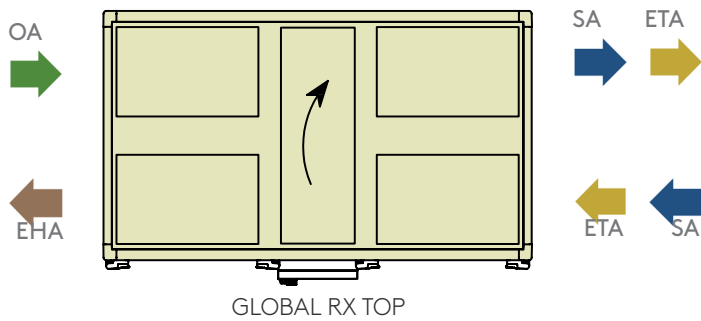
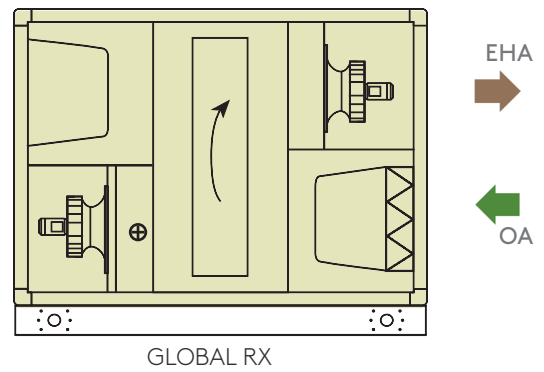
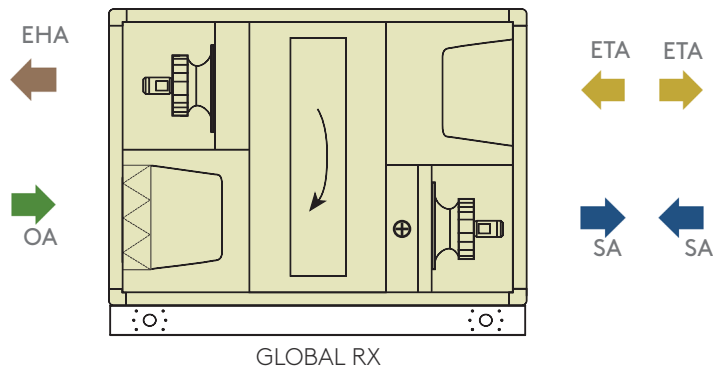
2.0 Symbolen en afkortingen

	BW	VENTILATOR MET ACHTEROVERGE- BOGEN SCHOEPEN		FW	VENTILATOR MET VOOROVERGE- BOGEN SCHOEPEN
	BF	ZAKKENFILTER		PF	CASSETTEFILTER
	RX	WARMTEWIELWIS- SELAAR		PX	PLATEN WISSELAAR
	WAARSCHUWING				
	Moet worden aangesloten door een gekwalificeerde elektricien. Waarschuwing! Gevaarlijke spanning.				
	BUITENLUCHT		Lucht van buitenaf naar de luchtbehandelingsunit (OA)		
	INLAATLUCHT		Lucht vanuit de luchtbehandelingsunit het gebouw in (SA)		
	UITLAATLUCHT		Lucht vanuit het gebouw naar de luchtbehandelingsunit (ETA)		
	AFVOERLUCHT		Lucht vanuit de luchtbehandelingsunit naar buiten (EHA)		
	KOELBATTERIJ	BA-		NV/KW	VERWARMINGS- BATTERIJ (WATER/ELEKTRISCH)
	GELUIDSDEMPER	GD		CTm	GEMOTORISEERDE KLEP
	DRUKSENSOR	P		Tx	TEMPERATUURSENSOR Nr = x (1,2,3...)
	SCHUIFKLEM SLIDING BAR EN SCHROEVEN ZIJN NIET INBEGREPEN	SC		MS	FLEXIBELE AANSLUITING
	RONDE KANAALAANSLUITING	ER	Voor inlaat	SR	Voor uitlaat

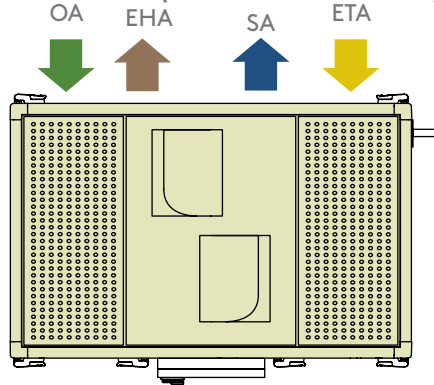
3.0 Productoverzicht

RECHTSE UITVOERING (INLAATLUCHT RECHTS)

LINKSE UITVOERING (INLAATLUCHT LINKS)

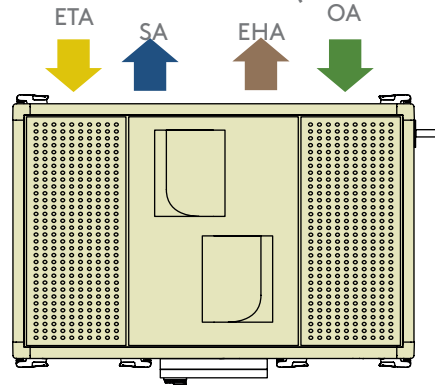


RECHTSE UITVOERING (INLAATLUCHT RECHTS)

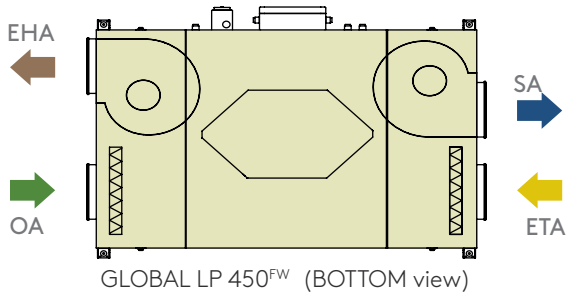


GLOBAL PX TOP^{FW}

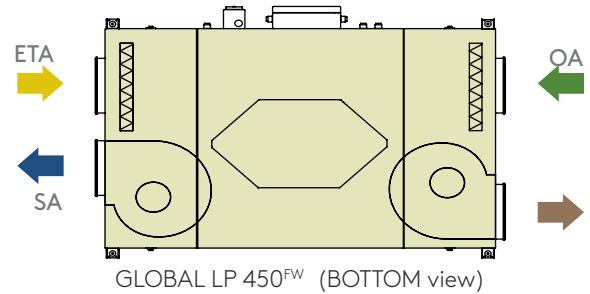
LINKSE UITVOERING (INLAATLUCHT LINKS)



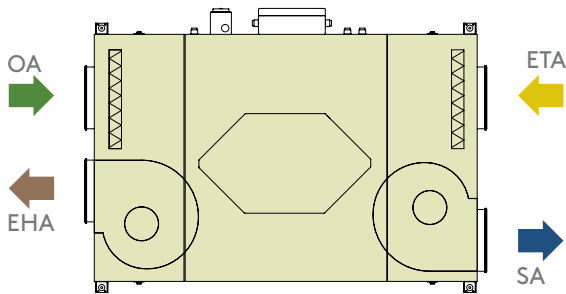
GLOBAL PX TOP^{FW}



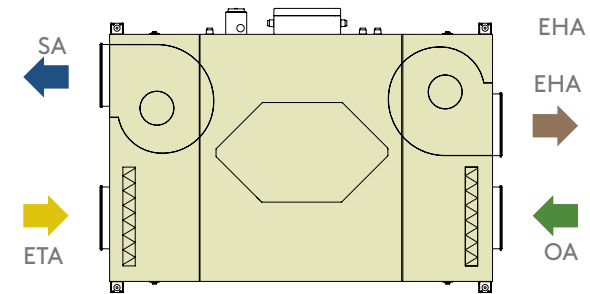
GLOBAL LP 450^{FW} (BOTTOM view)



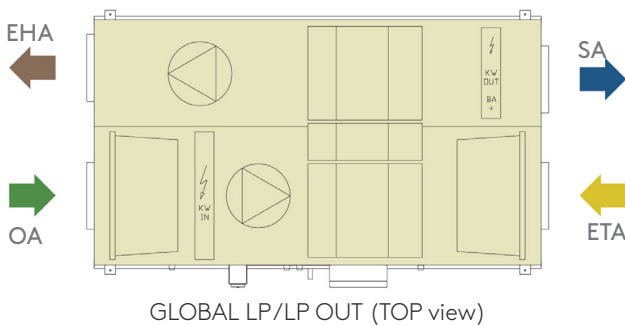
GLOBAL LP 450^{FW} (BOTTOM view)



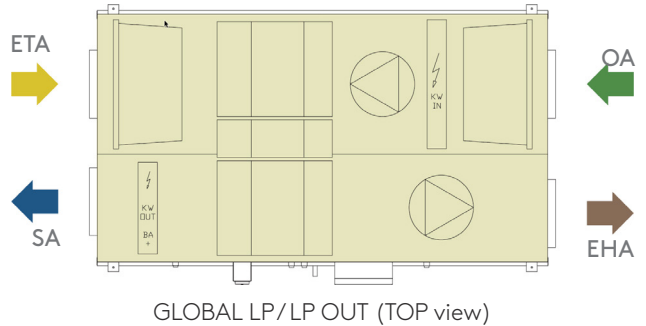
GLOBAL LP 600 - 2000^{FW} (BOTTOM view)



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



GLOBAL LP/LP OUT (TOP view)



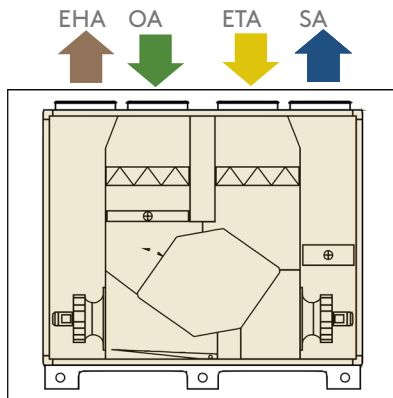
GLOBAL LP/LP OUT (TOP view)

LET OP



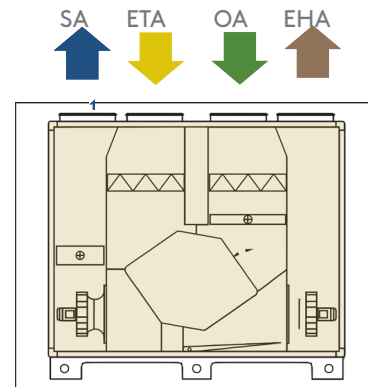
Rechtse en linkse uitvoeringen van units hebben verschillende artikelnummers en moeten aan de hand daarvan worden besteld. De richting kan achteraf worden aangepast, echter uitsluitend door een officieel erkende monteur. Bij de versie die wordt beschreven in de handleidingen gaat het altijd om de rechtse uitvoering. Het verschil tussen LP-units links en rechts is de locatie van de in de fabriek geïnstalleerde schakelkast.

RECHTSE UITVOERING (INLAATLUCHT RECHTS)



GLOBAL PX TOP 05 - 10

LINKSE UITVOERING (INLAATLUCHT LINKS)



GLOBAL PX TOP 05 - 10

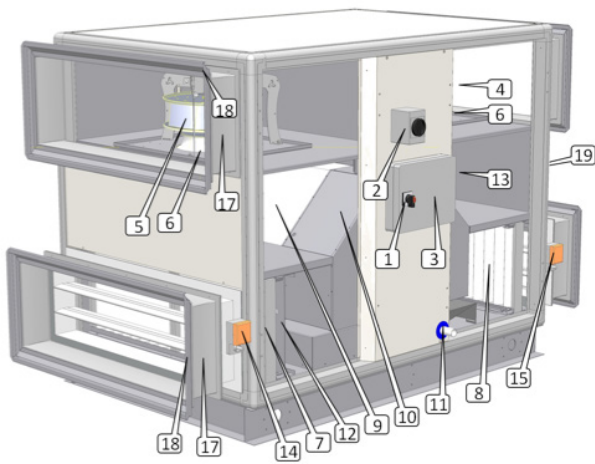


GLOBAL PX TOP 12 - 18

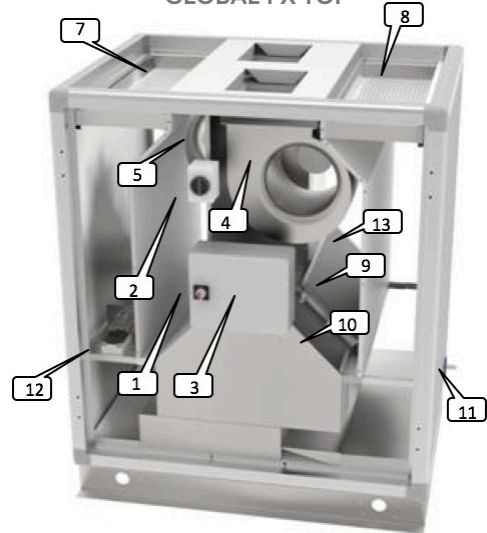


GLOBAL PX TOP 12 - 18

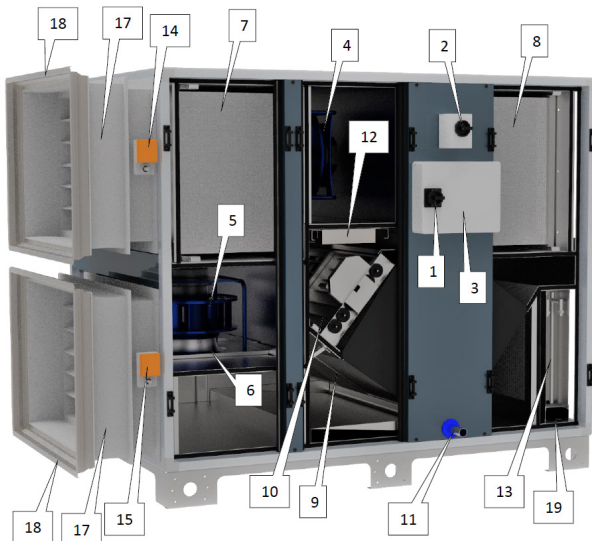
GLOBAL PX



GLOBAL PX TOP^{FW}



GLOBAL PX



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoofdschakelaar luchtbehandelingsunit 2. Hoofdschakelaar elektrische batterijen (zowel interne voorverwarming als naverwarming) 3. Elektrisch bord TAC5 4. Toevoerventilator (BW of FW) 5. Uitlaatventilator (BW of FW) 6. Set CA-luchtdebietmeting (optie) 7. Filter verse lucht (zak of cassette) 8. Filter extractie Filter verse lucht (zak of cassette) 9. Warmtewisselaar (platen of warmtewiel) | <ol style="list-style-type: none"> 10. Modulerende 100% bypass (PX) 11. Afvoerbak en afvoerleiding (PX) 12. Voorverwarmingsbatterij voor antivries (PX) 13. Interne waterbatterij voor naverwarming of elektrische batterij (toebehoren) 14. Gemotoriseerde klep (optie) 15. Gemotoriseerde klep (optie) 16. Toegangspaneel (LP) 17. Flexibele aansluiting (optie) 18. Schuifklemmen (optie) 19. Wataansluiting voor naverwarming (optie) |
|---|---|

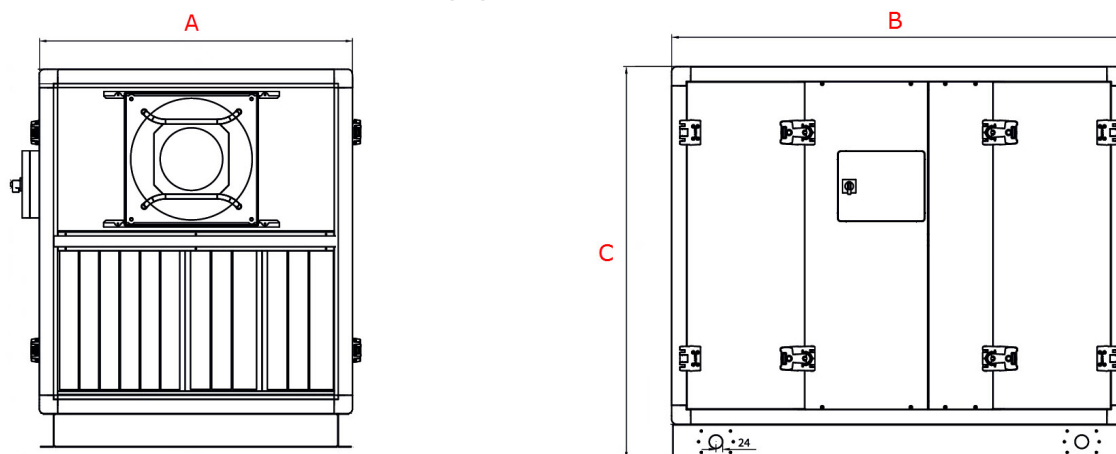


1, 2 en 3 moeten worden geïnstalleerd door een erkend elektricien

Opmerking: interne elektrische batterijen, gemotoriseerde kleppen, interne ventilatordruksensoren, flexibele aansluitingen en schuifklemmen moeten vooraf worden besteld en zijn allemaal vooraf gemonteerd en af fabriek van bedrading voorzien. Het interne verwarmingstoebehoren met waterbatterij is vooraf gemonteerd, maar moet door de monteur hydraulisch en elektrisch worden aangesloten.

LUCHTHOEVEELHEDEN EN AFMETINGEN

GLOBAL PX^(FW)



WISSELAAR	TYPE	LUCHTHOEVEELHEID		A [mm]	B [mm]	C [mm]	GEWICHT [kg]	
GLOBAL PX Tegenstroom	800 ^(FW)	840m ³ /h	230 l/s	575	1210	1235	185	
	1200 ^(FW)	1260 m ³ /h	350 l/s	940	1210	1235	245	
	2000 ^{FW}	2100 m ³ /h	580 l/s	1105	1635	1230	320	
						1360	375	
	3000 ^{FW}	3150 m ³ /h	875 l/s	1475	1635	1230	370	
						1360	415	
	4000 ^{FW}	4200 m ³ /h	1165 l/s	1845	1635	1230	505	
						1360	545	
	5000 ^{FW}	5250 m ³ /h	1455 l/s	2135	1635	1600	655	
						1760	685	
6000 ^{FW}	6300 m ³ /h	1750 l/s	2135	1635	1600	685		
					1760	710		
GLOBAL PX Tegenstroom	05	1060 m ³ /h	295 l/s	610	1680	1465	330	
	08	1680 m ³ /h	465 l/s	815	1680	1465	370	
	10	1860 m ³ /h	515 l/s	995	1680	1465	410	
	12	2300 m ³ /h	640 l/s	1182	1680	1465	420	
	13	2530 m ³ /h	700 l/s	1182	1680	1465	420	
	14	3000 m ³ /h	830 l/s	1382	1680	1465	480	
	16	3230 m ³ /h	895 l/s	1640	1680	1465	520	
	20	4700 m ³ /h	1300 l/s	1640	2557	1825	930	
	24	6260 m ³ /h	1740 l/s	2015	2557	1825	1120	
	26	7080 m ³ /h	1960 l/s	2396	2557	1825	1260	

GLOBAL PX TOP

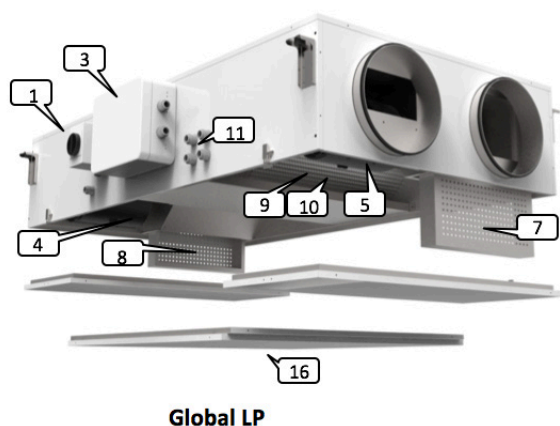


1. EC Plug fan w/ composite fan blades (aluminium blades optional)
2. Fresh air filter ePM1 \geq 60% filter class
3. Extract air filter ePM1 \geq 50% filter class
4. Integrated TAC5 controller
5. High efficiency counterflow plate heat exchanger
6. Modulating 100% BYPASS
7. Stainless steel drain pan
8. Base frame for easy on site transport
9. Integrated post-heating (water/electrical)
10. Integrated pre-heating (electrical)
11. Silencer

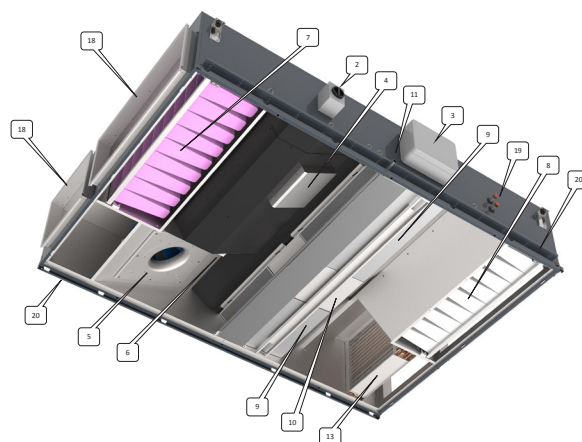
LUCHTHOEVEELHEDEN EN AFMETINGEN GLOBAL PX TOP

WISSELAAR	TYPE	LUCHTHOEVEELHEID		A [mm]	B [mm]	C [mm]	GEWICHT [kg]
		m ² /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



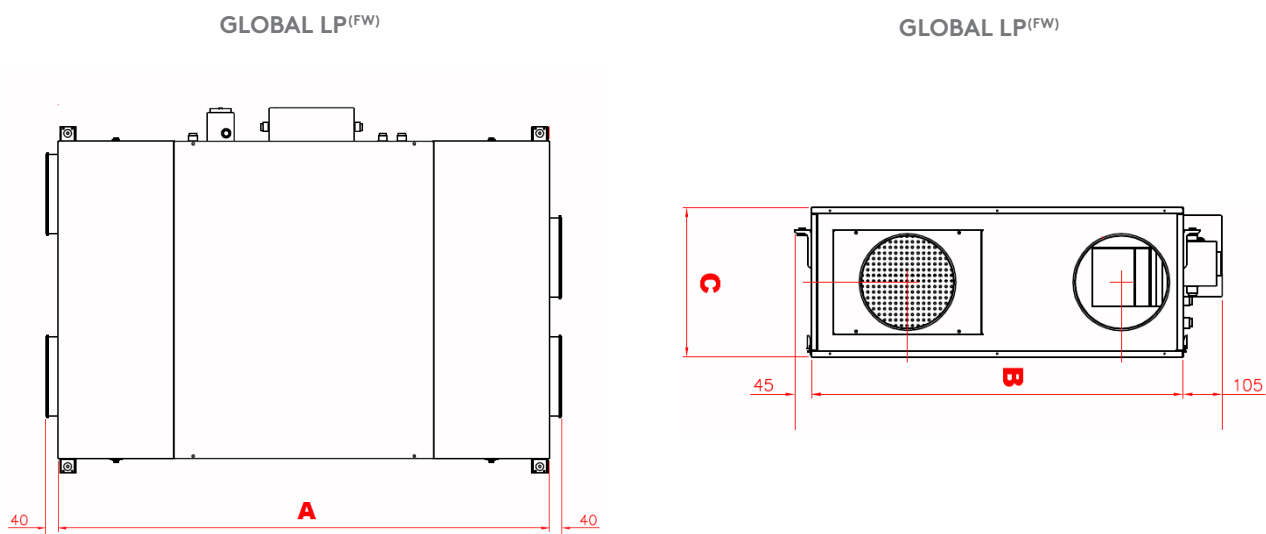
1. Hoofdschakelaar luchtbehandelingsunit
2. Hoofdschakelaar elektrische batterijen (zowel interne voorverwarming als naverwarming)
3. Elektrisch bord TAC5
4. Toevoerventilator (BW of FW)
5. Uitlaatventilator (BW of FW)
6. Set CA-luchtdebietmeting (optie)
7. Filter verse lucht (zak of cassette)
8. Filter extractie Filter verse lucht (zak of cassette)
9. Warmtewisselaar (platen of warmtewiel)
10. Modulerende 100% bypass (PX)
11. Afvoerbak en afvoerleiding (PX)
12. Voorverwarmingsbatterij voor antivries (PX)
13. Interne waterbatterij voor naverwarming of elektrische batterij (toebehoren)
14. Gemotoriseerde klep (optie)
15. Gemotoriseerde klep (optie)
16. Toegangspaneel (LP)
17. Flexibele aansluiting (optie)
18. Schuifklemmen (optie)
19. Wataansluiting voor naverwarming (optie)



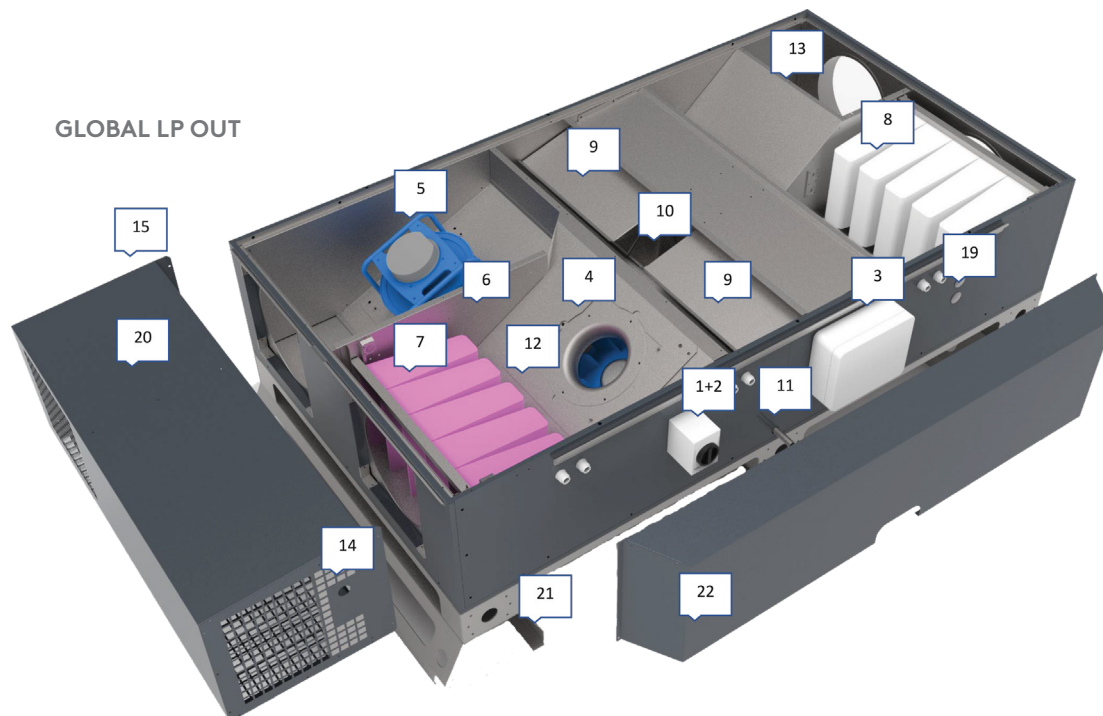
1, 2 en 3 moeten worden geïnstalleerd door een erkend elektricien

Opmerking: interne elektrische batterijen, gemotoriseerde kleppen, interne ventilatordruksensoren, flexibele aansluitingen en schuifklemmen moeten vooraf worden besteld en zijn allemaal vooraf gemonteerd en af fabriek van bedrading voorzien. Het interne verwarmingstoebehoren met waterbatterij is vooraf gemonteerd, maar moet door de monteur hydraulisch en elektrisch worden aangesloten.

LUCHTHOEVEELHEDEN EN AFMETINGEN



WISSELAAR	TYPE	LUCHTHOEVEELHEID		A [mm]	B [mm]	C [mm]	GEWICHT [kg]
GLOBAL LP Tegenstroom	450 ^{FW}	475 m ³ /h	130 l/s	1100	560	360	75
	600 ^{FW}	630 m ³ /h	175 l/s	1490	850	320	110
	1000 ^{FW}	1050 m ³ /h	290 l/s	1550	1000	400	160
	1300 ^{FW}	1350 m ³ /h	375 l/s	1550	1640	400	225
	1600 ^{FW}	1680 m ³ /h	465 l/s	1550	1640	400	225
	2000 ^{FW}	2100 m ³ /h	583 l/s	1700	1940	400	275
	02	580 m ³ /h	160 l/s	1300	890	350	105
	04	650 m ³ /h	180 l/s	1300	1100	350	125
	06	1000 m ³ /h	280 l/s	2100	1050	435	195
	08	1420 m ³ /h	395 l/s	2100	1300	435	230
	10	1800 m ³ /h	500 l/s	2180	1600	435	285
	12	2200 m ³ /h	610 l/s	2350	1700	510	335
	13	2550 m ³ /h	705 l/s	2350	1700	510	335
	14	2870 m ³ /h	795 l/s	2350	1940	510	370
	16	3300 m ³ /h	915 l/s	2900	1935	660	610
	18	3720 m ³ /h	1030 l/s	2900	1935	660	610



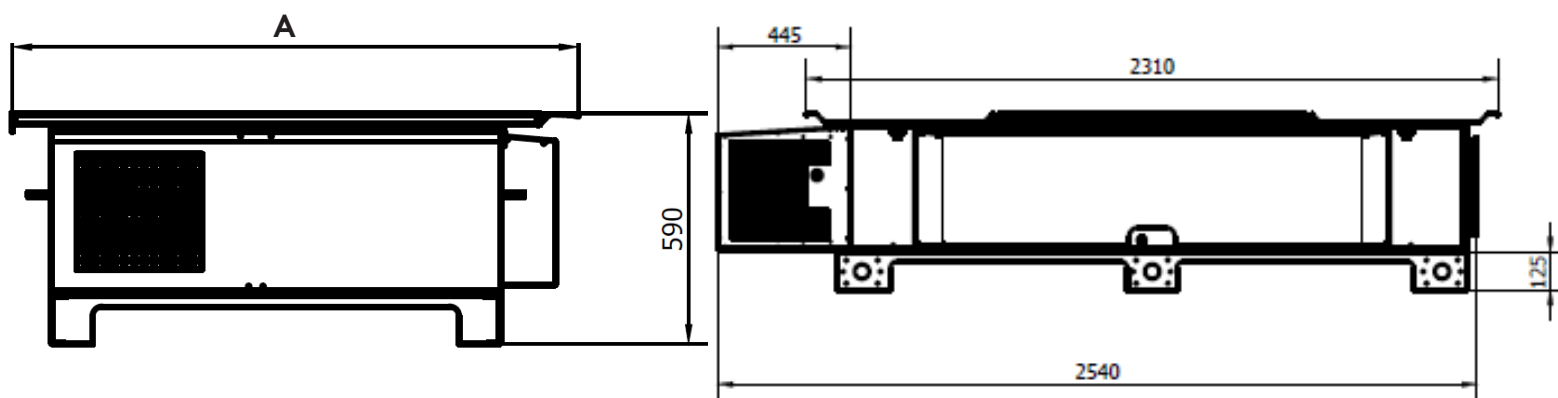
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Hoofdschakelaar luchtbehandelingsunit 2. Hoofdschakelaar elektrische batterijen (zowel interne voorverwarming als naverwarming) 3. Elektrisch bord TAC5 4. Toevoerventilator (BW of FW) 5. Uitlaatventilator (BW of FW) 6. Set CA-luchtdebietmeting (optie) 7. Filter verse lucht (zak of cassette) 8. Filter extractie Filter verse lucht (zak of cassette) 9. Warmtewisselaar (platen of warmtewiel) 10. Modulerende 100% bypass (PX) 11. Afvoerbak en afvoerleiding (PX) 12. Voorverwarmingsbatterij voor antivries (PX) | <ul style="list-style-type: none"> 13. Interne waterbatterij voor naverwarming of elektrische batterij (toebehoren) 14. Gemotoriseerde klep (optie) 15. Gemotoriseerde klep (optie) 16. Toegangspaneel (LP) 17. Flexibele aansluiting (optie) 18. Schuifklemmen (optie) 19. Wateraansluiting voor naverwarming (optie) 20. BOX I/O (inlet/outlet) – aanzuig en afblaas kap 21. Optionele steunvoeten 205mm (accessoire) 22. Wateraansluiting voor naverwarming (accessoire) |
|---|---|



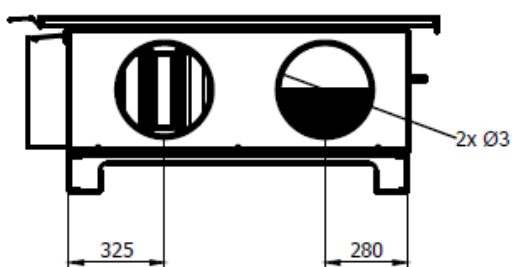
1, 2 en 3 moeten worden geïnstalleerd door een erkend elektricien

Opmerking: interne elektrische batterijen, gemotoriseerde kleppen, interne ventilatordruksensoren, flexibele aansluitingen en schuifklemmen moeten vooraf worden besteld en zijn allemaal vooraf gemonteerd en af fabriek van bedrading voorzien. Het interne verwarmingstoebehoren met waterbatterij is vooraf gemonteerd, maar moet door de monteur hydraulisch en elektrisch worden aangesloten.

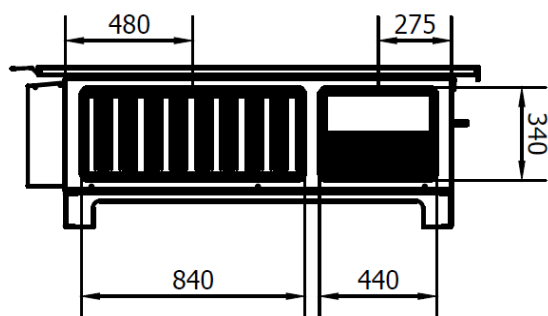
LUCHTHOEVEELHEDEN EN AFMETINGEN



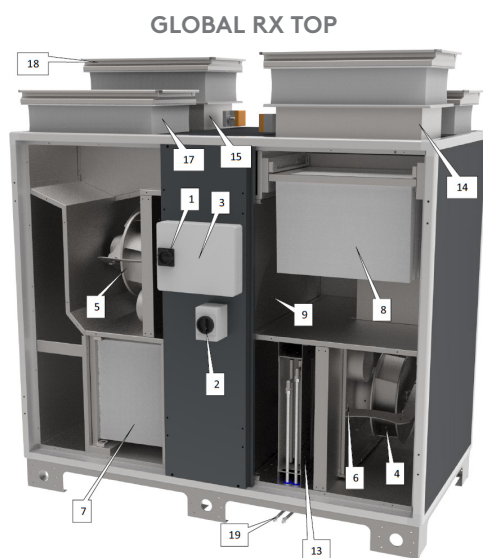
GLOBAL LP OUT 08



GLOBAL LP OUT 10



WISSELAAR	TYPE	LUCHTHOEVEELHEID		L [mm]	A		GEWICHT [kg]
		m ³ /h	l/s		W [mm]	H [mm]	
GLOBAL LP OUT Counterflow	08	1420 m ³ /h	395 l/s	2540	1450	590	275
	10	1800 m ³ /h	500 l/s	2540	1750	590	335



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Hoofdschakelaar luchtbehandelingsunit 2. Hoofdschakelaar elektrische batterijen (zowel interne voorverwarming als naverwarming) 3. Elektrisch bord TAC5 4. Toevoerventilator (BW of FW) 5. Uitlaatventilator (BW of FW) 6. Set CA-luchtdebietmeting (optie) 7. Filter verse lucht (zak of cassette) 8. Filter extractie Filter verse lucht (zak of cassette) 9. Warmtewisselaar (platen of warmtewiel) | <ul style="list-style-type: none"> 10. Modulerende 100% bypass (PX) 11. Afvoerbak en afvoerleiding (PX) 12. Voorverwarmingsbatterij voor antivries (PX) 13. Interne waterbatterij voor naverwarming of elektrische batterij (toebehoren) 14. Gemotoriseerde klep (optie) 15. Gemotoriseerde klep (optie) 17. Flexibele aansluiting (optie) 18. Schuifklemmen (optie) 19. Wataansluiting voor naverwarming (optie) |
|---|--|

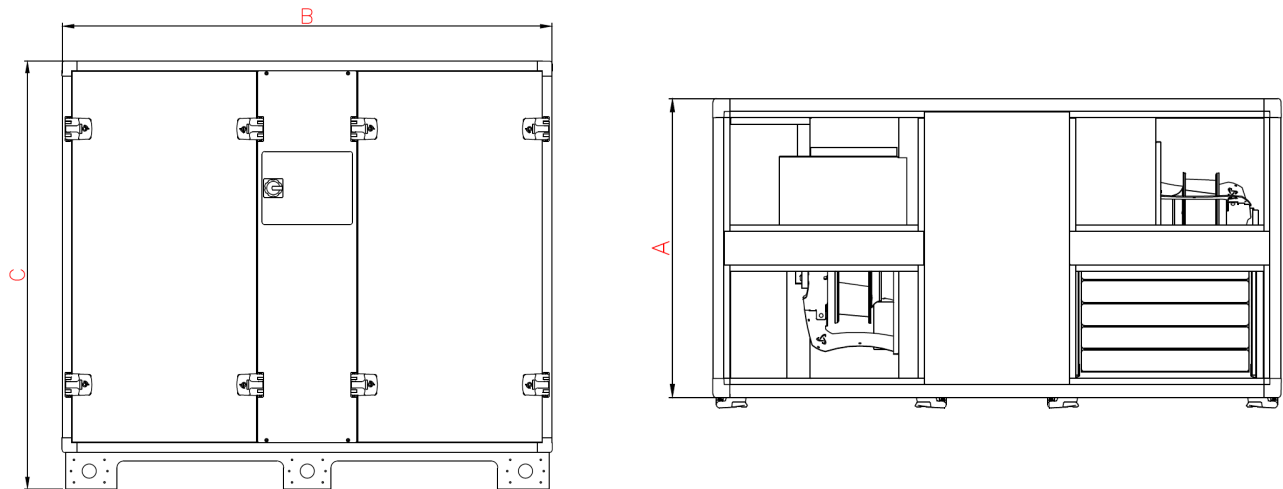


1, 2 en 3 moeten worden geïnstalleerd door een erkend elektricien

Opmerking: interne elektrische batterijen, gemotoriseerde kleppen, interne ventilatordruksensoren, flexibele aansluitingen en schuifklemmen moeten vooraf worden besteld en zijn allemaal vooraf gemonteerd en af fabriek van bedrading voorzien. Het interne verwarmingstoebehoren met waterbatterij is vooraf gemonteerd, maar moet door de monteur hydraulisch en elektrisch worden aangesloten.

LUCHTHOEVEELHEDEN EN AFMETINGEN

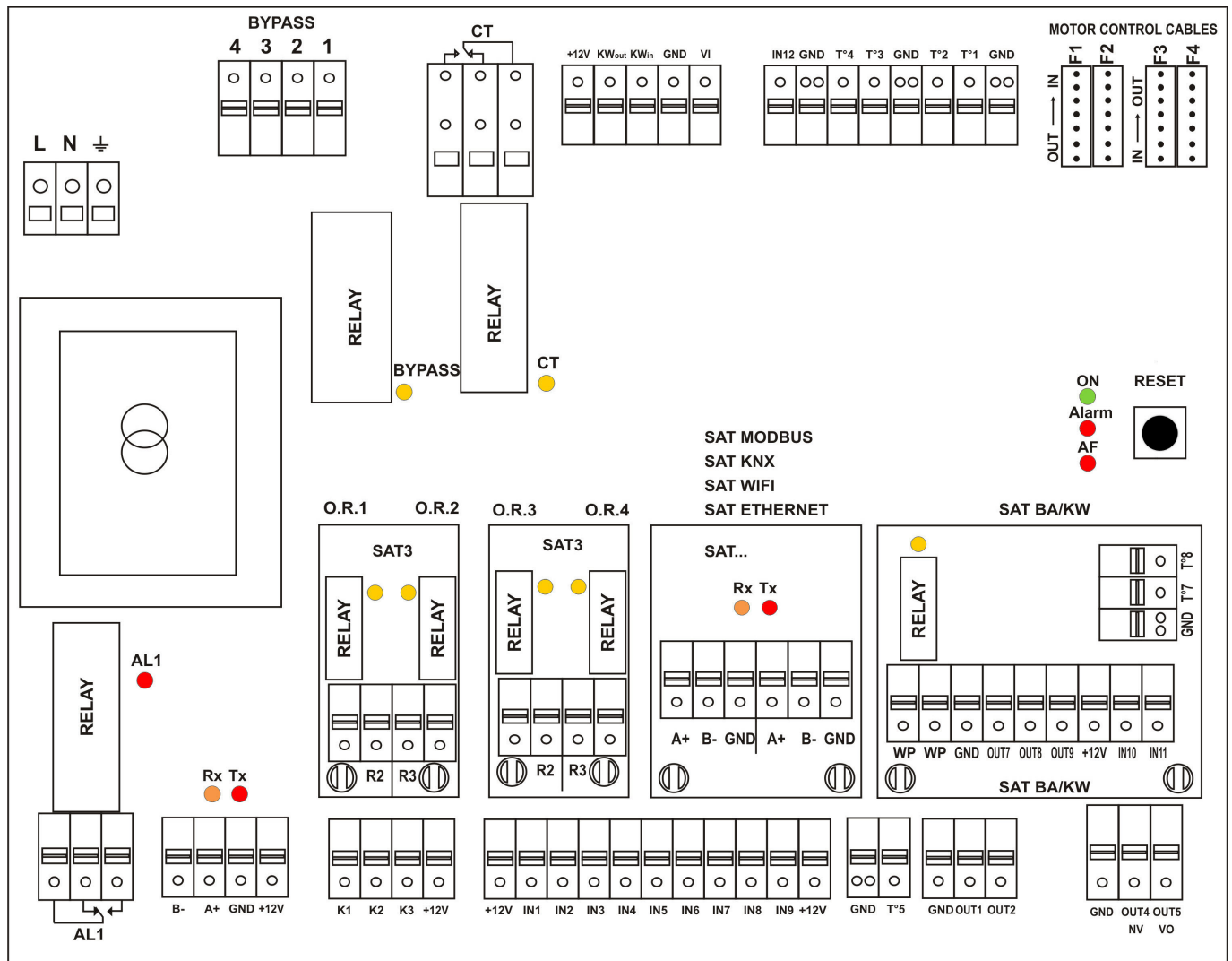
GLOBAL RX (TOP)



WISSELAAR	TYPE	LUCHTHOEVEELHEID		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Gewicht [kg]
		m ³ /h	l/s				
GLOBAL RX TOP Warmtewiel	05	1050 m ³ /h	290 l/s	815	1530	1315	310
	08	1400 m ³ /h	390 l/s	815	1530	1315	315
	10	1690 m ³ /h	470 l/s	885	1680	1465	370
	12	2140 m ³ /h	590 l/s	885	1680	1465	365
	13	2430 m ³ /h	680 l/s	995	1680	1465	390
	14	3050 m ³ /h	850 l/s	1182	1680	1465	425
	16	3140 m ³ /h	870 l/s	1182	1680	1465	430
GLOBAL RX Warmtewiel	05	1160 m ³ /h	320 l/s	815	1530	1315	305
	08	1680 m ³ /h	465 l/s	815	1530	1315	310
	10	1750 m ³ /h	485 l/s	885	1680	1465	360
	12	2350 m ³ /h	650 l/s	885	1680	1465	340
	13	2900 m ³ /h	800 l/s	995	1680	1465	365
	14	3150 m ³ /h	875 l/s	1182	1680	1465	385
	16	4500 m ³ /h	1250 l/s	1382	1880	1725	535
	18	5500 m ³ /h	1525 l/s	1382	1880	1725	535
	20	5500 m ³ /h	1525 l/s	1382	1880	1725	535
	24	6640 m ³ /h	1840 l/s	1640	1880	1725	575
	26	7100 m ³ /h	1970 l/s	1640	1880	1725	590

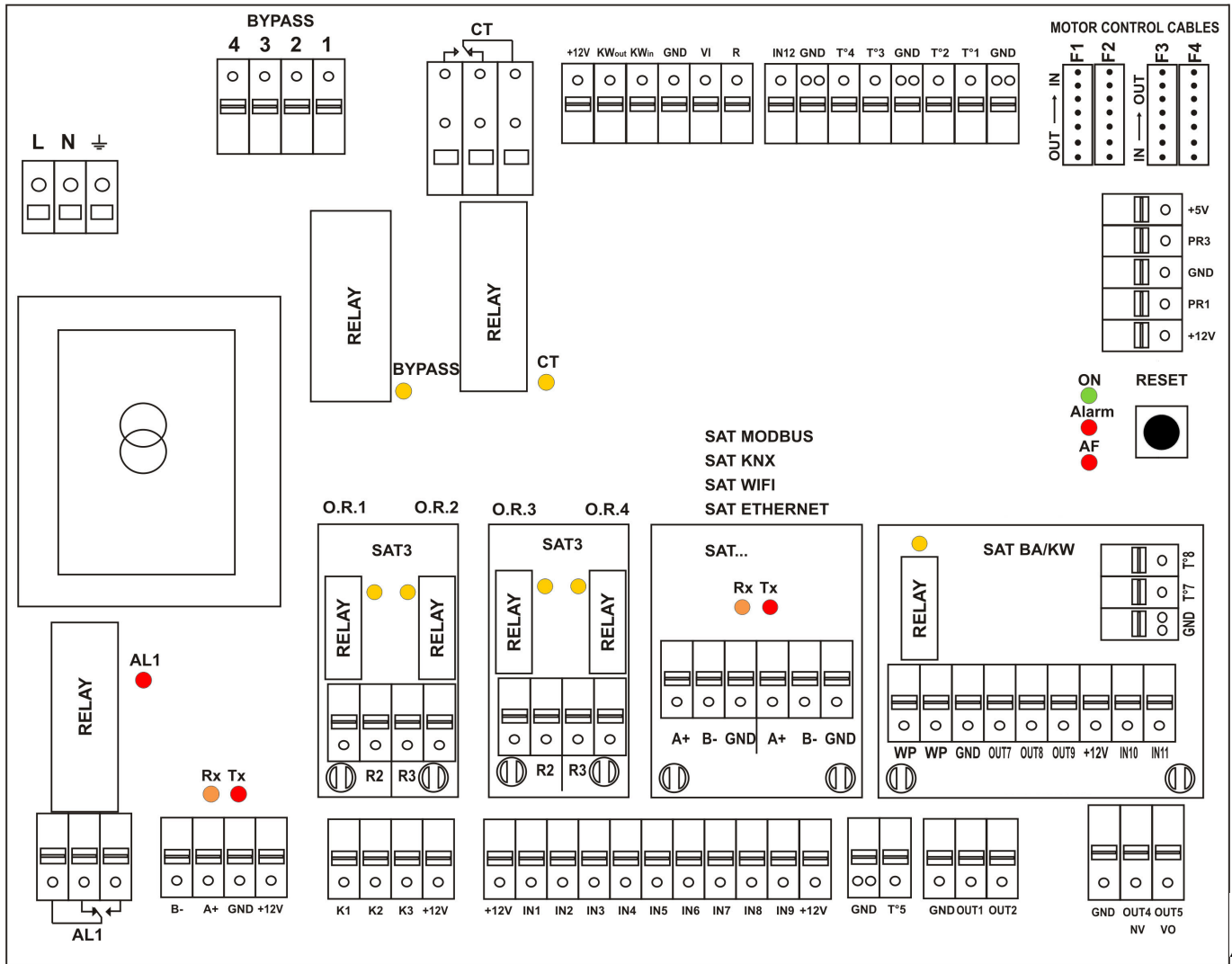
4.0 Bedradingsoverzicht

Regelaar TAC 5 DG - CID025000



CT = uitgang naar CT-actuator(s) (optie - voorbedraad) 230V-5Amax	IN1 = Selectie master
BYPASS = uitgang naar bypass-actuator (voorbedraad)	IN2 = dPa (externe pressostaat digitale ingang)
AL1 = STANDAARDALARM (230V/5A)	IN3 = Brandalarm
B- /A+ /GND /+12V = aansluiting op de afstandsbediening TACtouch	IN4 = Bypass
K1 : CA-MODUS = m ³ h K1 MODUS VAN LS/CP = START/STOP TQ-MODUS = %koppel K1	IN5 = Realtime-klok autom./handm.
K2 : CA-MODUS = m ³ h K2 MODUS LS/CP = 0-10V INGANG TQ-MODUS = %koppel K2	IN6 = AAN/UIT naverwarming (NV/KWout)
K3 : CA-MODUS = m ³ h K3 MODUS LS/CP = % AAN K3 of 0-10 V INGANG TQ-MODUS = %koppel K3	IN7 = AAN/UIT INLAAT bij brandalarm
T1 = van buiten T° sensor (voorbedraad)	IN8 = AAN/UIT AFVOER bij brandalarm
T2 = van binnen T° sensor (voorbedraad)	IN9 = BOOST
T3 = naar buiten T° sensor (voorbedraad)	IN12 = ingang voor modulerende bypass-stand
T4 = NV vorstbeveiliging T° sensor (optie - voorbedraad)	OUT1 = 0-10V UITGANG (luchtdebiet/druk)
T5 = inlaat T° sensor voor NV/KWout-regeling (optie - voorbedraad)	OUT2 = 0-10V UITGANG (luchtdebiet/druk)
PR1 = ΔPa vanaf inlaatventilator inlaat	OUT4 = 0-10V UITGANG naverwarming (NV)
PR3 = ΔPa vanaf inlaatventilator afvoer	OUT5 = UITGANG 24VDC - 1A
	O.R.1 (uitgangsrelais 1 - SAT3) = DRUKALARM
	O.R.2 (uitgangsrelais 2 - SAT3) = VENTILATOR AAN
	O.R.3 (uitgangsrelais 3 - SAT3) = WARMTEVRAAG
	O.R.4 (uitgangsrelais 4 - SAT3) = BYPASS-STATUS
	KWIn = uitgang voor KWIn vermogensregeling (optie - voorbedraad)
	KWout = uitgang voor KWout vermogensregeling (optie - voorbedraad)

Regelaar TAC 5 DT - CID026001



CT : uitgang naar CT-actuator(s) (optie - voorbedraad) 230V-5Amax	IN1 = Selectie master
KWout = uitgang voor KWout vermogensregeling (optie - voorbedraad)	IN2 = dPa (externe pressostaat digitale ingang)
AL1 = STANDAARDALARM (230V/5A)	IN3 = Brandalarm
B- /A+ /GND/ +12V = aansluiting op de afstandsbediening TACtouch	IN4 = Bypass
K1 : CA-MODUS = m ³ h K1 MODUS VAN LS/CP = START/STOP TQ-MODUS = %koppel K1	IN5 = Realtime-klok autom./handm.
K2 : CA-MODUS = m ³ h K2 MODUS LS/CP = 0-10V INGANG TQ-MODUS = %koppel K2	IN6 = AAN/UIT naverwarming (NV/KWout)
K3 : CA-MODUS = m ³ h K3 MODUS LS/CP = % AAN K3 of 0-10 V INGANG TQ-MODUS = %koppel K3	IN7 = AAN/UIT INLAAT bij brandalarm
T1 = van buiten T° sensor (voorbedraad)	IN8 = AAN/UIT AFVOER bij brandalarm
T2 = van binnen T° sensor (voorbedraad)	IN9 = BOOST
T4 = NV vorstbeveiliging T° sensor (optie - voorbedraad)	IN12 = ingang puls vanaf magneet warmtewisselaar (voorbedraad)
T5 = inlaat T° sensor voor NV/KWout-regeling (optie - voorbedraad)	OUT1 = 0-10V UITGANG (luchtdebiet/druk)
PR1 = ΔPa vanaf inlaatventilator inlaat	OUT2 = 0-10V UITGANG (luchtdebiet/druk)
PR3 = ΔPa vanaf inlaatventilator afvoer	OUT4 = 0-10V UITGANG naverwarming (NV)
	OUT5 = UITGANG 24VDC - 1A
	O.R.1 (uitgangsrelais 1 - SAT3) = DRUKALARM
	O.R.2 (uitgangsrelais 2 - SAT3) = VENTILATOR AAN
	O.R.3 (uitgangsrelais 3 - SAT3) = WARMTEVRAAG
	O.R.4 (uitgangsrelais 4 - SAT3) = BYPASS-STATUS
	R-GND : uitgang voor commando wielsnelheid warmtewisselaar (voorbedraad)

4.1 PRINTPLAAT SAT 3

De SAT3 printplaat wordt gebruikt voor extra functies waarvoor de in- en uitgangen niet standaard zijn opgenomen in de regeleenheid van de luchtbehandelingsunit. Alle uitgangen zijn normaal open (N.O.). Maximale belasting: 230VAC – 4A.

De SAT3 printplaat maakt signalering van de volgende aspecten mogelijk via een potentiaalvrij contact (fig.2)

- Ventilatorstatus
- Drukverschilalarm.
- Algemeen alarm
- Bypass-status
- Koudevraag

Installatie

SAT3 moet worden aangesloten op het circuit van de besturingskaart (fig.1).



Voorzichtig: sluit SAT3 niet aan als de besturingskaart op de netvoeding is aangesloten; een verkeerde positie kan beide circuits permanent beschadigen.

4.2 PRINTPLAAT SAT BA/KW

SAT TAC5 BA/KW is een satellietcircuit ontworpen voor montage op de besturingskaart. Het maakt regeling van externe batterijen mogelijk.

Installatie

De SAT BA/KW kan eenvoudig in de daarvoor bestemde aansluiting op de regeleenheid worden aangesloten (zie fig. 3).



Let op: SAT TAC5 BA/KW moet worden aangesloten voordat het circuit op de netvoeding wordt aangesloten. SAT moet correct worden aangesloten; een verkeerde positie kan beide circuits permanent beschadigen.

Bedrading

De klemmen van de SAT BA/KW worden weergegeven in fig. 4.

WP WP = Koudevraag (Max. 30 V-2 A)

OUT7 = 0-10 V uitgang voor het regelen van de verwarmings- of changeover-batterij.

OUT8 = 0-10 V uitgang voor het regelen van de koelbatterij

OUT9 = PWM uitgang voor het regelen van de elektrische batterij

T°7 = Sensor vorstbeveiliging verwarmingsbatterij (T7)

T°8 = Sensor vorstbeveiliging koelbatterij (T8)

IN10 = Booster-koeling UIT, (gebruik IN6 voor het boosten van de externe naverwarmingsbatterij)

IN11 = Ingang koeling/verwarming (open = verwarming, gesloten = koeling)

Fig. 1

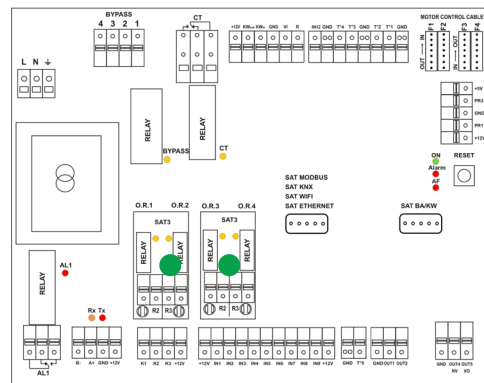


Fig. 2

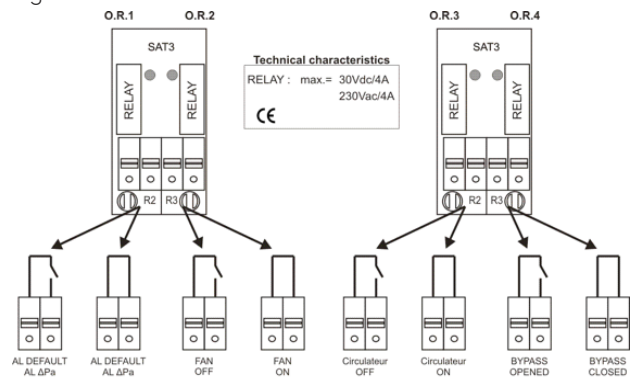


Fig. 3

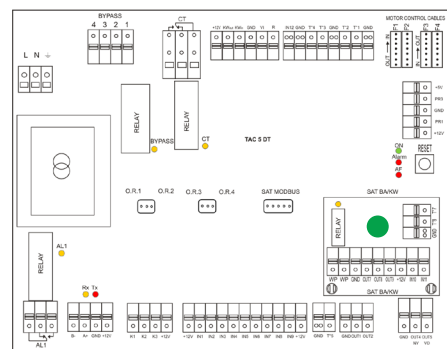
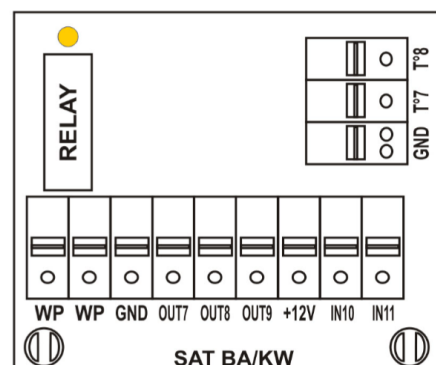
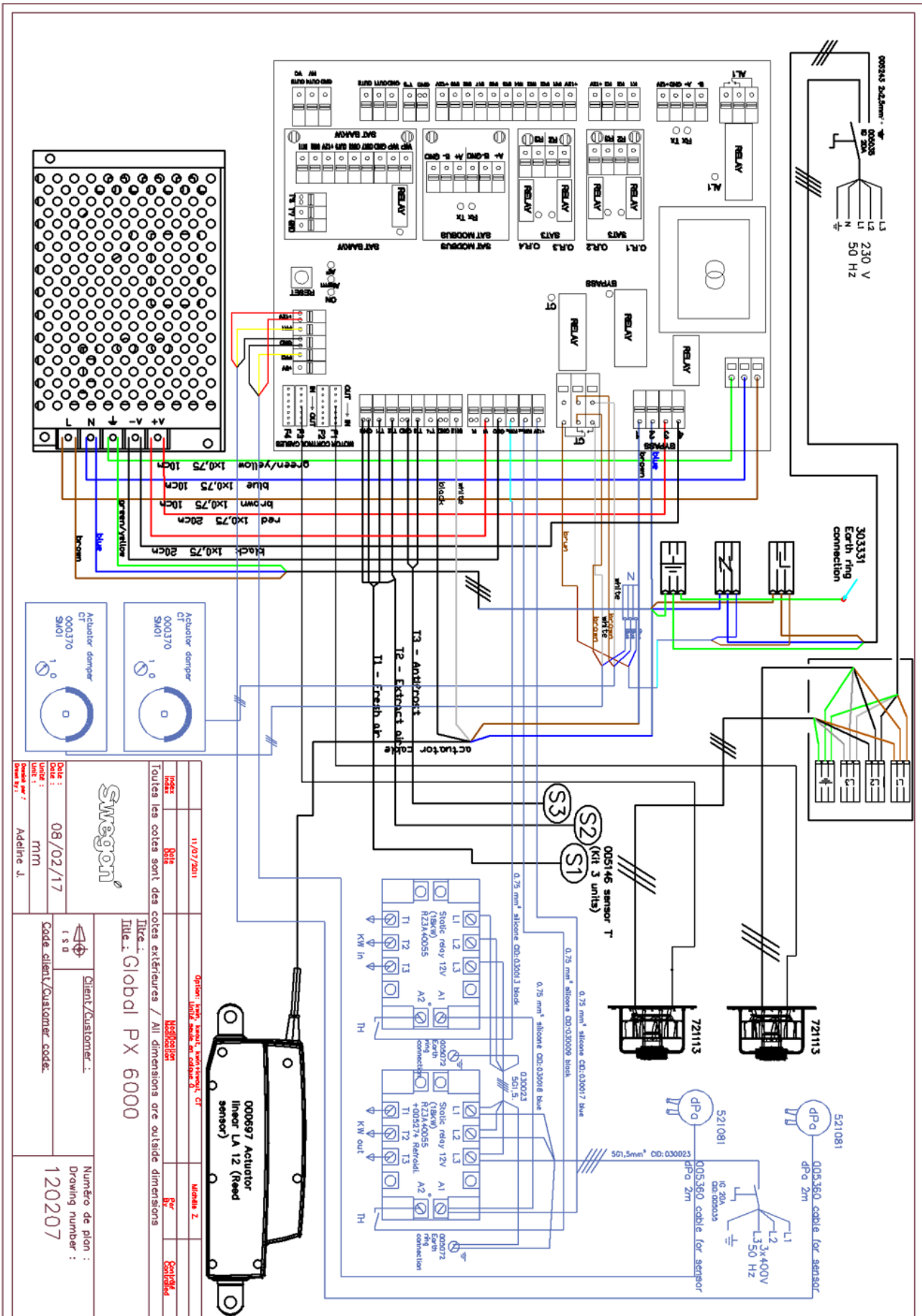


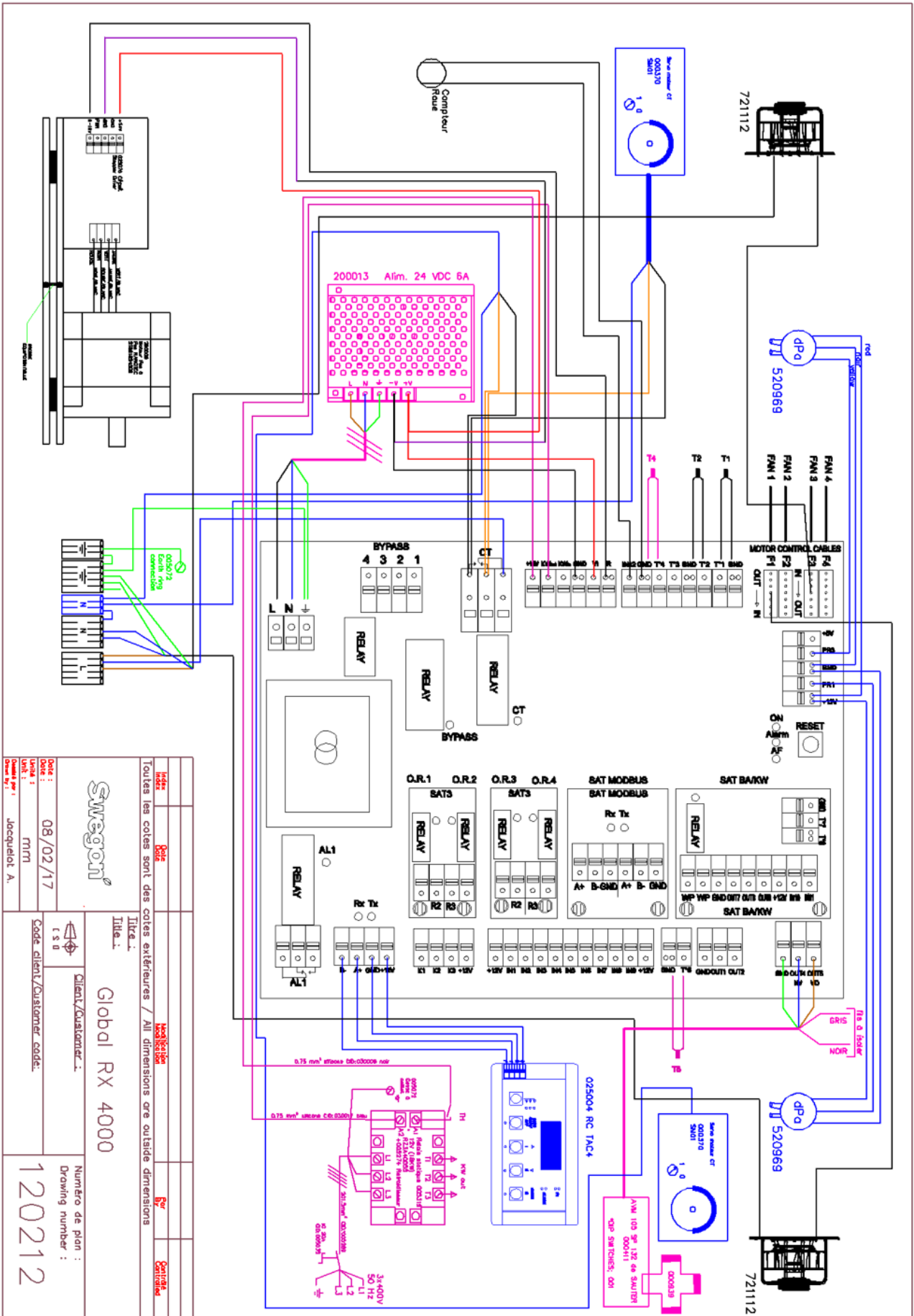
Fig. 4



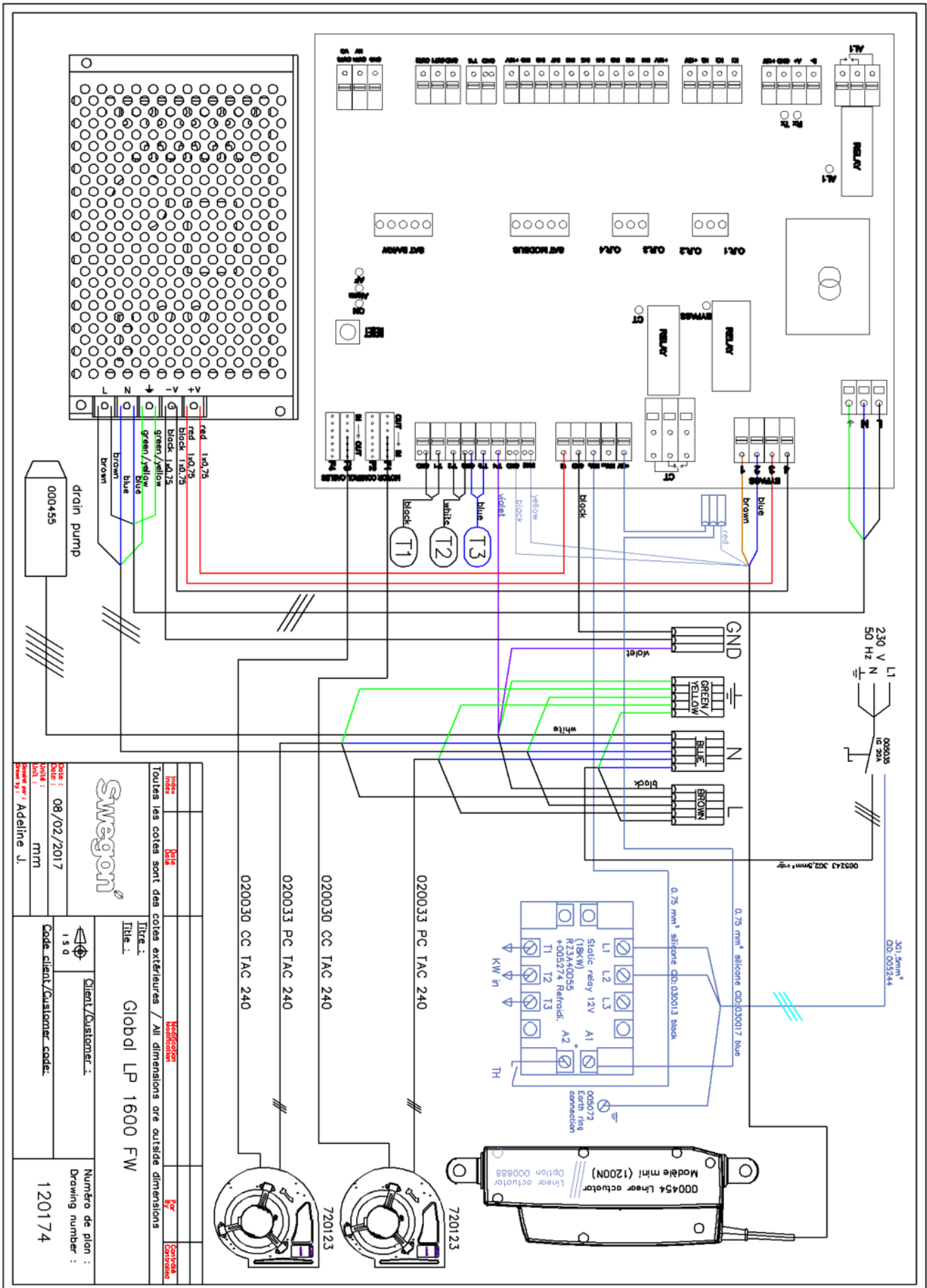
4.4 INTERN BEDRADINGSSCHEMA GLOBAL PX



4.5 INTERN BEDRADINGSSCHEMA GLOBAL RX



4.6 INTERN BEDRADINGSSCHEMA GLOBAL LP^{FW}



5.0 Functies

5.1 WERKINGSMODUS

Er zijn vier belangrijke werkingsmodi. De werkingsmodus is bepalend voor de manier waarop het debiet of het ventilatorkoppel wordt gemoduleerd. De standaard werkingsmodus is de regeling met constant debiet (CA). Uitzonderingen hierop zijn achterovergebogen ventilatoren zonder set voor constant debiet (set CA) of als de modus constant koppel (TQ) is geselecteerd in het product setup-menu. In deze beide gevallen wordt het ventilatorkoppel geregeld en gemoduleerd.

In alle werkingsmodi functioneren de toevoerventilatoren in overeenstemming met de toegewezen modus en parameters. De afvoerventilatoren functioneren in overeenstemming met het geselecteerde percentage van de toevoerventilator (%AF/TOE-verhouding). De vier belangrijkste werkingsmodi zijn:

- **1 - Regeling op basis van constant debiet (CA):**

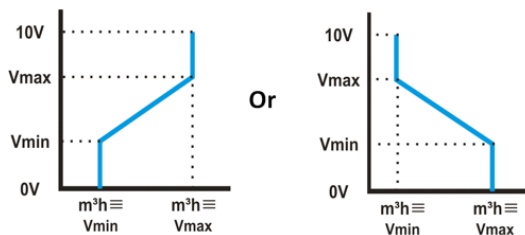
Bij de debietregeling functioneert de luchtbehandelingsunit zodanig dat het vooraf ingestelde debiet constant blijft. De snelheid van de ventilatoren wordt automatisch afgestemd op het leveren van een correct debiet, zelfs als de filters of luchtaansluitingen verstopt beginnen te raken, enz. Een constant debiet is een voordeel, omdat het debiet vanaf het begin altijd exact gelijk blijft. Hierbij moet echter wel worden opgemerkt dat alles wat de drukval in het ventilatiesysteem vergroot, zoals blokkering van luchtaansluitingen en ophopend stof in filters, ervoor zorgt dat de ventilatoren op hogere snelheden moeten draaien. Dit resulteert in een hoger stroomverbruik en kan leiden tot ongemak in vorm van extra geluid. Ten aanzien van debiet zijn er drie instelpunten die door de gebruiker geconfigureerd moeten worden (m^3/u K1, m^3/u K2, m^3/u K3).

- **2 - Regeling op basis van constant koppel (TQ):**

Ten aanzien van constant koppel zijn er 3 instelpunten die door de gebruiker geconfigureerd moeten worden (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3). Het instelpunt wordt geconfigureerd als % van het maximale koppel. Bij de regeling met constant koppel (TQ) wordt de snelheid van de ventilator automatisch gevarieerd om een variabel debiet te bereiken voor vraaggestuurde systemen (DCV). Dit maakt vraaggestuurd functioneren van de ventilator of ventilatoroptimalisatie met behulp van een BMS-systeem mogelijk en wordt veelal toegepast in multizone-systemen. Deze modus kan een regeling met constante druk (CP) ten dele vervangen als er geen kanaaldruksensor is geïnstalleerd.

- **3 - Vraaggestuurde regeling 0-10 V (LS):**

Het debiet wordt geregeld via een 0-10 V signaal. Het regelsignaal wordt aangesloten op klemmen K2&GND. Het toegewezen toevoerdebiet wordt ingesteld als een percentage van een lineair 0-10 V signaal. De gebruiker stelt deze link in met behulp van 4 parameters: V_{min} , V_{max} , $m^3/u \equiv V_{min}$ en $m^3/u \equiv V_{max}$, zoals in het volgende schema. De vraaggestuurde modus (LS) kan ook worden gebruikt voor het moduleren van het ventilatorkoppel in plaats van het debiet (relevant bij achterovergebogen ventilatorunits zonder set CA). Het principe is gelijk aan het functioneren in de LS-modus, met als enig verschil dat V_{min} en V_{max} worden uitgedrukt als een %TQ in plaats van m^3/u .



- **4 - Regeling op basis van constante druk (CP):**

Het debiet varieert automatisch om een constante druk in het kanaalsysteem te waarborgen. Dit soort regeling wordt ook wel VAV-regeling genoemd (Variable Air Volume).

CPs op toevoer: het debiet van de toevoerventilator(en) wordt gemoduleerd om een bepaalde druk constant te houden. De druk wordt gemeten door een druksensor in het toevoerluchtkanaal.

CPs op afvoer: het debiet van de afvoerventilator(en) wordt gemoduleerd om een bepaalde druk constant te houden. De druk wordt gemeten door een druksensor in het afvoerluchtkanaal.

5.2 TEMPERATUURREGELING

Bij GLOBAL-units zijn er meerdere opties beschikbaar om te zorgen voor een comfortabele temperatuur. Deze opties worden geregeld via de toevoer- of uitlaattemperatuur.

Opties naverwarming:

- Interne elektrische batterij (KWout)
- Interne hydraulische batterij (NV)
- Externe elektrische batterij (KWext)
- Externe hydraulische batterij (BA+)

Opties Nakoeling:

- Externe hydraulische batterij (BA-)

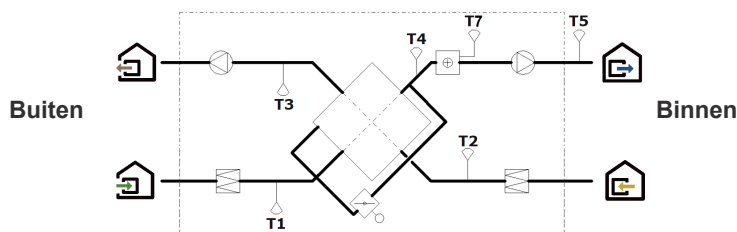
Toevoerluchttemperatuur (Comfort op T5)

De regeling met toevoerlucht is als standaard ingesteld. Hierbij wordt een constante toevoerluchttemperatuur aangehouden, ongeacht de belasting in het gebouw. De toevoerluchttemperatuur wordt gemeten op sensor T5 (CID883006).

Uitlaatluchttemperatuur (Comfort op T2)

De standaard temperatuurregeling kan in Geavanceerde setup worden gewijzigd in regeling via uitlaatluchttemperatuur. De uitlaatluchttemperatuur wordt gemeten op sensor T2. Bij regeling via uitlaatlucht wordt een constante temperatuur aangehouden in het uitlaatluchtkanaal (gebouw), door de toevoerluchttemperatuur te regelen. Hiermee wordt een uniforme temperatuur in het gebouw bereikt, ongeacht de belasting. De interne sensor T2 kan worden vervangen door een optionele externe ruimtetemperatuursensor (CID370042).

Positie temperatuursensor:



5.3 FREEKOELING

De freecooling maakt gebruik van de lagere temperatuur van de buitenlucht om een gebouw te koelen.

Free cooling wordt mogelijk gemaakt dankzij een geïntegreerde 100% modulerende bypass van de warmtewisselaar. De optionele uitgang O.R.4 op het SAT3 relais geeft de positie van de bypass aan. Het contact opent als de bypass volledig is gesloten en sluit als de bypass volledig of gedeeltelijk is geopend.

De bypass kan functioneren als aan/uit of modulerend. Deze instelling wordt geconfigureerd in GEAVANCEERDE SETUP. In de modulerende stand wordt de temperatuur geconfigureerd in de basis-setup en zal de positie van de bypass moduleren om het instelpunt te handhaven. De functie vrije koeling wordt automatisch geactiveerd. Een aan/uit bypass functioneert volgens de volgende logica:

Vrije koeling START als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De buitentemperatuur (sensor T1) is lager dan de uitlaatluchttemperatuur (sensor T2)
- De buitentemperatuur (sensor T1) is hoger dan 15°C.
- De uitlaatluchttemperatuur (sensor T2) is hoger dan 22°C.

Vrije koeling STOPT als een van de volgende voorwaarden van toepassing is:

- De buitentemperatuur (sensor T1) is hoger dan de uitlaatluchttemperatuur (sensor T2).
- De buitentemperatuur (sensor T1) is lager dan 14°C.
- De uitlaatluchttemperatuur (sensor T2) is lager dan 20°C.

Deze waarden kunnen worden geconfigureerd onder GEAVANCEERDE SETUP

5.4 KOUDE TERUGWINNING

De functie koude terugwinning maakt gebruik van de lagere uitlaatluchttemperatuur om de verse lucht te koelen. De functie is niet configureerbaar. Bij koelbehoefte in het gebouw en als de temperatuur van de uitlaatlucht lager is dan de buitenluchttemperatuur wordt de warmtewisselaar automatisch geregeld om op maximale snelheid te werken (RX units) of om de bypass te sluiten (PX units). Het instelpunt voor temperatuur wordt geconfigureerd in de basis-setup en de koude terugwinning functioneert volgens de volgende logica:

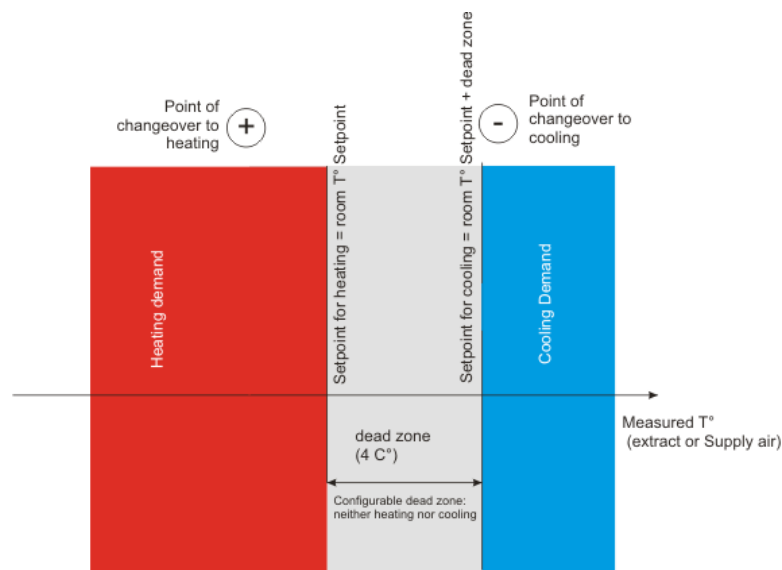
Koude terugwinning START als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

De buitentemperatuur (sensor T1) is hoger dan de uitlaatluchttemperatuur (sensor T2).

5.5 OMSCHAKELFUNCTIE

4-PIJPS AUTOMATISCHE OMSCHAKELING

Met de TAC5-regelaar is het regelen van zowel de koel- als verwarmingsbatterij mogelijk. Beide batterijen zijn voorzien van gemotoriseerde 3-wegkleppen. Het verschil tussen de gemeten temperatuur (toevoerlucht of uitlaatlucht - te configureren) en het instelpunt bepaalt of de verwarming of de koeling automatisch wordt geactiveerd. Als de unit is voorzien van een koel- en een verwarmingsbatterij hoeft maar één instelpunt geconfigureerd te worden: Comfort-temperatuur. De neutrale band voorkomt dat de koel- en verwarmingsystemen tegen elkaar in gaan werken. De hoge neutrale band wordt bij het comfort-instelpunt opgeteld voor activering van de koelfunctie, terwijl de lage neutrale band van het comfort-instelpunt wordt afgetrokken voor activering van de verwarmingsfunctie. Zowel de hoge als de lage neutrale banden moeten worden geconfigureerd in de geavanceerde setup.



5.6 VORSTBEVEILIGING

VERWARMINGSBATTERIJ

De functie vorstbeveiliging is altijd actief als de verwarmingsbatterij correct is geconfigureerd in de productsetup. De toezichtfunctie maakt gebruik van temperatuursensor T4 voor de geïntegreerde batterij (NV) of temperatuursensor T7 voor de externe batterij (BA). Deze functie wordt ingeschakeld als de

oppervlaktetemperatuur van de batterij tot onder 5°C daalt. In dergelijke omstandigheden wordt het pompvermogen geactiveerd en is het vermogen van de driewegklep 100%. Als de oppervlaktetemperatuur na 15 minuten nog niet is gestegen, schakelt de unit automatisch uit en wordt er een vorstalarm afgegeven.

PLATENWISSELAAR (PX)

Er zijn drie strategieën beschikbaar om de platenwisselaar tegen bevroering te beschermen:

- **1 - Lager toevoerdebiet:**
De warmtewisselaar is voorzien van een vorstbeveiligingsensor op de afvoerlucht (T3). Als afvoerluchttemperatuur (T3) > 1°C en < +5°C :
 - In modus CA en LS moduleert het debiet van de toevoerlucht tussen 100% en 33% (AFlaag) van het instelpunt (AFn)
 - In modus CPs moduleert de druk van de toevoerlucht tussen 100% en 50% (AFlaag) van het instelpunt (AFn)Op de afstandsbediening licht de led voor vorstbeveiliging (AF) op. Als afvoerluchttemperatuur (T3) < 1°C, stoppen de toevoerluchtventilatoren totdat de afvoerluchttemperatuur (T3) gedurende 5 minuten > 2°C is. Op de afstandsbediening knippert de led voor vorstbeveiliging (AF).
- **2 - Modulerende bypass :**
De modulerende bypass wordt geregeld door de afvoertemperatuursensor (T3). Als:
 - Afvoertemperatuur (T3) > +1°C: bypass gesloten of geregeld via de functie vrije koeling
 - Afvoertemperatuur (T3) ≤ +1°C: bypass moduleert om te zorgen dat de afvoertemperatuur (T3) boven +1°C uitkomt.De overeenkomende toevoerluchttemperatuur daalt als gevolg van een lager debiet door de warmtewisselaar
- **3 - Elektrische voorverwarmingsbatterij (toebehoren) :**
Als een elektrische voorverwarmingsbatterij (KWin) is geïnstalleerd en geconfigureerd, moduleert de voorverwarmingsbatterij (KWin) om ervoor te zorgen dat de afvoertemperatuur +1°C is.
- **4 - Meting drukverschil (optie bij koud klimaat) :**
Voor koude omstandigheden (≥ -20°C) is de unit voorzien van een sensor op de warmtewisselaar voor het meten van het drukverschil. Deze druksensor geeft het aan als de drukval als gevolg van vorst te hoog wordt. Bij kritieke omstandigheden wordt het toevoerdebiet korte tijd gepauzeerd om zo ontdooien mogelijk te maken. De strategie van de vorstbeveiliging (toevoerdebiet omlaag, modulerende bypass of elektrische voorverwarming) wordt nog altijd gebruikt als eerste stap. De ontdooifunctie treedt uitsluitend in werking als de strategie van de vorstbeveiliging ontoereikend is.

Deze waarden kunnen worden geconfigureerd onder GEAVANCEERDE SETUP

WARMTEWIELWISSELAARS (RX)

Om de warmtewielwisselaar tegen bevroering te beschermen, bestaat de strategie van de vorstbeveiliging uit het moduleren van de snelheid van de warmtewielwisselaar. Deze strategie is gekoppeld aan de buitenluchttemperatuur (sensor T1).

Als buitenluchttemperatuur < T°AF (standaard -9°C): de rotatiesnelheid van de warmtewisselaar wordt verlaagd om het risico op ijsvorming te vermijden. Om deze vorstbeveiliging te verlaten: T°(T1) ≥ T°AF gedurende 5 minuten.

Deze waarden kunnen worden geconfigureerd onder GEAVANCEERDE SETUP.

5.7 TIJDSHEMA

In de regelaar kunnen 6 tijdvakken (kanalen) worden geconfigureerd. Voor iedere dag van de week kan de modus ofwel AUTO (functioneren volgens tijdvakken) ofwel OFF zijn.

Voor ieder tijdvak selecteren:

- In CA-modus: het debiet door m^3u K1/ m^3u K2/ m^3u K3/OFF (stop) te selecteren
- In TQ-modus: het koppel door %TQ K1/%TQ K2/%TQ K3/OFF (stop) te selecteren
- In LS-modus:
 - met één 0-10 V signaal, voor zowel toevoer als afvoer: één percentage voor zowel toevoer als afvoer en één percentage voor de verhouding van toevoer- en uitlaatdebiet.
 - met twee 0-10 V signalen, één voor toevoer en voor afvoer: twee percentages, één voor toevoer en één voor afvoer.
- In CP-modus:
 - CP op toevoer of afvoer: het instelpunt voor druk (percentage van het nominale instelpunt) en de verhouding van het debiet van de afvoerlucht ten opzichte van het debiet van de toevoerlucht.
 - CP op toevoer en afvoer: één instelpunt voor druk (percentage van het nominale instelpunt) voor toevoer en één voor afvoer.

6.0 Inbedrijfstelling

Als een HMI (Human Machine Interface), er zijn meerdere opties beschikbaar. De HMI maakt toegang tot de regelparameters in de geïntegreerde regelaar mogelijk. De HMI op zich bevat geen programmering en is daarom niet verplicht.

De mogelijke HMI's zijn:



TACtouch - CID372096

Dit 4,3" touchscreen-display wordt gebruikt als er behoefte is aan een grafische HMI. Het touchscreen is een volledig grafisch monitoringsysteem met intuïtieve en volledige en daardoor gebruiksvriendelijke schermen.



Positieschakelaar (COM4) - CID010007

De meest basic interface voor het regelen van een GLOBAL-luchtbehandelingsunit is de 4-standenschakelaar. Met deze schakelaar kunnen de drie geconfigureerde debieten (laag, medium en hoog) worden geregeld en met de vierde positie kan de unit worden uitgeschakeld.

6.1 INBEDRIJFSTELLING MET TACtouch-INTERFACE

De handterminal bestaat uit een 4,3" touchscreen en een 1,5 meter lange kabel voor aansluiting op de printplaat van de luchtbehandelingsunit.

Als de handterminal gedurende 20 minuten niet wordt gebruikt, schakelt deze over naar de slaapmodus.

De Touchscreen-regelaar kan buiten worden gebruikt, maar moet wel bewaard worden op een plek die bescherming biedt tegen weersinvloeden.

Gegevens:

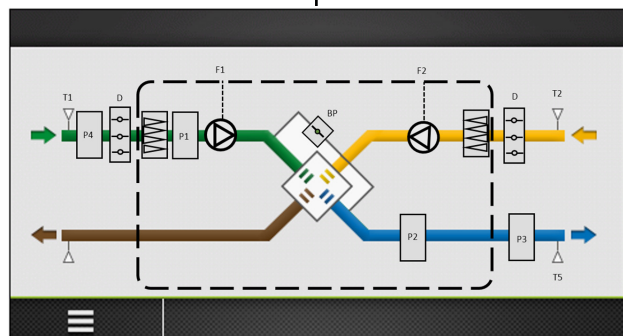
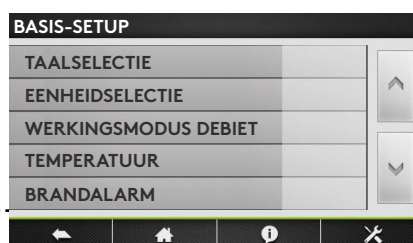
Bedrijfstemperatuur:	0... + 50 °C
Maximale lengte van de kabel:	>100 meter
Beschermingsklasse:	IP20
Afmetingen [mm]:	96,8x148,8x14,5
Stroomverbruik:	120 mA

SCHERMBEHEER

Opstartscherm



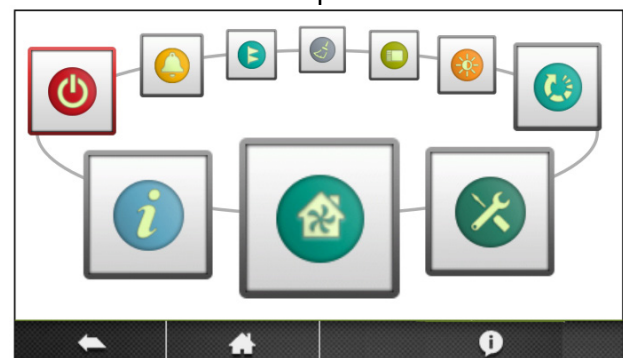
Bij de eerste keer opstarten wordt automatisch het basis-setupmenu geactiveerd. Zie sectie 6.1.3



Home-scherm. Zie Sectie 6.1.1.

Standaard wordt het Home-scherm weergegeven als er door de gebruiker geen ander menu is geopend of als dit geselecteerd is in het hoofdmenu.

Let op! De indeling van het scherm verschilt per type luchtbehandelingsunit en de geselecteerde functies.



Hoofdmenu. Zie Sectie 6.1.2.

Het hoofdmenu wordt gepresenteerd als een draaimenu. Na het indrukken van de "menu"-knop in de hoek linksonder van het Home-scherm wordt het draaimenu weergegeven.

6.1.1 HOME-SCHERM

Het Home-scherm toont de belangrijkste actuele gegevens voor de luchtbehandelingsunit en wordt normaal gesproken weergegeven als er geen ander menu is geselecteerd of als dit geselecteerd is in het hoofdmenu. Het touchscreen schakelt na 20 minuten over naar de slaapmodus. Om de slaapmodus af te sluiten, drukt u op het touchscreen.

Het hoofdscherm heeft de volgende velden:

- Huidige werkingsmodus
De werkingsmodi zijn: STOP, Verwarming, Koeling, Post-ventilatie, Vrije koeling, Vorstbeveiliging.
- Huidige datum en tijd
- Actieve alarmen
Deze velden tonen het aantal huidige alarmen. Door op dit veld te klikken, verschijnt er meer gedetailleerde informatie over de verschillende alarmen.
- Menu
Voor toegang tot het hoofdmenu, zie sectie 6.1.2.
- Stroomdiagram
Het stroomdiagram kan niet door de gebruiker worden bewerkt. De geactiveerde opties en functies worden geconfigureerd via de product-setup (menu). Voor dit menu zijn een code en een speciale training gewenst. De indeling van het scherm verschilt per type luchtbehandelingsunit en de geselecteerde functies en/of opties. Symbolen stroomdiagram:



Bypass
(gesloten/open)



Waterverwarmings-
batterij



Koelbatterij



Elektrische
verwarmingsbatterij

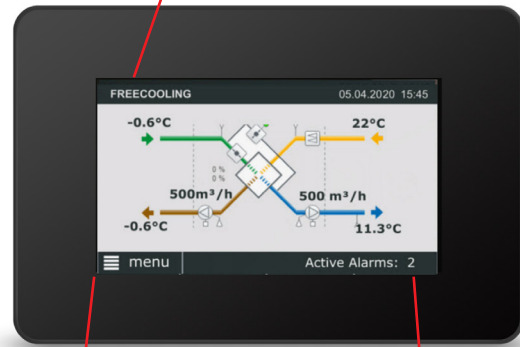


Changeover-batterij



Gemotoriseerde klep
(open/gesloten/
openend)

Huidige bedrijfsstatus



Hoofdmenuknop

Aantal huidige alarmen

Stroomdiagrammen:



Platenwisselaar



Warmtewielwisselaar

6.1.2 Hoofdmenu

Het hoofdmenu bestaat uit een draaimenu met 7 pictogrammen.

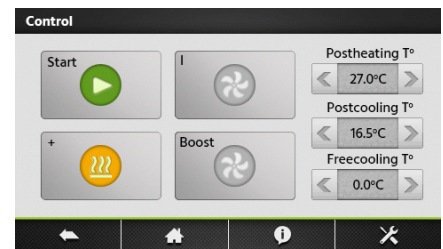
Regeling

In het menu voor regeling kan de gebruiker de basisparameters en de bedrijfsstatus van de unit wijzigen.

De unit kan worden in-/uitgeschakeld.

De ventilatorsnelheid kan worden geselecteerd; drie handmatige snelheden + één automatische snelheid.

De instelpunten voor naverwarming, nakoeling en vrije koeling kunnen worden gewijzigd.



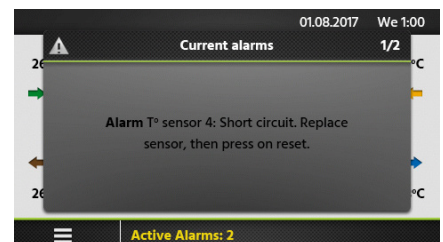
Alarm

Alarmeren worden op het hoofdscherm van de HMI weergegeven. Actieve alarmeren kunnen in dit menu worden bekeken. Alle alarmeren kunnen worden gereset.

Het storingzoeken wordt gedaan door de functie of de functionele component te onderzoeken die in het alarmbericht wordt genoemd. Voor meer informatie over de afzonderlijke alarmeren, zie sectie 8.0

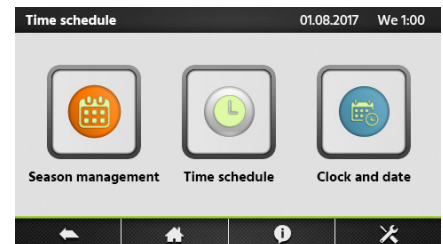
Als de storing niet direct kan worden verholpen:

Bepaal of de luchtbehandelingsunit in bedrijf kan blijven tot de storing is verholpen.



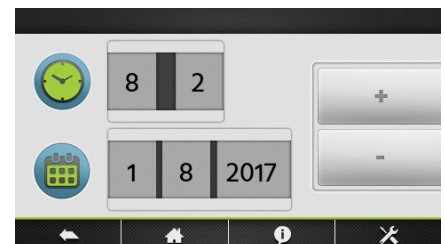
Tijdschema

Met de ingebouwde timer kunt u de werkingsmodus/-tijd van de AHU regelen. Sommige andere functies met voorrang, zoals externe timer, communicatie enz., hebben gevolgen voor de ingestelde werkingsmodi. In de regel kan 6 tijdvakken (kanalen) worden geconfigureerd.



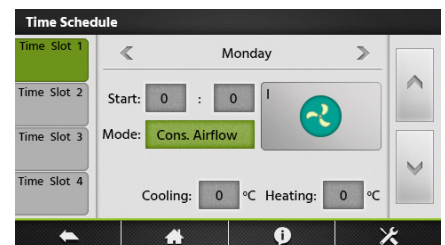
Tijd en datum

De huidige datum en tijd kunnen worden ingesteld en indien nodig worden aangepast. De timer houdt automatisch rekening met schrikkeljaren. Het systeem is ingesteld voor automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd volgens de Europese standaard.



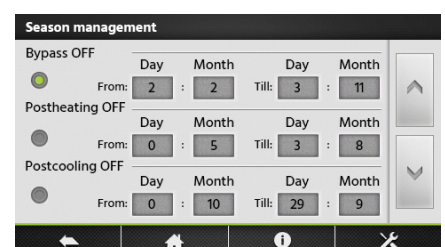
Tijdschema

De tijden en dagen kunnen worden ingesteld als de luchtbehandelingsunit moet draaien in de hogesnelheidsmodus, de mediumsnelheidsmodus of de lagesnelheidsmodus of moet worden uitgeschakeld. Voor elke dag (maandag-zondag) kunnen zes verschillende tijdvakken worden geconfigureerd. De tijdvakken volgen elkaar op.



Seizoensbeheer

In het menu voor seizoenbeheer kunnen de verwarmingsbatterijen, koelbatterijen en de bypass-functie vrije koeling op basis van een jaarkalender worden gedeactiveerd. Tussen de geprogrammeerde intervallen is de geselecteerde functie UIT.



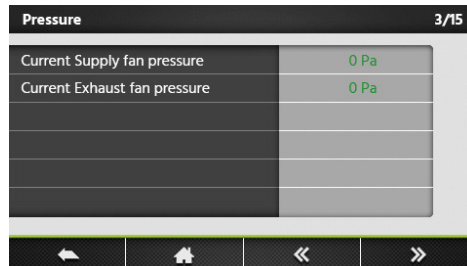
Basis-setup

Het basis-setupmenu begeleidt de gebruiker door de belangrijkste instellingen van de luchtbehandelingsunit. Deze setup-procedure wordt gedetailleerd beschreven in sectie 6.1.3.



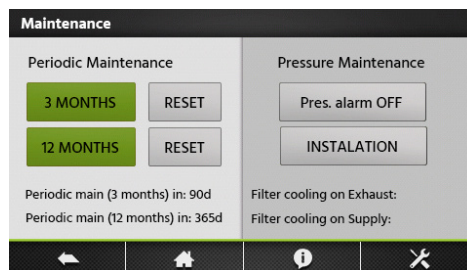
Aflezen

De bedrijfsstatus en instellingen kunnen worden afgelezen. Gebruikt voor prestatiecontroles en het controleren van instellingen, verbruik, enz. In deze menugroep kunnen geen instellingen worden aangepast.



Onderhoud

Configuratie van servicegerelateerde instellingen. Er kunnen een onderhoudswaarschuwingsinterval en een filterverstoppingsalarm worden geconfigureerd.



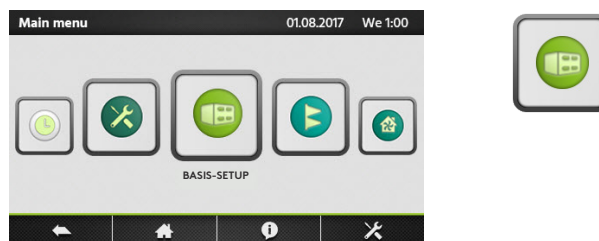
Geavanceerde setup

Voor dit menu zijn een code en een speciale training gewenst.



6.1.3 BASIS-SETUP

Wanneer de luchtbehandelingsunit voor de eerste keer wordt gestart, wordt het inbedrijfstellingsmenu automatisch weergegeven. Aan het einde van de inbedrijfstelling (menu) moet de inbedrijfstelling van de unit door de servicemonteur worden bevestigd. Zodra de inbedrijfstelling is bevestigd, wordt het inbedrijfstellingsmenu niet meer als eerste menu weergegeven. Het inbedrijfstellingsmenu blijft echter via de geavanceerde setup toegankelijk. Zie Sectie 6.1.4:



Taalselectie

U kunt hier de gewenste taal instellen. De taalinstelling kan op elk moment in het basis-setupmenu worden gewijzigd.

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
Taal	Talen zoals weergegeven	Engels



Eenheidselectie

U kunt hier de gewenste eenheid instellen. De instelling van de eenheid kan op elk moment in het basis-setup menu worden gewijzigd.

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
Eenheid	m ³ /u l/s	m ³ /u



Werkingsmodus debiet

U kunt hier de gewenste werkingsmodus instellen. De instelling kan op elk moment in het basis-setupmenu worden gewijzigd. Afhankelijk van de geselecteerde functie kan het volgende worden ingesteld: debiet (l/s, m³/u), druk (Pa), sterkte van het ingangssignaal (%) of koppel (%). Voor zowel "constant debiet" als "constant koppel" zijn er drie instelpunten beschikbaar: Laag, medium en hoog.

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
Werkingsmodus	UIT Constant debiet Vraaggestuurde regeling Constante druk Constant koppel	Constant debiet



Constant debiet

Met de debietregeling wordt bedoeld dat de luchtbehandelingsunit constant een ingesteld debiet houdt. De snelheid van de ventilatoren wordt automatisch afgestemd op het leveren van een correct debiet, zelfs als de filters of luchtverdelers verstopt beginnen te raken, enz. De afvoerluchtventilator wordt als slaaf geregeld. Er kan een verhouding tussen afvoer- en toevoerdruk worden geconfigureerd om overdruk, onderdruk of gelijke druk te bereiken. Voor units met achterovergebogen ventilatoren kan constant debiet alleen worden geselecteerd als de "set voor constant debiet" als optie is besteld. Het gewenste instelpunt is ingesteld in (l/s, m³/u).

Instelling	Bereik	Fabrieksinstelling
Debiet K1/K2/K3	0...max	
Verhouding afvoer/toevoer	5...999%	100%
Drukalarm inschakelen	Nee Ja	Ja
ΔP Toevoer/Afvoer voor drukalarm	25...999 Pa	200 Pa
Initialisatie debiet	(l/s, m ³ /u)	
Initialisatie drukalarm	Nee Ja	Ja

Constant koppel

Bij de werkingsmodus met constant koppel wordt de snelheid van de ventilator automatisch gevarieerd om een variabel debiet te bereiken voor vraaggestuurde systemen. Deze werkingsmodus kan een regeling met constante druk ten dele vervangen als er geen kanaaldruksensor is geïnstalleerd. De afvoerluchtventilator wordt als slaaf geregeld. Er kan een verhouding tussen afvoeren toevoerdruk worden geconfigureerd om overdruk, onderdruk of gelijke druk te bereiken. Het gewenste instelpunt is ingesteld in %.

Instelling	Bereik	Fabrieksinstelling
Debiet K1/K2/K3	0...100%	
Verhouding afvoer/toevoer	5...999%	100%

Vraaggestuurde regeling

Het gewenste debiet wordt geregeld met 0-10V ingangssignalen van een externe sensor, zoals een CO₂- of vochtsensor. De functie kan worden geconfigureerd met een positieve of een negatieve logica. Er kan een verhouding tussen afvoer- en toevoerdruk worden geconfigureerd om overdruk, onderdruk of gelijke druk te bereiken. Het gewenste instelpunt is ingesteld in (l/s, m³/u). De "slaapfactor" is een lagere snelheid van de unit (bijv. bij geringe bezetting), die wordt geactiveerd door snelheid "III".

Instelling	Bereik	Fabrieksinstelling
Vmin	0...10V	1,0V
Vmax	0...10V	10,0V
m ³ /u ~Vmin	(l/s, m ³ /u)	
m ³ /u ~Vmax	(l/s, m ³ /u)	
Verhouding afvoer/toevoer	5...999%	100%
Slaapfactor op K3	10...100%	100%
Drukalarm inschakelen	Nee Ja	Ja
ΔP Toevoer/Afvoer voor drukalarm	10...999 Pa	200 Pa
Initialisatie debiet	(l/s, m ³ /u)	
Initialisatie drukalarm	Nee Ja	Ja

Constate druk

Het debiet wordt automatisch gevarieerd met het oog op een constante kanaaldrruk. De kanaaldrruk wordt gemeten door een externe druksensor in het kanaal, die is aangesloten op de BUS-communicatie met de regeleenheid of de analoge 0...10V ingang. De functie kan worden geconfigureerd op toevoerlucht, uitlaatlucht of toevoer- en uitlaatlucht. De eerste twee configuraties zorgen ervoor dat de tweede set ventilatoren als slaaf wordt geregeld. Er kan een verhouding tussen afvoeren toevoerdruk worden geconfigureerd om overdruk, onderdruk of gelijke druk te bereiken. Door de initialisatie is een automatisch berekend instelpunt voor druk mogelijk, bepaald door het nominale debiet. De "slaapfactor" is een lagere snelheid van de unit (bijv. bij geringe bezetting), die wordt geactiveerd door snelheid "III".

Instelling	Bereik	Fabrieksinstelling
Regeling	Toevoer Afvoer Toevoer+Afvoer	Toevoer
Verhouding afvoer/toevoer	5...999%	100%
Slaapfactor op K3	10...100%	100%
Initialisatie druk	Via Debiet Via Druk	Debiet
Start referentieinitialisatie	Ja Nee	Ja

Temperatuur

De temperatuurregeling kan worden geconfigureerd als een toevoerluchtregering of een uitlaatluchtregering. Standaard is deze functie geconfigureerd als een toevoerluchtemperatuurregeling. Deze configuratie kan worden gewijzigd in de geavanceerde setup; zie Sectie 6.1.4

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
T° verwarming	0...45 °C	20,0 °C
T° Koeling	0...99 °C	24,0 °C
T° Vrije koeling	0...99 °C	15 °C

Brandalarm

In een noodgeval wordt er een extern branddetectiesysteem gebruikt om de luchtbehandelingsunit te regelen. De brandalarmfunctie wordt geactiveerd door middel van digitale ingang IN3.

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
Ingang	Normaal open Normaal gesloten	Normaal gesloten
Toevoerdebiet	0...max	
Uitlaatdebiet	0...max	

Periodiek onderhoud

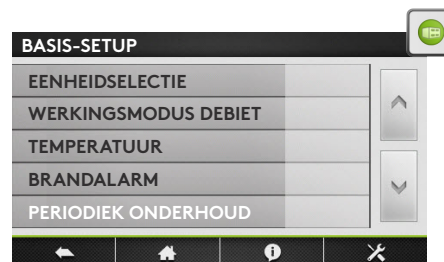
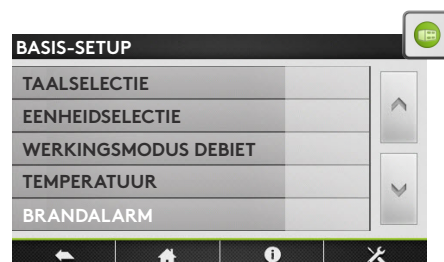
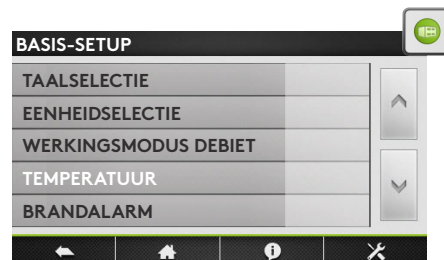
Ingebouwde timer voor onderhoudswaarschuwing; als het onderhoudsinterval is overschROODen, wordt er een onderhoudsherinnering weergegeven.

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
3-maandelijkse waarschuwing	Ja Nee	Nee
12-maandelijkse waarschuwing	Ja Nee	Nee

Inbedrijfstelling voltooid

Als de inbedrijfstelling is geslaagd en dit in dit menu wordt bevestigd, wordt het inbedrijfstellingsmenu niet meer automatisch geactiveerd.

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
Bevestiging van geslaagde inbedrijfstelling	Ja Nee	Nee



6.1.4 GEAVANCEERDE SETUP

Let op! De indeling en inhoud van dit menu verschillen per type luchtbehandelingsunit en de geselecteerde functies en/of opties. Voor deze menugroep zijn een code en een speciale training gewenst.



Let op: Het instelbereik voor de meeste functies is voor maximale flexibiliteit gedefinieerd. De Fabrieksinstelling is de geadviseerde instelling; bij afwijking van deze instelling is zorgvuldigheid vereist.

Stop ventilator met 0...10V

Functie alleen beschikbaar als de functie "vraaggestuurde regeling" in de basis-setup is geselecteerd. Met deze functie kunnen de ventilatoren worden gestopt als het 0...10V regelsignaal lager of hoger is dan een gespecificeerd instelpunt. Het regelsignaal is aangesloten op de analoge ingang K2.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Stop als <Vlaag	Nee Ja	Ja
Vlaag	0...10V	0,8V
Stop als >Vhoog	Nee Ja	Ja
Vhoog	0...10V	10,0V

Tweede 0...10V regelsignaal

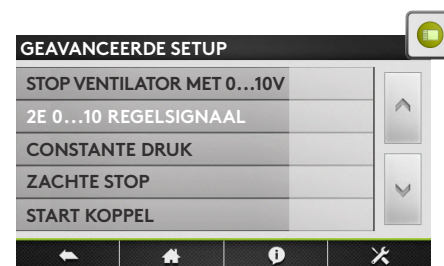
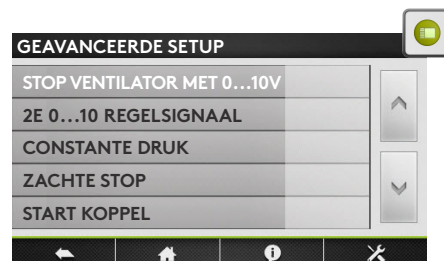
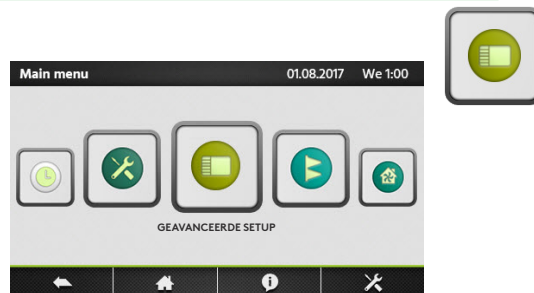
Functie alleen beschikbaar als de functie "vraaggestuurde regeling" in de basis-setup is geselecteerd. Met deze functie kan een apart 0...10V regelsignaal voor de uitlaatlucht worden geactiveerd. Het regelsignaal is aangesloten op de analoge ingang K3.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
0...10V op K3?	Nee Ja	Nee
Regeling	Afvoer Toevoer	Afvoer

Constante druk

Functie alleen beschikbaar als de functie "constante druk" in de basis-setup is geselecteerd. De reactiesnelheid van de ventilatoren voor het balanceren van het constantedruksysteem kan worden aangepast. Een hogere instelling leidt tot een hogere reactiesnelheid; een lagere instelling leidt tot een lagere reactiesnelheid. Het systeem kan als een negatieve of een positieve logica worden gedefinieerd. Bij een negatieve logica daalt het debiet als het analoge signaal op K2 > is dan het instelpunt.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Reactiesnelheid	0...10	10
Logica	Positief Negatief	Negatief



Stop ventilator bij drukalarm

Mogelijkheid om de ventilatoren bij een drukalarm automatisch te stoppen.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Stop ventilatoren	Nee Ja	Nee

Start koppel

Mogelijkheid om het startkoppel van de ventilatoren te wijzigen.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Start Koppel	0...100%	2%

Deactiveer zachte stop

Met deze functie wordt de toets "OFF" op elke HMI gedeactiveerd.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Zachte stop	Ja Nee	Nee

Temperatuurregeling

In dit menu kunnen de parameters voor de geavanceerde temperatuurregeling worden aangepast.

Bij toevoerluchtregeling wordt een constante toevoerluchttemperatuur aangehouden zonder rekening te houden met de behoefte in het gebouw.

Bij uitlaatluchtregeling wordt een constante temperatuur aangehouden in het uitlaatluchtkanaal (gebouw) door de toevoerluchttemperatuur te regelen.

De reactiesnelheid van het capaciteitsregelsignaal kan worden aangepast. Een hogere instelling leidt tot een soepeler regeling; een lagere instelling leidt tot een hogere reactiesnelheid, maar ook tot een grotere kans op schommelingen.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Toevoer- of Uitlaattemperatuurregeling?	Toevoer Uitlaat	Toevoer
Reactiesnelheid	1...10	1
Toevoerlucht, min.	0...20 °C	15,0 °C
Toevoerlucht, max.	16...50 °C	28,0 °C
Stop ventilator als T°Toevoer <5 °C	Nee Ja	Nee



Boost

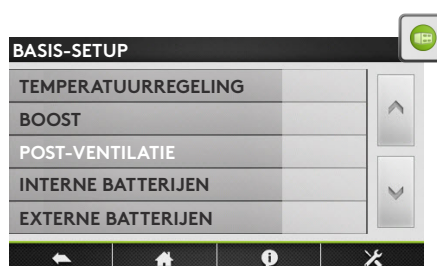
De boost-modus kan worden gebruikt om het toevoer- en uitlaatdebiet naar een hoger instelpunt te forceren wanneer aan specifieke voorwaarden is voldaan. De boost-modus kan worden geactiveerd met een contact aangesloten op de digitale ingang IN9 of door een analogoog 0...10V regelsignaal aangesloten op ingang K3. Het boost-instelpunt is ingesteld in (l/s, m³/u).

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
Toevoer- / Uitlaatdebiet	0...max	
Boost-activering aan	Contact RH	Contact
RH aan/ uit	0...100%	60%/40%
Vmin/max RH op K3	0...10V	2,0V/9,5V
RH ~Vmin/max	0...100%	2%/95%

Post-ventilatie

De functie post-ventilatie wordt gebruikt om de ventilatoren gedurende een gespecificeerde periode draaiende te houden. Deze functie wordt automatisch geactiveerd als er een elektrische verwarmingsbatterij wordt geactiveerd.

Instelling	Instelbereik	Fabrieks-instelling
Activering	Nee Ja	Nee
Tijd	0...9999 sec	90 sec



Interne batterijen

Watervoorverwarmingsbatterij

Door het voorverwarmen van de buitenlucht wordt het mogelijk om het neerslaan van vocht in het buitenluchtfilter van de AHU te voorkomen, de kans op bevriezing in de warmtewisselaar te verkleinen en ervoor te zorgen dat druksensoren en motorregelsystemen niet kunnen werken bij te lage omgevingstemperaturen. Het instelpunt is van de afvoerluchttemperatuur.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Instelpunt	-9,9...99,9 °C	1,0 °C

Elektrische voorverwarmingsbatterij

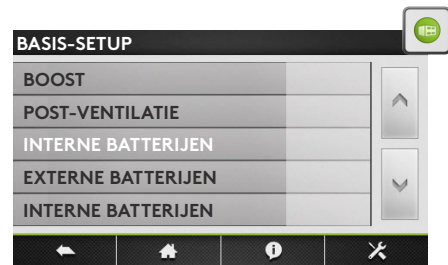
Door de buitenlucht voor te verwarmen, is het mogelijk om het neerslaan van vocht in het buitenluchtfilter van de luchtbehandelingsunit te voorkomen, de kans op bevriezen in de warmtewisselaar te verkleinen en de kans te elimineren dat de omgevingstemperatuur lager wordt dan minimaal is toegestaan. De elektrische voorverwarmingsbatterij is in de fabriek geïnstalleerd en geconfigureerd. De elektrische voorverwarmingsbatterij heeft altijd een afzonderlijke voeding en hoofdschakelaar.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Instelpunt	-9,9...99,9 °C	1,0 °C
PID - Proportionele band	0...100	5
PID - Integrerend	0...100	30
PID - Differentiërend	0...100	11

Elektrische naverwarmingsbatterij

De elektrische naverwarmingsbatterij is in de fabriek geïnstalleerd en geconfigureerd. De elektrische naverwarmingsbatterij heeft altijd een afzonderlijke voeding en hoofdschakelaar. De capaciteit van de batterij wordt proportioneel geregeld om een temperatuur aan te houden zoals die gedefinieerd is door de geselecteerde werkingsmodus.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Regelmodus	Afvoer Toevoer	Toevoer
Instelpunt	-9,9...99,9 °C	21,0 °C
PID - Proportionele band	0...100	5
PID - Integrerend	0...100	30
PID - Differentiërend	0...100	11



Waternaverwarmingsbatterij

De waternaverwarmingsbatterij is in de fabriek geïnstalleerd en geconfigureerd. De 3-wegklep is niet geïnstalleerd en moet op locatie worden geïnstalleerd en aangesloten. De capaciteit van de batterij wordt proportioneel geregeld om een temperatuur aan te houden zoals die gedefinieerd is door de geselecteerde werkingsmodus. De uitgang O.R.3 op het optionele "SAT3" uitgangrelais wordt geactiveerd wanneer verwarming gewenst is.

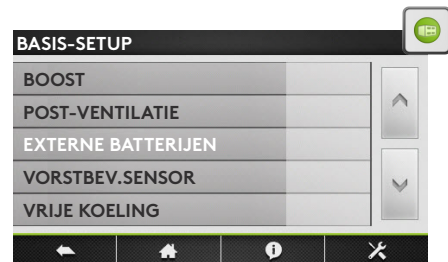
Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Regelmodus	Afvoer Toevoer	Toevoer
Instelpunt	-9,9...99,9 °C	21,0 °C
Reactiesnelheid	1...10	5

Externe batterijen

Configuratie van de batterijen

In dit menu kan elke combinatie van externe verwarmings- en/of koelbatterij(en) worden geconfigureerd.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Type	Geen Verwarmingswater Koelwater Koel- & verwarmingswater Combi-batterij water Elektrische PWM Elektrische PWM + koeling Watervoorverwarming Watervoorverwarming+ naverwarming Watervoorverwarming+ changeover Elektrische 0...10V Elektrische 0...10V + koeling	Geen



Waternaverwarming

De externe naverwarmingsbatterij wordt apart van de luchtbehandelingsunit geleverd en wordt niet in de fabriek geconfigureerd. Zowel de batterij als de 3-wegklep moeten op locatie worden geïnstalleerd en aangesloten. De capaciteit van de batterij wordt proportioneel geregeld om een temperatuur aan te houden zoals die gedefinieerd is door de geselecteerde werkingsmodus. De reactiesnelheid kan worden ingesteld. Een hogere instelling leidt tot een hogere reactiesnelheid; een lagere instelling leidt tot een lagere reactiesnelheid.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Regelmodus	Afvoer Toevoer	Toevoer
Instelpunt	0...99,9 °C	21,0 °C
Reactiesnelheid	1...10	5

Waterkoelbatterij

De externe nakoelbatterij wordt apart van de luchtbehandelingsunit geleverd en wordt niet in de fabriek geconfigureerd. Zowel de batterij als de 3-wegklep moeten op locatie worden geïnstalleerd en aangesloten. De capaciteit van de batterij wordt proportioneel geregeld om een temperatuur aan te houden zoals die gedefinieerd is door de geselecteerde werkingsmodus.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Regelmodus	Afvoer Toevoer	Toevoer
Instelpunt	0...99 °C	17,0 °C
Reactiesnelheid	1...10	5

Elektrische naverwarmingsbatterij

De externe naverwarmingsbatterij wordt apart van de luchtbehandelingsunit geleverd en wordt niet in de fabriek geconfigureerd. De batterij moet op locatie worden geïnstalleerd en aangesloten. De capaciteit van de batterij wordt proportioneel geregeld om een temperatuur aan te houden zoals die gedefinieerd is door de geselecteerde werkingsmodus.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Regelmodus	Afvoer Toevoer	Toevoer
Instelpunt	0...+99 °C	21,0 °C
PID - Proportionele band	0...100	5
PID - Integrerend	0...100	30
PID - differentiërend	0...100	11

Combi-batterij

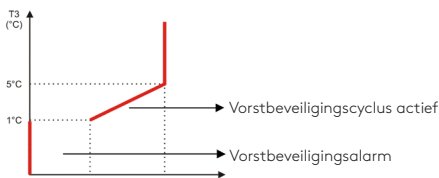
De externe changeover-batterij wordt apart van de luchtbehandelingsunit geleverd en wordt niet in de fabriek geconfigureerd. De batterij moet op locatie worden geïnstalleerd en aangesloten. De capaciteit van de batterij wordt proportioneel geregeld om een temperatuur aan te houden zoals die gedefinieerd is door de geselecteerde werkingsmodus.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Activeer changeover	Nee Ja	Nee
Neutrale band Hoog	0...+50 °C	4K
Neutrale band Laag	0...+50 °C	2K

Vorstbeveiliging

Vorstbeveiliging platenwisselaars (PX)

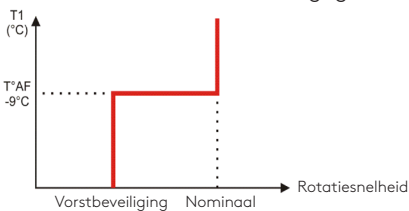
In omgevingen waar vocht in de uitlaatlucht kan voorkomen, kan de functie Ontdooien worden geactiveerd om de warmtewisselaar te beschermen tegen vorst. Er zijn vier strategieën: omlaag bijstellen van het toevoerluchtvolume, modulerende bypassregeling, modulatie van capaciteit van een voorverwarmingsbatterij, meting drukverschil (optie bij koud klimaat). Als geen van deze maatregelen effectief is, kan de luchtbehandelingsunit worden gestopt door de minimale toevoerluchttemperatuur te beperken. Als de vorstbeveiligingscyclus actief is, wordt dit aangegeven op de HMI. De configureerbare temperaturen zijn buitentemperaturen.



Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
T° Laag	1...3 °C	+1,0 °C
T° Hoog	1...5 °C	+5,0 °C
Stop toevoerdebiet	Nee	Ja

Vorstbeveiliging warmtewielwisselaars (RX)

In omgevingen waar vocht in de uitlaatlucht kan voorkomen, kan de functie Ontdooien worden geactiveerd om de warmtewisselaar te beschermen tegen vorst. De snelheid van de roterende warmtewisselaar is gekoppeld aan de temperatuur van de toevoer (sensor T1). Als de vorstbeveiligingscyclus actief is, wordt dit aangegeven op de HMI.



Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Activeer Vorstbeveiliging	-10...+99 °C	-9 °C
RX rotatiesnelheid	2...10 RPM	2 RPM

Vorstbeveiliging verwarmings- en koelbatterijen

De waterbatterijen zijn met behulp van een vorsttemperatuursensor altijd tegen bevriezen beschermd. Deze sensor is op het oppervlak van de waterbatterij gemonteerd. Als de vorstbeveiligingstemperatuur van de hydraulische batterij een temperatuur lager dan 4 °C (standaard) detecteert, wordt het pompcontact gesloten en wordt de 3-wegklep gedurende 15 minuten 100% geopend. Als de unit werkt, wordt het alarm onmiddellijk geactiveerd. Bij een watervoorverwarmingsbatterij wordt het vorstalarm met 2 minuten vertraagd. Als de vorstbeveiligingsvoorwaarden aanwezig zijn wanneer de luchtbehandelingsunit UIT is, wordt het alarm met 5 minuten vertraagd.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Interne verwarmingsbatterij	-10...+10 °C	+4,0 °C
Externe verwarmingsbatterij	-10...+10 °C	+4,0 °C
Externe koelbatterij	-10...+10 °C	+4,0 °C
Interne voorverwarmingsbatterij	-10...+10 °C	+4,0 °C

Vrije koeling (PX-units)

De modulerende bypass op het GLOBAL PX-productaanbod kan voor vrije koeling worden geconfigureerd. De belangrijkste parameters voor het activeren van de functie vrije koeling zijn de buitentemperatuur (T1) en de uitlaatluchttemperatuur (ruimte) (T2). Bij de optie maximale vrije koeling is de bypass 100% open. De 100% geopende bypass kan het configureerbare debiet voor vrije koeling activeren.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Buiten T°	0...27 °C	0,0 °C
Uitlaat/Ruimte T°	6...28 °C	22,0 °C
Toevoerdebiet	(l/s, m³/u)	
Uitlaatdebiet	(l/s, m³/u)	
Bypassregeling	Vorstbeveiliging Vrije koeling Vorstbeveiliging & vrije koeling	Vrije koeling

Analoge uitgang

De regelaar heeft standaard twee configureerbare analoge 0...10V uitgangen. De uitgangen staan voor het actuele debiet (of koppel) of de actuele druk geleverd door een van de geselecteerde ventilatoren.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Uitgang 1	Debiet Ventilator 1	Debiet Ventilator 1
	Druk Ventilator 1	
	Debiet Ventilator 2	
	Druk Ventilator 2	
	Debiet Ventilator 3	
	Druk Ventilator 3	
	Debiet Ventilator 4	
	Druk Ventilator 4	
	Koppel Ventilator 1	
	Koppel Ventilator 2	
	Koppel Ventilator 3	
	Koppel Ventilator 4	
Uitgang 2	Debiet Ventilator 1	Druk Ventilator 1
	Druk Ventilator 1	
	Debiet Ventilator 2	
	Druk Ventilator 2	
	Debiet Ventilator 3	
	Druk Ventilator 3	
	Debiet Ventilator 4	
	Druk Ventilator 4	
	Koppel Ventilator 1	
	Koppel Ventilator 2	
	Koppel Ventilator 3	
	Koppel Ventilator 4	

Modbus-configuratie

De MODBUS RTU-communicatie vereist een extra satellietcircuit (CID050043) dat wordt gebruikt als communicatie-interface. Het gebruikte communicatieprotocol is MODBUS RTU, RS485.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Adres	1...247	1
Snelheid	1200	9600
	4800	
	9600	
	19200	
Pariteit	Nee	Nee
	Ja	

LAN-configuratie

De MODBUS TCP/IP-communicatie vereist een extra satellietcircuit (CID 025072) dat wordt gebruikt als communicatie-interface. Het gebruikte communicatieprotocol is Modbus TCP/IP in een ethernetnetwerk met twisted-pair kabels, type 10 BASE T/100Base-TX IEEE 802.3.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
IP-configuratie	DHCP	Handmatig
	Handmatig	
IP-adres		192.168.1.1
Netmask		255.255.255.0
Gateway		0.0.0.0

Bedrijfstijd

Voor onderhoudsdoeleinden kunnen bedrijfstimers worden geactiveerd. Als de timer voor "servicealarmtijd" of "Stop ventilator" timers is geactiveerd, wordt het betreffende alarm getoond (Zie Sectie 8.0.)-en de unit gaat naar de "OFF"-modus.

Instelling	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Reset timer	Nee	Nee
	Ja	
Activering draaitijd ventilator	Nee	Nee
	Ja	
Display tijd	Nee	Nee
	Ja	
Servicealarmtijd	0...999999 u	0 u
Stop ventilator	0...999999 u	0 u

7.0 Preventief onderhoud



Let op: voor het behandelen/openen van toegangspanelen is het verplicht eerst de unit uit te schakelen en van de stroom te halen met behulp van de algemene schakelaar op het frontpaneel. Schakel de voeding niet uit als de unit loopt. Als KWin en/of KWout zijn geïnstalleerd, schakel dan de overeenkomstige voedingsbron uit.

Regelmatig onderhoud is essentieel voor het goed functioneren van de luchtbehandelingsunit en een lange levensduur. Het onderhoudsinterval is afhankelijk van de toepassing en de daadwerkelijke omgevingsvoorwaarden, maar hierna volgt een aantal algemene richtlijnen:

7.1 ZODRA DE UNIT FUNCTIONEERT ONDER NORMALE OMSTANDIGHEDEN

Vervang de filters met een set voor het vervangen van filters.

7.2 OM DE 3 MAANDEN

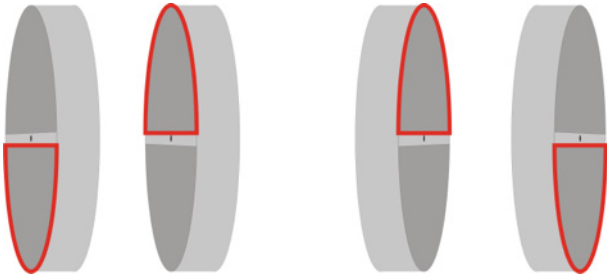
- Controleren op alarmmeldingen op de regelaar. Zie het gedeelte Problemen oplossen in geval van een alarmmelding.
- Controleren van de mate van verstopping van het filter. Er kan een vooraf ingestelde 'filteralarm'-limiet in de regelaar worden ingesteld.
Vervang de filters indien nodig. Filters die te verstopt zijn, kunnen de volgende problemen veroorzaken:
- Onvoldoende ventilatie
- Overmatige toename van de rotatiesnelheid
- Overmatig geluidsniveau
- Overmatig stroomverbruik (stroomverbruik neemt exponentieel toe in geval van een drukval om garant te staan voor een constant debiet)
- Ongefilterde lucht door de warmtewisselaar (risico op verstopping) en in geventileerde ruimten.

De lijst van sets voor het vervangen van filters kan per unit worden gedownload van onze website.

- Om het filter te lokaliseren, zie schema's onder punt 3.0.
- Inspectie en schoonmaken van de binnenkant van de unit:
 - Ophopingen van stof in de unit opzuigen.
 - Inspecteren en indien nodig voorzichtig stofzuigen van de warmtewisselaar. Gebruik een borstel om de lamellen te beschermen.
 - Schoonmaken van condensatievlekken
 - Voor PX-units, schoonmaken van ophopingen in de afvoerbak.

7.3 OM DE 12 MAANDEN

1. Controleer bij warmtewisselaars (RX-units) of de borstelaafdichtingen op het warmtewiel langs de zijkant in contact komen met het frame:



Breng de borstafdichtingen indien nodig dichter op de wisselaar om zeker te zijn van een goede afdichting.

2. Controleer bij RX-units de spanning van de aandrijfriem op de warmtewisselaar. Als er geen spanning op staat of als de riem beschadigd is, neem dan contact op met de serviceafdeling om de riem te laten vervangen.

De warmtewisselaar moet bij voorkeur worden schoongemaakt met een stofzuiger met een zacht mondstuk om schade aan de luchtkanalen in de rotor te voorkomen. Draai de rotor met de hand om het hele oppervlak goed te kunnen stofzuigen. Als de warmtewisselaar aanzienlijk vervuild is, kan deze worden schoongebazen met perslucht.

3. Voor platenwisselaars (PX-units):

- Maak de afvoerbak schoon
- Maak de binnenkant van de bypass schoon. Om de binnenkant van de bypass te bereiken, is het nodig deze open te maken. Ga als volgt te werk:
plaats een jumper tussen klemmen IN4 en +12V op de TAC5 printplaat. De bypass is nu open, ongeacht de temperatuur.
- Denk eraan de jumper tussen klemmen IN4 en +12V te verwijderen zodra de bypass schoon is.
- Houd bij het schoonmaken altijd de tegengestelde richting van de luchtstroom aan.
- Schoonmaken mag uitsluitend gebeuren door te blazen met perslucht, te stofzuigen met een zacht mondstuk of nat schoon te maken met water en/of een oplosmiddel. Dek voordat u met schoonmaken begint eerst aangrenzende delen ter bescherming af.
Als gebruik wordt gemaakt van een oplosmiddel, let er dan op dat het oplosmiddel aluminium of koper niet aantast.

4. Ventilatoronderhoud:

Controleer nogmaals of de netvoeding is losgekoppeld en de ventilatoren niet draaien.

Inspecteer de ventilatorwaaiers en maak deze schoon door ophopend vuil weg te halen. Let erop dat u de balans niet verandert (de balansklemmen niet verwijderen). Controleer of de ventilatorwaaier niet uit balans is. Maak de ventilatormotor schoon met een stofzuiger of borstel. Deze kan ook voorzichtig worden schoongemaakt met een vochtige doek en een oplossing van water en reinigingsmiddel. Maak de ventilatorruimte indien nodig schoon. Verwijder de ventilatoren indien nodig.

5. Controleer de afdichtingen op de unit:

Zorg ervoor dat de zijpanelen volledig gesloten en de afdichtingen intact zijn. Indien nodig vervangen.

8.0 Oplossen van problemen

De TAC5 besturingskaart genereert en meldt 18 soorten alarmmeldingen.

De alarmmeldingen worden verdeeld in automatisch geresette en handmatig geresette alarmen. Voor wat betreft de laatste categorie is een reset nodig zodra het probleem is opgelost.

Voor ieder alarmtype geldt dat er afhankelijk van het alarmtype een tekstuele beschrijving wordt weergegeven op de gebruikersinterface:

- Activering van contactrelais (NC of NO contact)- AL1
- Activering van SAT3 OR1 in geval van een drukalarm, als de optionele SAT 3 module op de besturingskaart is geïnstalleerd.
- Leds voor "Alarm", "Pa" en "AF" geactiveerd op de besturingskaart
- Leds voor Alarm en Pa geactiveerd op de gebruikersinterface.
- Alarmcommunicatie met netwerkmodules als een optionele communicatiemodule (Modbus RTU, MODBUS TCP/IP, en KNX) is geïnstalleerd op de TAC5 besturingskaart.

8.1 TYPE 1: ALARM DAT EEN FOUT IN DE VENTILATOR AANGEEFT

- Omstandigheden:

- Oorzaken:

- Fout in ventilator Fx. Dit probleem wordt meestal veroorzaakt door de ventilatormotor.
Zo niet, dan kan de fout worden veroorzaakt door een interne kabel (regeling of stroom) of het TAC5 circuit.

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
	Tekst	LED ALARM	LED Pa
B.11	Ventilator 1 storing.	ROOD	/
B.12	Ventilator 2 storing.		
B.13	Ventilator 3 storing.		
B.14	Ventilator 4 storing.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm	/	AAN	/	Gestopt

Auto reset: yes

8.2 TYPE 2: ALARM OP DE DRUKVARIATIE

- Omstandigheden:
 - CA- of LS-modus. Unit moet voorzien zijn van voorover- of achterovergebogen ventilatoren met set CA.
 - Externe pressostaat aangesloten op ingang IN2
- Oorzaken:
 - Setup drukalarm in CA- of LS-modus
 - Externe pressostaat aangesloten op ingang IN2 geactiveerd
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
	Tekst	LED ALARM	LED Pa
P.10	Drukalarm - Inlaat	/	ROOD
P.20	Drukalarm - Uitlaat		
S.40	Drukalarm van drukschakelaar.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
/	Gesloten	AAN	/	AAN*
Auto reset: yes				

* tenzij de status is aangepast in de geavanceerde setup

8.3 TYPE 3: ALARMELDING TIJDENS INITIALISATIE REFERENTIEDRUK

- Omstandigheden:

- Modus CA of LS: tijdens de initialisatie van een referentiedruk voor een drukalarm. In dit geval moet de unit voorzien zijn van voorover- of achterovergebogen ventilatoren met set CA.
- Modus CP: tijdens initialisatie van een drukreferentie via het debiet

- Oorzaken:

De referentiedruk (Paref) kan niet worden bepaald en de ventilatoren worden gestopt. 4 mogelijkheden:

1. Huidig debiet < gevraagd debiet: Het gevraagde werkpunt is 'te hoog' (teveel druk) voor de maximaal beschikbare druk bij het gevraagde debiet voor deze ventilator.
2. Huidig debiet > gevraagd debiet: het nominaal debiet dat gevraagd wordt voor het initialiseren van het drukalarm kan niet worden bereikt omdat de ondergrens van de werkzone van de ventilator is bereikt.
3. Uiterst instabiele druk (pompen).
4. Toegewezen debiet na 3 minuten nog niet bereikt.

Als hiervan sprake is tijdens de initialisatie van een referentiedruk voor een drukalarm, zijn er 2 opties:

1. Geen actie: de regeling functioneert zonder een drukalarm.
2. Er wordt een corrigerende actie ondernomen (veranderen van het werkpunt in een werkpunt binnen het werkbereik door het druksysteem te verlagen of het debiet aan te passen) en de initialisatie wordt opnieuw opgestart.

Als dit gebeurt tijdens initialisatie van de referentiedruk: Corrigerende actie vereist (veranderen van het werkpunt in een werkpunt binnen de werkzone van de ventilator, het druksysteem verlagen, het nominaal debiet aanpassen...) en opnieuw opstarten van de setup-procedure.

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
P.20	Kalibratie referentiedruk - Druk inlaat instabiel.	ROOD	/
P.21	Kalibratie referentiedruk - Druk uitlaatlucht instabiel.		
P.22	Kalibratie referentiedruk -Inlaatdebiet te laag.		
P.23	Kalibratie referentiedruk - Uitlaatdebiet te laag.		
P.24	Kalibratie referentiedruk - Inlaatdebiet niet bereikt.		
P.25	Kalibratie referentiedruk - Uitlaatdebiet niet bereikt.		
P.26	Kalibratie referentiedruk - Inlaatdebiet te hoog - Ondergrens motor.		
P.27	Kalibratie referentiedruk - Uitlaatdebiet te hoog - Ondergrens motor.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
ALARM	/	AAN	/	Gestopt
Auto reset: no				

8.4 TYPE 4: ALARM OM AAN TE GEVEN DAT HET SYSTEEM HET INSTELPUNT NIET KAN BEREIKEN

- Omstandigheden:

- Oorzaken:

- Het instelpunt kan niet worden gehaald omdat de onder- of bovengrens van de werkzone is bereikt

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACTouch			LED ALARM	LED Pa
Tekst				
S.11	"Constante druk" ventilator 1 - gemeten Druk te hoog - Minimaal debiet bereikt.		ROOD	/
S.12	"Constante druk" ventilator 1 - gemeten Druk te laag - Maximaal debiet bereikt.			
S.13	"Constante druk" ventilator 3 - gemeten Druk te hoog - Minimaal debiet bereikt.			
S.14	"Constante druk" ventilator 3 - gemeten Druk te laag - Maximaal debiet bereikt.			
S.20	"Vraaggestuurd regeling " ventilator 1 - Debiet te laag - Verlaag de druk op deze ventilator.			
S.21	"Vraaggestuurd regeling" ventilator 1 - Debiet te hoog - Ondergrens motor bereikt.			
S.22	"Vraaggestuurd regeling " ventilator 2 - Debiet te laag - Verlaag de druk op deze ventilator.			
S.23	"Vraaggestuurd regeling" ventilator 2 - Debiet te hoog - Ondergrens motor bereikt.			
S.24	"Vraaggestuurd regeling " ventilator 3 - Debiet te laag - Verlaag de druk op deze ventilator.			
S.25	"Vraaggestuurd regeling" ventilator 3 - Debiet te hoog - Ondergrens motor bereikt.			
S.34	"Constant debiet" ventilator 3 - Debiet te laag - Verlaag de druk op deze ventilator.			
S.35	"Constant debiet" ventilator 3 - Debiet te hoog - Ondergrens motor bereikt.			

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
/	/	AAN	/	/

Auto reset: yes

8.5 TYPE 5: ALARM OM AAN TE GEVEN DAT ER EEN DATAFOUT IN HET REGELCIRCUIT ZIT

- Omstandigheden:

- Oorzaken:

- Cruciale data van de printplaat zijn verloren gegaan

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACTouch			LED ALARM	LED Pa
Tekst				
D.10	Programmafout.		ROOD	/
D.20	Datafout.			

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	Gestopt

Auto reset: no

- Oplossingen:

- Probeer een TOTALE RESET van de data via de geavanceerde setup. Als het nog niet is opgelost, bestel dan een nieuwe printplaat.

8.6 TYPE 6: BRANDALARM

- Omstandigheden:

- Ingang brandalarm moet worden aangesloten op een detectiesysteem

- Oorzaken:

- Activering van ingang voor brandalarm, IN3, aangesloten op een detectiesysteem.
IN3 kan worden geconfigureerd om standaard te werken als NO open contact of als NC indien dusdanig geconfigureerd in de geavanceerde setup.

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
F.10	Brandalarm.	ROOD	/
F.11	Einde brandalarm.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	*

Auto reset: no

* Speciaal management: de ventilatoren worden standaard gestopt in geval van een brandalarm, maar via de geavanceerde setup is het mogelijk een vast debiet te configureren voor toevoer (contact IN7 moet gesloten zijn) en afvoer (contact IN8 moet gesloten zijn).

8.7 TYPE 7: ONDERHOUDALARM

- Omstandigheden:
 - de functie loopuren moet worden ingeschakeld in de geavanceerde setup
- Oorzaken:
 - SERVICEALARM: de bedrijfstijd van de ventilator (in uren) heeft de configureerbare limiet overschROODen
 - STOP VENTILATOR: de bedrijfstijd (in uren) heeft de configureerbare limiet overschROODen. Dit alarm stopt de ventilatoren
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
M.10	Onderhoud 3 maanden.	ROOD	/
M.11	Onderhoud 6 maanden.		
M.21	Bedrijfsuren.		
M.22	Bedrijfsuren - AHU uit.		

TAC5 regelaars				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	Gestopt if SERVICE STOP FAN*
Reset via "fan run time" (HMI) or "alarm menu" (App)				

* tenzij de status is aangepast in de geavanceerde setup

8.8 TYPE 8: ALARM OM EEN COMMUNICATIESTORING AAN TE GEVEN TUSSEN HET TAC5 CIRCUIT EN HET RC TAC5 CIRCUIT

- Omstandigheden:
 - Gebruikersinterface is RC TAC5
- Oorzaken:
 - Communicatiefout tussen het TAC5 circuit en de RC TAC5
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch		
Tekst	LED ALARM	LED Pa
CB COM ERROR	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	/	/	/
Auto reset: yes				

8.9 TYPE 9: ALARM OM EEN T° SENSOR T1/T2/T3 FOUT AAN TE GEVEN

- Omstandigheden:
- Oorzaken:
 - Een of meer van de T° sensoren T1/T2/T3 aangesloten op het TAC5 circuit en gemonteerd op de warmtewisselaar is (zijn) defect of niet aangesloten. Deze sensoren zijn nodig voor de regeling van de bypass en de antivriesprocedure.
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
T.10	Voeler T1 niet aangesloten.	ROOD	/
T.11	Voeler T1 kortsluiting.		
T.20	Voeler T2 niet aangesloten.		
T.21	Voeler T2 kortsluiting.		
T.30	Voeler T3 niet aangesloten.		
T.31	Voeler T3 kortsluiting.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	Gestopt
Manual reset mandatory.				

8.10 TYPE 10: ALARM OM EEN FOUT OP T° SENSOR T4 AAN TE GEVEN

- Omstandigheden:
 - Alleen met optie interne hydraulische batterij (NV)
- Oorzaken:
 - T° sensor T4 op de batterij en aangesloten op het TAC5 circuit is defect (open of kortsluiting) of niet aangesloten. Gebruikt om bevrozing van de interne hydraulische batterij te voorkomen. In dit geval wordt de 3-wegklep bij wijze van veiligheidsmaatregel geopend en de pompuitgang gesloten.
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
T.40	Voeler T4 niet aangesloten.	ROOD	/
T.41	Voeler T4 kortsluiting.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	/
Manual reset mandatory.				

* tenzij de status is aangepast in de geavanceerde setup

8.11 TYPE 10 BIS: ALARM AFVOERPOMP

- Omstandigheden:

- Alleen voor GLOBAL PX LP

- Oorzaken:

- Het niveau van het condensaat is hoger dan een ingestelde waarde (ong. 1,5 cm).
Kan ook worden geactiveerd als de pomp niet aanwezig of defect is

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
R.10	Condensbak vol.	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	Gestopt if SERVICE STOP FAN
Auto reset: yes				

Indien geactiveerd worden de toevoer- en afvoerventilatoren gestopt. Dit alarm wordt automatisch gereset op het moment dat het waterpeil in de afvoerbak lager is dan het instelpunt. De ventilatoren starten vervolgens automatisch op.

8.12 TYPE 11: ALARM OM EEN FOUT OP T° SENSOR T5 AAN TE GEVEN

- Omstandigheden:

- Alleen bij naverwarming, nakoeling of vrije koeling met warmtewiel of modulerende bypass

- Oorzaken:

- T° sensor T5 in het toevoerkanaal en aangesloten op het TAC5 circuit is open of kortgesloten. Deze sensor wordt gebruikt om de naverwarming of nakoeling te regelen in het geval van regeling comfort T° op T5 of om de boven- en onderlimiet te regelen om de temperatuur van de toevoerlucht te beperken in geval van regeling comfort T° op T2.

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
T.50	Voeler T5 niet aangesloten.	ROOD	/
T.51	Voeler T5 kortsluiting.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	/
Manual reset mandatory.				

8.13 TYPE 12: ALARM OM AAN TE GEVEN DAT COMFORT T° TE LAAG IS TEN OPZICHTE VAN INSTELPUNT T°

- Omstandigheden:
 - Alleen bij de optie naverwarming
- Oorzaken:
 - Het comfort T° instelpunt kan niet worden bereikt (daadwerkelijke T° lager dan instelpunt gedurende 15 minuten of 30 minuten als comfort op T2 in plaats van T5, terwijl naverwarming maximaal is).
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
S.50	Naverwarming - T° van de inlaat te laag.	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
/	/	AAN	/	/

Auto reset: yes

8.14 TYPE 13: ALARM OM VORSTBEVEILIGING WARMTETERUGWINNING AAN TE GEVEN

- Omstandigheden:

- Alleen bij de optie naverwarming

- Oorzaken:

- Voor PX-units:

Vorstbeveiliging wordt alleen geselecteerd met KWin of BAin of modulerende bypass.

Met KWin of BAin optie: In bepaalde lucht T°-omstandigheden gemeten op het debiet van de toevoerlucht na warmteterugwinning, waarbij wordt aangegeven dat de interne elektrische KWin batterij of de externe hydraulische batterij (BAin) de limiet heeft bereikt, kan de TAC5 regeling de regeling overnemen om de antivriesfunctie te garanderen.

Als T° < toewijzing T°-1,5°C voor meer dan 5 minuten: verlaging toevoer- en afvoerdebiet met 33% bij CA of LS en 25% bij CP, gedurende 15 minuten.

- Voor RX-units:

Als de externe temperatuur (T1 sensor) lager is dan de antivriestemperatuur (T°AF, -9°C standaard), neemt de rotatiesnelheid van de warmtewisselaar af om de kans op bevrozing te verkleinen.

Als daarna T1 ≥ T°AF gedurende 5 minuten, schakelt het wiel weer over op de nominale rotatiesnelheid

- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
A.10	Voorverwarming - ROODuctie.	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
/	/	AAN	AAN	/
Auto reset: yes				

8.15 TYPE 14: ALARM OM WAARSCHUWING VORSTBEVEILIGING AAN TE GEVEN – VENTILATOREN GESTOPT T°

- Omstandigheden:
 - Vorstbeveiliging wordt alleen geselecteerd voor PX-units met KWin of BAin of modulerende bypass
- Oorzaken:
 - Met KWin of BAin optie: in bepaalde lucht T°-omstandigheden gemeten op het debiet van de afvoerlucht na warmteterugwinning, waarbij wordt aangegeven dat de interne elektrische KWin batterij of de externe hydraulische batterij (BAin) de limiet heeft bereikt, kan de TAC5 regeling de regeling overnemen om de antivriesfunctie te garanderen.
Als T° < -5°C gedurende 5 minuten, worden de ventilatoren gestopt.
 - Met modulerende bypass in vorstbeveiliging ("A-VRIES" of "AF+FREECOOL" in de geavanceerde setup), geeft dit alarm aan dat de uitlaatluchttemperatuur bij de uitgang van de wisselaar (T3 sensor) niet boven 1°C is gekomen gedurende 15 minuten nadat de bypass 100% is geopend.
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
A.11	Voorverwarming - Uit.	ROOD	/
A.22	Anti-vries - Ventilatoren gestopt.	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	Blinking	Gestopt

Manual reset mandatory.

8.16 TYPE 14 BIS: ALARM OM EEN FOUT AAN TE GEVEN OP DE ROTATIESNELHEID VAN DE WARMTEWISSELAAR

- Omstandigheden:
 - Alleen voor RX-units
- Oorzaken:
 - Alarm om aan te geven dat er tenminste gedurende 5 minuten sprake is van een verschil van tenminste 15% tussen de rotatiesnelheid van het wiel en het instelpunt ervan
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
B.30	Rotatiesnelheid wisselaar foutief.	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm status	/	AAN	/	Gestopt
Manual reset mandatory.				

8.17 TYPE 15 BIS: ALARM OM AAN TE GEVEN DAT COMFORT T° TE HOOG IS TEN OPZICHTE VAN INSTELPUNT T°

- Omstandigheden:
 - Alleen bij de optie nakoeling
- Oorzaken:
 - Het comfort T° instelpunt kan niet worden bereikt (daadwerkelijke T° lager dan instelpunt gedurende 15 minuten of 30 minuten als comfort op T2 in plaats van T5, terwijl nakoeling maximaal is).
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
S.60	Inlaat T° te laag - Ventilator gestopt.	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1 relais of SAT3	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
/	/	AAN	/	/
Auto reset: yes				

7.18 TYPE 16: ALARM OM AAN TE GEVEN DAT TOEVOER T° TE LAAG IS

- Omstandigheden:
 - Alleen bij de optie naverwarming of nakoeling
- Oorzaken:
 - Dit alarm geeft aan dat de toevoertemperatuur (T5) lager is dan 5°C. De ventilatoren worden gedurende 1 minuut gestopt. Het alarm is configureerbaar via de geavanceerde setup en is standaard uitgeschakeld.
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
S.50	Naverwarming - T° van de inlaat te laag.	ROOD	/
S.60	Koeling - T° van de inlaat te hoog.		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm Status	/	AAN	/	Gestopt
Manual reset mandatory.				

8.19 TYPE 17: ALARM OM WAARSCHUWING VORSTBEVEILIGING HYDRAULISCHE BATTERIJ AAN TE GEVEN

- Omstandigheden:
 - Alleen bij hydraulische naverwarming in de unit, NV, of buiten de unit, BA
- Oorzaken:
 - Geeft aan dat de temperatuur voor vorstbeveiliging op de hydraulische batterij lager is dan 4°C (configureerbaar via geavanceerde setup; het is belangrijk deze waarde te verlagen voor BAin batterij als er een antivries in de vloeistof is). De 3-wegklep wordt automatisch 100% geopend gedurende 15 minuten en het pompcontact wordt gesloten (contact SAT3 O.R.3 als interne NV of WP-WP contact op SAT BA/KW als externe BA batterij). Als de ventilatoren draaien, wordt het alarm na 2 minuten verzonden voor de BAin batterij en direct voor andere batterijen; als de ventilatoren worden gestopt, wordt het alarm na 5 minuten verzonden.
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
A.40	Vorstbescherming interne naverwarming. (IBA)	ROOD	/
A.41	Vorstbescherming externe naverwarming. (EBA+)		
A.42	Vorstbescherming koeling. (EBA-)		
A.43	Vorstbescherming omkeerbare batterij. (EBA+-)		

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm Status	/	AAN	/	Gestopt
Manual reset mandatory.				

8.20 TYPE 18: ALARM OM ONJUISTE POSITIE VAN DE MODULERENDE BYPASS TEN OPZICHTE VAN DE GEVRAAGDE POSITIE AAN TE GEVEN

- Omstandigheden:
 - PX-units met modulerende bypass
- Oorzaken:
 - Dit alarm geeft aan dat de modulerende bypass de gevraagde positie niet binnen 10 seconden heeft bereikt. De meest voor de hand liggende ROODen hiervoor is een beschadigde positiesensor op de bypass actuator die moet worden vervangen.
Andere ROODen kunnen zijn dat de uitgang van de besturingskaart beschadigd is (wat zou kunnen leiden tot de noodzaak de kaart te vervangen) of een mechanische blokkade geverifieerd aan de hand van een visuele inspectie van de bypass
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
	Tekst	LED ALARM	LED Pa
B.20	Positie modulerende bypass foutief.	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
Alarm Status	/	AAN	/	Gestopt
Manual reset mandatory.				

8.21 TYPE 19: ALARM OM AAN TE GEVEN DAT DE URENLIIMIET VOOR ONDERHOUD AAN DE FILTERS IS BEREIKT

- Omstandigheden:
 - De parameter "Filters Reset" in de basis-setup moet hoger zijn dan 0
- Oorzaken:
 - Alarm om aan te geven dat de urenlimiet voor onderhoud aan de filters is bereikt
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch		
Tekst	LED ALARM	LED Pa
FILTER ALARM	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
/	/	AAN	/	/
Auto reset: via dedicated reset				

8.22 TYPE 20: ALARM OM AAN TE GEVEN DAT HET ONTDOOIproces ACTIEF IS

- Omstandigheden:
 - Unit met tegenstroomwarmtewisselaar
- Oorzaken:
 - De ijsvorming in de platenwisselaar zorgt voor een drukval die te groot is voor het huidige debiet. Voor deze detectie moet een Modbus druksensor zijn geïnstalleerd op de platenwisselaar en moet modulatie van debiet gebaseerd zijn op debiet (en niet op koppel).
 - Indien de bovenstaande detectie niet beschikbaar is, wordt de ontdooifunctie ingeschakeld door de sensor van de toevoerluchttemperatuur (T5). Als de toevoerluchttemperatuur (T5) tot onder de 11°C daalt, wordt de ontdooicyclus geactiveerd.
- Gevolgen:

Tekstmelding op TACtouch			
Tekst		LED ALARM	LED Pa
A.20	Ontdooien	ROOD	/

TAC5 regelaar				
AL1 relais	O.R.1	LED ALARM	LED AF	Ventilatoren
/	/	AAN	ON	Toevoer stopt
Auto reset: yes				

4.3 REC TABEL

Op de besturingskaart wordt "REC-type" gebruikt om het type unit aan te geven. Als de besturingskaart wordt vervangen, moet het REC-type worden geconfigureerd in het product setup-menu. Het product setup-menu wordt gebruikt om specifieke eigenschappen in te schakelen of standaardinstellingen aan te passen. Deze handelingen moeten worden uitgevoerd door een erkend monteur. Er zijn een code en een speciale training nodig om toegang te krijgen tot deze menugroep.

RANGE	SIZE	TAC DG	RANGE	SIZE	TAC DT	RANGE	SIZE	TAC DT
GLOBAL PX	800 ^{FW}	885100	GLOBAL LP OUT (Verbundwerkstoff)	08	886506	GLOBAL RX TOP (Composite)	05	881018
	1200 ^{FW}	885101		10	886508		08	881020
	2000 ^{FW}	885102	GLOBAL LP OUT (Aluminium)	08	886546		10	881022
	3000 ^{FW}	885103					12	881024
	4000 ^{FW}	885104		10	886548		14	881026
	5000 ^{FW}	885105					16	881028
	6000 ^{FW}	885106	GLOBAL RX TOP (Aluminium)	05	886500	08	881056	
	450 TOP ^{FW}	887103				10	881058	
	800 TOP ^{FW}	887100				12	881060	
	1200 TOP ^{FW}	887101				14	881062	
2000 TOP ^{FW}	887102	GLOBAL LP (Composite)	02	886500	16	881064		
GLOBAL PX (Composite)	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 (Aluminium)	05	885524	GLOBAL LP (Aluminium)	02		/	24
06		885546	04		/	26	881520	
08		885526	06		886544	GLOBAL RX (Aluminium)	05	881572
10		885528	08		886546		08	881550
12		885530	10		886548		10	881552
13		885532	12				12	881554
14		885534	14		886552		13	881556
16		885536	16		886554		14	881558
20	885540	18	886556	16	881560			
18	881562	20	881564	18	881562			
20	881564	24	881566	20	881564			
24	881566	26	881568	24	881566			
26	881568			26	881568			
GLOBAL LP	1000 ^{FW}	886102	GLOBAL LP	450 ^{FW}	886110			
	1300 ^{FW}	886268		600 ^{FW}	886112			
	1600 ^{FW}	886103						
	2000 ^{FW}	886104						

9.0 Overzicht parameters/inbedrijfstelling

Voer alle instellingen van uw specifieke installatie in deze tabel in. Houd dit document bij de hand als u contact met ons opneemt om een probleem te melden.

9.1 BELANGRIJKE PARAMETERS NA INBEDRIJFSTELLING

1	GLOBAL model:		
2	Bedrijfsmode:	<input type="radio"/> Constant Debiet (CA) <input type="radio"/> Vraaggestuurd (LS)	<input type="radio"/> Constant Koppel (TQ) <input type="radio"/> Constante Druk (CP)
3	Constant Debiet:	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	<input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s]
4	Constant Koppel:	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	% Koppel % Koppel % Koppel
5	Vraaggestuurd:	Vmin = _____ Vmax = _____ m ³ h/%TQ ≡ Vmin = _____ m ³ h/%TQ ≡ Vmax = _____ % on K3 = _____	V V <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] %
6	Constante Druk:	Setpunt Pa = _____ % on K3 = _____	<input type="radio"/> [V] <input type="radio"/> [Pa] %
7	Ratio Toevoer/Afvoer:		%
8	Drukalarm (Enkel CA/LS)	Geactiveerd? Initialisatie: Toevoer: Afvoer:	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Automatisch <input type="radio"/> Manueel <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [Pa] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [Pa]
9	Indien KWin optie:	T° KWin = _____	°C
10	Indien KWout optie:	T° KWout = _____	°C
11	Indien NV optie:	T° NV = _____	°C

9.2 BIJHOUDEN VAN WIJZIGINGEN

Voer gegevens in als de waarde van een parameter wordt gewijzigd (één rij per parameter gebruiken):

Parameter Name	Setting before change	Setting of change #1	Date of change #1	Setting of change #2	Date of change #2



EC DECLARATION OF CONFORMITY

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 (OUT)/
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)

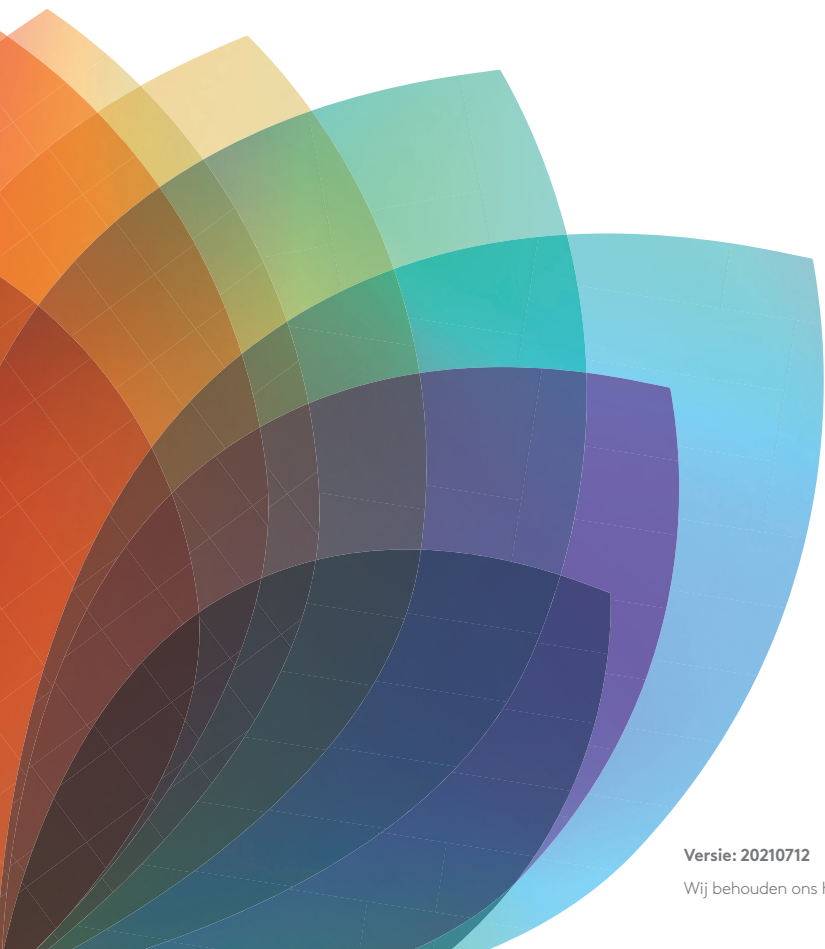
Authorized to compile the technical file:

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

Signature:

Place and date: Gembloux 2021-05-17

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



050197

Swegon 

Versie: 20210712

Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen.