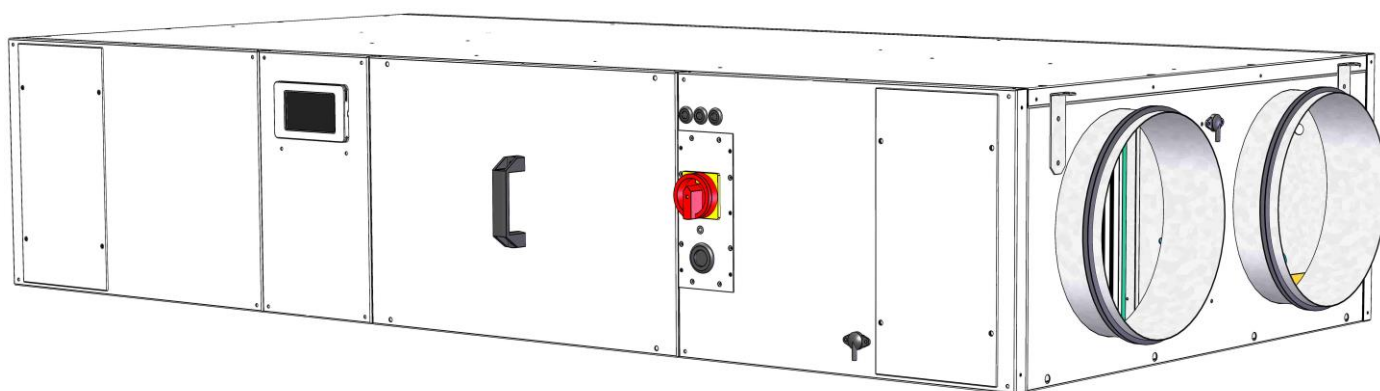


HANDLEIDING VOOR DE INSTALLATIE EN HET ONDERHOUD



VIII INSTALLATIE pagina 14

IX ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN EXTERNE ELEMENTEN pagina 20

XIII OPSTARTEN pagina 28

XV HERSTELLINGEN - ONDERHOUD pagina 31

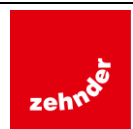


NEOTIME



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

I.	TECHNISCHE KENMERKEN.....	5
I.1.	Elektrische kenmerken	5
I.2.	Afmetingen.....	5
II.	ALGEMEEN.....	6
III.	BIJ ONTVANGST VAN HET MATERIAAL.....	7
III.1.	Controles.....	7
III.2.	Uitpakken	8
III.3.	Bewaren	8
IV.	LEVENSEINDE VAN DE UNIT.....	8
V.	VERPAKKING	8
VI.	IDENTIFICATIE EN ETIKETTERING	8
VII.	SAMENSTELLING EN ONDERDELEN	10
VII.1.	Algemene samenstelling.....	10
VII.2.	Elektrischeplaat.....	12
VII.3.	Klemmenstroken en aansluitingen van de gebruiker	13
VIII.	INSTALLATIE.....	14
VIII.1.	Verplaatsen.....	14
VIII.2.	Installatie.....	15
VIII.3.	Aansluiting drukmeetnippel ingeblazen lucht (LOBBY).....	15
VIII.4.	Installatie van de manometers voor de controle van filterverstopping	15
VIII.5.	Installatie van de sifon van de platenwisselaar.....	17
VIII.6.	Installatie van de sifon van de batterij op afstand	18
VIII.7.	Installatie van de sifon voor het condensaat van de changeover batterij	19
VIII.7.a.	NEOTIME 600...900	19
VIII.7.b.	NEOTIME 1300...2500	19
VIII.8.	Aansluiting op het luchttechnische netwerk	19
VIII.9.	Aansluiting van de elektrische voeding	19
IX.	ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN EXTERNE APPARATEN	20
IX.1.	Extern commando voor gedwongen werking aan lage snelheid (verminderde snelheid)	20
IX.2.	Extern commando voor gedwongen werking aan hoge snelheid (normale snelheid)	20
IX.3.	Extern stopcommando (externe stop)	20
IX.4.	Extern commando brandbeveiliging	21
IX.5.	Commando gemotoriseerd kleppenregister toevoerlucht-RMS.....	21
IX.6.	Commando gemotoriseerd kleppenregister afvoerlucht - RMR	21
IX.7.	Signaal Nachtelijke overventilatie (Night Cooling) (LOBBY)	22
IX.8.	Alarmsignaal	22
IX.9.	Noodstop op afstand – ADP	22
IX.10.	Autonomedetector trigger-DAD.....	22
X.	AANSLUITING VAN DE INGEBOUWDE CHANGE-OVER BATTERIJ (CO)	23
XI.	AANSLUITING VAN DE BATTERIEN OP AFSTAND IN KANAAL.....	23
XI.1.	Warmwaterbatterij op afstand	23
XI.2.	Koudwaterbatterij op afstand	24
XI.3.	Change-over batterij op afstand	26
XI.4.	Batterij met directe expansie (DX) koud / warm / omkeerbaar op afstand	27
XII.	ALGEMENE WERKING.....	27
XII.1.	Initialisatie van de thermische sequentie	27
XII.2.	Opstartsequentie	27
XII.3.	Stopsequentie (post-ventilatie)	28
XIII.	INBEDRIJFSTELLING	28
XIV.	ONDERHOUD	29
XIV.1.	Jaarlijkse algemene controle	29
XIV.2.	Controle van de filters	29
XIV.3.	De condensaatbak van de wisselaar verwijderen en terugplaatsen	29



NEOTIME



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XIV.4.	De wisselaar verwijderen en terugplaatsen.....	30
XV.	HERSTELLEN - ONDERHOUD.....	31
XV.1.	Aansluiten en afstellen van de drukschakelaar voor de controle van de filters	31
XV.2.	Aansluiten en afstellen van de drukschakelaars voor de werking van de ventilatoren (ECO en DIVA)	32
XV.3.	Aansluiten en afstellen van druktransmitters (LOBBY).....	32
XV.4.	Aansluiten en afstellen van druktransmitters (MAC2 en QUATTRO).....	34
XV.5.	Veiligheidsthermostaten tegen oververhitting THS en THSD	35
XV.6.	De batterij van het interne geheugen vervangen	36
XVI.	ELEKTRISCHE BEDIENINGSSCHEMA	37
XVII.	ELEKTRISCHE SCHEMA'S	40
XVII.1.	Elektrische verwarmings- en ontijzingsbatterijen eenfasig 230Vac	40
XVII.2.	Elektrische verwarmings- en ontijzingsbatterij driefasig 400Vac.....	41
XVII.3.	Motor-ventilatoren.....	42
XVIII.	EASY 5.0-REGELING	43
XIX.	SEASON-REGELING	43
XIX.1.	Algemeen	43
XIX.2.	Samenstelling en opbouw.....	43
XIX.3.	Elektrische compartimenten en regelementen voor de gebruiker	44
XIX.4.	Algemeen werkingsprincipe	44
XIX.5.	Regelementen voor de gebruiker.....	45
XIX.5.a.	Thermostaat TH1 (terugwinning van warmte)	45
XIX.5.b.	Thermostaat TH2 (terugwinning van koude)	45
XIX.5.c.	Thermostaat TH3 voor bescherming tegen ijsvorming	45
XIX.6.	Aansluiting en regeling van externe gebruikersmechanismen.....	45
XIX.7.	Herstelling en onderhoud	46
XIX.8.	Algemeen elektrisch schema SEASON	47
XIX.9.	Elektrisch aansluitschema van de motor-ventilatoren SEASON	48
XX.	LUCHTTECHNISCHE PRESTATIECURVES	49
XXI.	VERSLAG INBEDRIJFSTELLING	51

VOORSCHRIFTEN OP HET VLAK VAN VEILIGHEID EN MILIEU

Overeenkomstig de geldende voorschriften mogen installatie en onderhoud van het apparaat uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel dat bevoegd is voor dit soort apparatuur en werkzaamheden.

Gebruik de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen om elektrische schade, mechanische schade (verwondingen door contact met metalen platen, scherpe randen, enz.), gehoorschade, enz. te voorkomen.

Gebruik het apparaat niet voor een ander doel dan waarvoor het ontworpen is. Dit apparaat mag alleen worden gebruikt voor het vervoeren van lucht die vrij is van gevaarlijke stoffen, partikels, enz...

Verplaats het apparaat zoals beschreven in het hoofdstuk over hoe om te gaan met het apparaat.

Aard het apparaat volgens de geldende normen. Neem nooit een apparaat in gebruik dat niet is geaard.

Zorg ervoor dat het toestel niet onder spanning staat en wacht tot de bewegende delen van de ventilatieunit volledig tot stilstand zijn gekomen alvorens de deuren, panelen, en luiken te openen.

Tijdens het gebruik moeten de panelen, deuren en inspectieluiken altijd gemonteerd en gesloten zijn.

Het apparaat kan alleen via de werkschakelaar worden in- en uitgeschakeld.

Veiligheids- en bedieningsapparatuur mag niet worden verwijderd, kortgesloten of uitgeschakeld.



De installatie moet voldoen aan de voorschriften op het vlak van brandveiligheid.

Eventueel afval moet worden verwerkt volgens de geldende voorschriften.

Het is de verantwoordelijkheid van de installateur van de apparatuur om ervoor te zorgen dat de voorschriften inzake geluidsoverlast binnen het gebouw worden nageleefd, en om de omstandigheden en de plaats van de installatie indien nodig aan te passen.

Wij kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor schade als gevolg van onjuist gebruik van de apparatuur, ongeoorloofde herstellingen of wijzigingen, of het niet in acht nemen van deze instructies.

DEFINITIE VAN DE GEBRUIKTE PICTOGRAMMEN

	<p>Gevaar en opgepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Werking of situatie die gevaarlijk kan zijn ○ Volg de instructies en richtlijnen
	<p>Het lezen van de documentatie en de handleiding van het product is verplicht.</p>

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

I. TECHNISCHE KENMERKEN

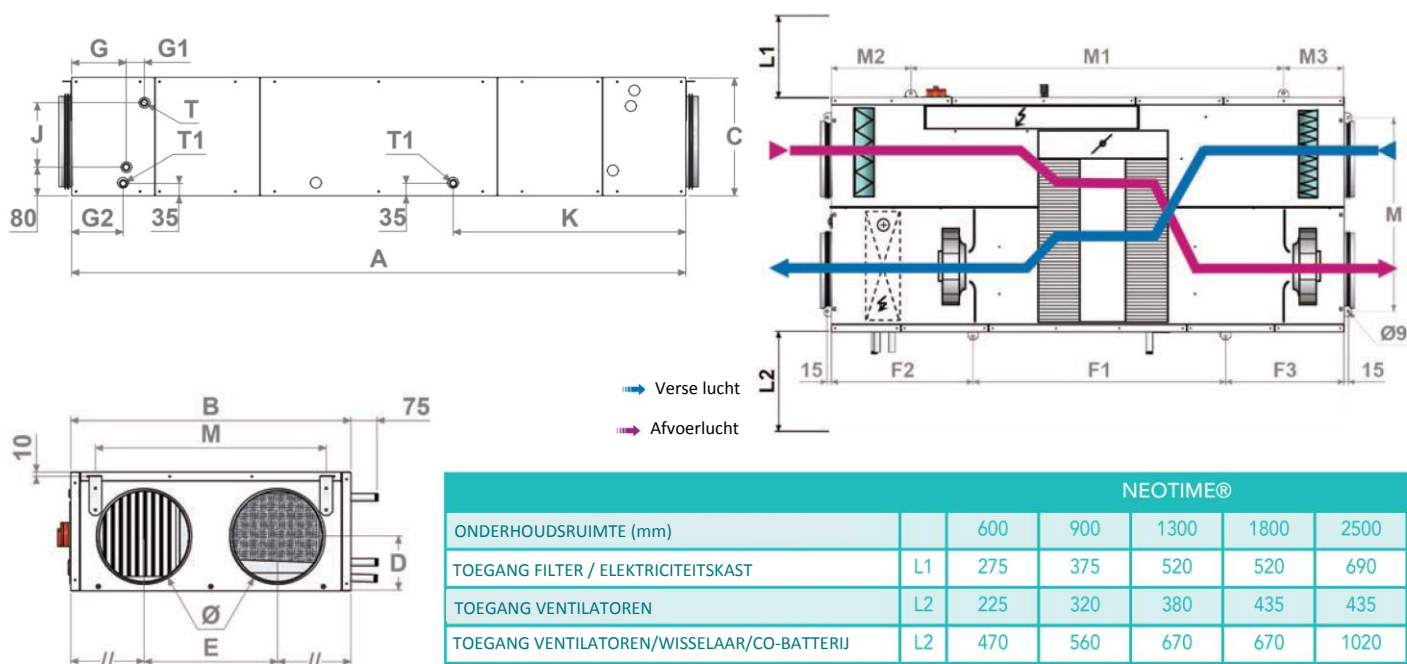
I.1. Elektrische kenmerken

Model	Vermogen elektrische motor (W)	Gebruiks temp. (°C / °C)	Beveiligings-klasse	Thermische beveiliging*	SEASON/FIRST & PREMIUM CO		INFINITE CO & SMART		PREMIUM BE		INFINITE BE	
					Voedings-spanning (V / Ph / Hz)	Beveiligings-intensiteit (A)	Voedings-spanning (V / Ph / Hz)	Beveiligings-intensiteit (A)	Voedings-spanning (V / Ph / Hz)	Beveiligings-intensiteit (A)	Voedings-spanning (V / Ph / Hz)	Beveiligings-intensiteit (A)
600	2x169W	-20/60	IP54/B	PTI	230 / 1 / 50	2,8	230 / 1 / 50	8,2	230 / 1 / 50	8,2	230 / 1 / 50	13,7
900	2x220W	-20/60	IP44/B	PTI	230 / 1 / 50	3,4	230 / 1 / 50	14,3	230 / 1 / 50	11,0	230 / 1 / 50	21,9
1300	2x400W	-20/40	IP44/F	PTI	230 / 1 / 50	8,6	230 / 1 / 50	23,8	230 / 1 / 50	19,5	230 / 1 / 50	34,7
1800	2x400W	-20/40	IP44/F	PTI	230 / 1 / 50	8,6	230 / 1 / 50	24,9	230 / 1 / 50	24,9	400 / 3+N / 50	15,1
2500	2x400W	-20/40	IP44/F	PTI	230 / 1 / 50	8,6	230 / 1 / 50	31,4	230 / 1 / 50	31,4	400 / 3+N / 50	19,5

* ITB: Ingebouwde Technische Beveiliging

I.2. Afmetingen

Model	Ø	A	B	C	D	E	F1	F2	F3	G	G1	G2	J	K	M	M1	M2	M3	T	T1	SEASON	FIRST SMART	PREMIUM BE INFINIT BE	PREMIUM CO INFINIT CO
NEOTIME®	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	Kg	Kg	Kg
600	250	1700	780	330	160	370	-	-	-	150	50	145	170	645	640	-	-	-	1/2"	1/2"	120	127	130	135
900	315	2020	965	415	210	460	-	-	-	150	50	145	250	780	750	-	-	-	1/2"	1/2"	180	190	195	200
1300	355	2190	1220	415	190	600	795	735	660	430	50	425	250	880	950	1170	510	510	1/2"	1/2"	255	265	270	275
1800	400	2275	1220	495	245	600	915	725	635	430	50	425	330	885	950	1115	580	580	1/2"	1/2"	275	285	290	295
2500	400	2395	1740	495	235	910	840	785	770	430	50	425	330	985	1350	1235	580	580	3/4"	1/2"	380	390	400	405



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

II. ALGEMEEN

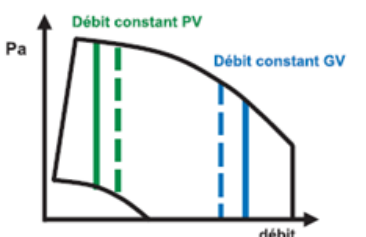
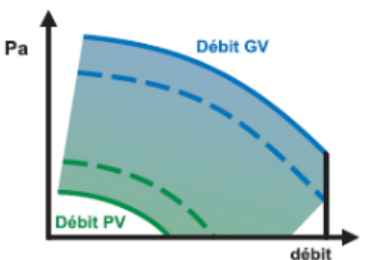
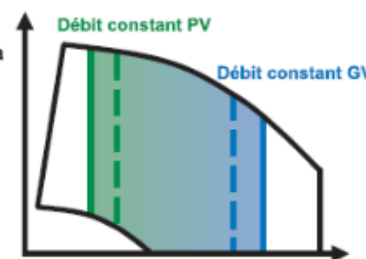
NEOTIME is een gamma ventilatie-units met dubbele flux en hoge efficiëntie, Plug & Play, compact en monoblok, bestemd om binnenshuis geïnstalleerd te worden, en meer bepaald in een vals plafond. Het gamma bestaat uit 5 maten, die een debiet dekken tot 2500m³/u.

De unit is standaard uitgerust met de EASY 5.0 regeling, die zorgt voor een intelligent beheer van de ventilatie en de verwarming (behalve voor de SEASON-versie, zie hoofdstuk XIX SEASON-REGELING). De EASY 5.0 regeling kan communiceren (Modbus RTU/TCP of Bacnet MSTP/IP) en bevat een webserver die compatibel is met elke HTML5 internetbrowser. Details over de EASY 5.0-regeling staan in een aparte handleiding.

	Ingebouwde thermische regeling en apparatuur		
	Elektrische batterij voor ontdooien DBE	Elektrische verwarmings-batterij BE	Changeover batterij CO
FIRST			
SMART	✓		
PREMIUM BE		✓	
PREMIUM CO			✓
INFINITE BE	✓	✓	
INFINITE CO	✓		✓

	Type ventilatorregeling	Verklaring
SEASON	<p>Constante snelheid (zonder regelaar)</p>	<p>Ventilatorsnelheid handmatig instelbaar met een individuele potentiometer die zich aan de voorkant van de ventilatieunit bevindt.</p>
ECO	<p>Constante snelheid</p>	<p>aanpassen van de snelheid van de ventilatoren door 2 luchtdebieten (hoog – laag debiet) in te geven in de regeling</p>
LOBBY	<p>Constante druk</p>	<p>Constante druk voor elke ventilator voor gebruik met bv. VAV boxen</p>

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

<p>MAC2</p>	<p>Constant debiet</p> 	<p>Twee constant debieten voor elke ventilator</p>
<p>DIVA</p>	<p>CO₂-regeling per ventilatorsnelheid</p> 	<p>Proportioneel modulerend debiet (tussen een ingesteld min. en max. debiet) van elke ventilator i.f.v. een ingebouwde CO₂-meting</p>
<p>QUATTRO</p>	<p>CO₂-regeling per ventilatordebiet</p> 	<p>Proportionele ventilatie tussen twee constante debieten (hoge en lage snelheid) voor elke ventilator - met ingebouwde CO₂-sensor in de extractiezijde van de ventilatiegroep</p>

Het NEOTIME-gamma wordt standaard geleverd met een modulerende bypass die de volgende functies vervult:

- Bescherming tegen ijsvorming van de plaatwisselaar
- Beheer van het terugwinningspercentage van thermische energie
- Free Cooling
- Nachtelijke overventilatie (Night Cooling)
- Free Heating

Als u de functionele capaciteiten wilt uitbreiden, kunnen de ventilatie-units van het gamma NEOTIME worden gekoppeld aan de optionele COMBI BOX modules, waarmee de volgende batterijen op afstand in het kanaal kunnen worden geïnstalleerd:

- Koudwaterbatterij
- Directe expansiebatterij (warm en/of koud)
- Changeover batterij
- Warmwaterbatterij

De EASY 5.0-regeling kan alleen de volgende elementen regelen:

- Een warme batterij + een koude batterij
- Een enkele changeover batterij.

Met de EASY 5.0-regeling is het niet mogelijk om de volgende elementen te regelen:

- Een warme batterij en een koude batterij voor de ontvochtiging
- Een warme batterij en een changeover batterij.

III. BIJ ONTVANGST VAN HET MATERIAAL

III.1. Controles

Controleer bij ontvangst van het materiaal de staat van de verpakking en van het materiaal, alsook het aantal dozen. Noteer eventuele schade nauwkeurig op de leveringsbon van de transporteur en verwittig de verdeler onmiddellijk.

III.2. Uitpakken

Controleer bij het uitpakken van het materiaal het volgende:

- Het totaal aantal dozen
- Of de voorziene accessoires meegeleverd werden (elektrische apparatuur, moffen, pads...)

Verwijder de beschermfolie van de buitenkant.

Na het uitpakken van het materiaal moet het (verpakkings)afval verwerkt worden volgens de geldende normen en moeten de regels op het vlak van recyclage gerespecteerd worden.

Verpakkingen mogen niet zomaar achteloos weggegooid worden.

III.3. Bewaren

Zolang het apparaat niet is geïnstalleerd en aangesloten op het luchtdistributienetwerk, moet het worden bewaard op een beschutte, droge plaats bij een temperatuur tussen -20°C en +40°C. De verpakking alleen volstaat immers niet om het apparaat te beschermen tegen weer en wind.

IV. LEVENSEINDE VAN DE UNIT

Het bedrijf CALADAIR is aangesloten bij de eco-organisatie ECOLOGIC en voldoet aldus aan de financieringsverplichtingen voor de inzameling, verwijdering en verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

Bij het installeren of ontmantelen van deze apparatuur kan de gebruiker of installateur contact opnemen met het bedrijf Ecologic, dat een oplossing zal voorstellen voor het ophalen van het afgedankte product.

Tel: 01 30 57 79 09

Internet: www.e-dechet.com

V. VERPAKKING

De NEOTIME ventilatie-unit wordt geleverd op houten dragers en verpakt in beschermende plastic folie. Gevoelige onderdelen worden beschermd door karton.

Voor de versie met constante druk LOBBY, worden de units geleverd met een meetnippel en een transparante slang die moeten worden aangesloten op het toevoerkanaal.

VI. IDENTIFICATIE EN ETIKETTERING

De ventilatie-unit kan geïdentificeerd worden aan de hand van een etiket:

NEOTIME 2500 INFINITE CO MAC2
HIGH EFFICIENCY RECOVERY UNIT / CENTRALE DOUBLE FLUX HAUTE EFF

230 V	1~	50 Hz	4
CHANGEOVER	WATER / EAU	8 bar/105°C maxi	5
DEFROST / DEGIVRAGE	ELECTRIC / ELECTRIQUE	5,25kW	6
0		I Max : 31,4 A	7
NOMINAL AIRFLOW / DEBIT NOMINAL : 1692 m³/h		VDI 6022 CERT. N° No .../.../...	
FRESH AIR - AIR NEUF	FILTER / FILTRE : 1 X F7 (ePM1 55%) - 690x440x48 mm MAX REPLACEMENT PRESSURE DROP / PERTE DE CHARGE MAX DE REMPLACEMENT : 151 Pa NOMINAL FILTER PRESSURE DROP / PERTE DE CHARGE NOMINALE DU FILTRE : 51 Pa		
EXTRACT AIR - AIR REPRIS	FILTER / FILTRE : 1 X M5 (ePM10 50%) - 690x440x48 mm MAX REPLACEMENT PRESSURE DROP / PERTE DE CHARGE MAX DE REMPLACEMENT : 87 Pa NOMINAL FILTER PRESSURE DROP / PERTE DE CHARGE NOMINALE DU FILTRE : 29 Pa		
CDF044842		N° 21.03.072	SERIAL N° / N° DE FAB : 123456-789

Manufactured by ZEHNDER CALADAIR INTERNATIONAL 61 rue de Saint Veran - 71000 MACON LOCHE - FRANCE



NEOTIME



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

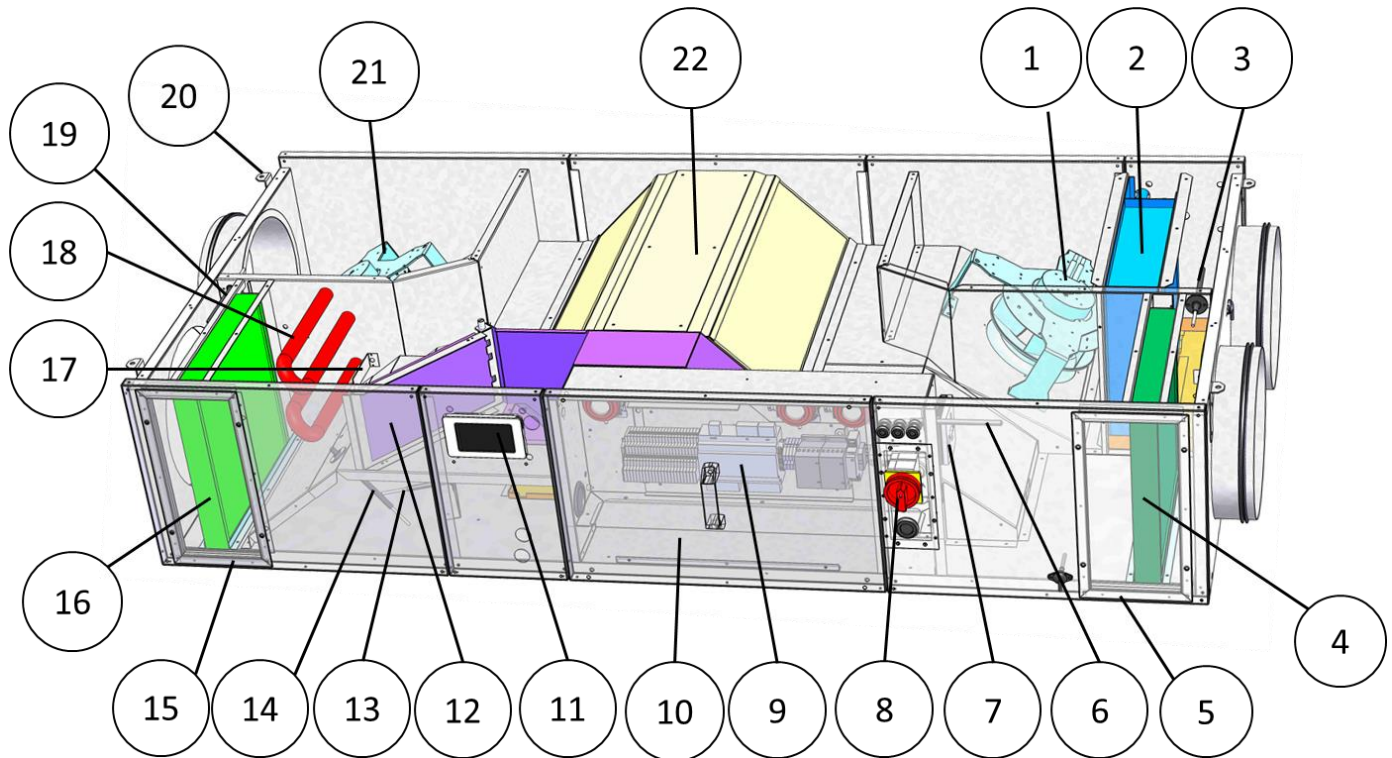
1	Maat van de unit	
	600	Zie luchttechnische prestatiecurves Hoofdstuk XX LUCHTTECHNISCHE PRESTATIECURVES
	900	
	1300	
	1800	
	2500	
2	Type regeling en ingebouwde thermische apparatuur	
	SEASON	Ventilatorregeling via potentiometer en beheer van de warmteterugwinning via thermostaten (geen EASY 5.0-regeling).
	FIRST	EASY 5.0-regeling zonder ingebouwde batterij
	SMART	EASY 5.0-regeling met regeling van de ingebouwde elektrische ontdooibatterij (DBE)
	PREMIUM BE	EASY 5.0-regeling met regeling van de ingebouwde elektrische verwarmingsbatterij (BE)
	PREMIUM CO	EASY 5.0-regeling met regeling van de ingebouwde changeover batterij (CO)
	INFINITE BE	EASY 5.0-regeling met regeling van de ingebouwde elektrische ontijzingsbatterij en van de ingebouwde elektrische verwarmingsbatterij (DBE +BE)
	INFINITE CO	EASY 5.0-regeling met regeling van de ingebouwde elektrische ontijzingsbatterij en van de ingebouwde changeover batterij (DBE + CO)
3	Type ventilatorregeling	
	ECO	Constante snelheid
	LOBBY	Constante druk
	MAC2	Constant debiet
	DIVA	CO ₂ bij variabele snelheid
	QUATTRO	CO ₂ bij variabel debiet
4	Type elektrische voeding	
	400V - 3~ + N - 50Hz	Driefasig + neutraal
	230V - 1~ - 50Hz	Eenfasig
5	BE: Nominaal vermogen van de elektrische verwarmingsbatterij in (kW) CO: Maximale temperatuur/druk	
6	Kenmerken van de ontijzingsbatterij (DBE)	
7	Maximale opgenomen stroom in (A)	
8	Productienummer dat moet worden vermeld wanneer u contact opneemt met de distributeur	

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

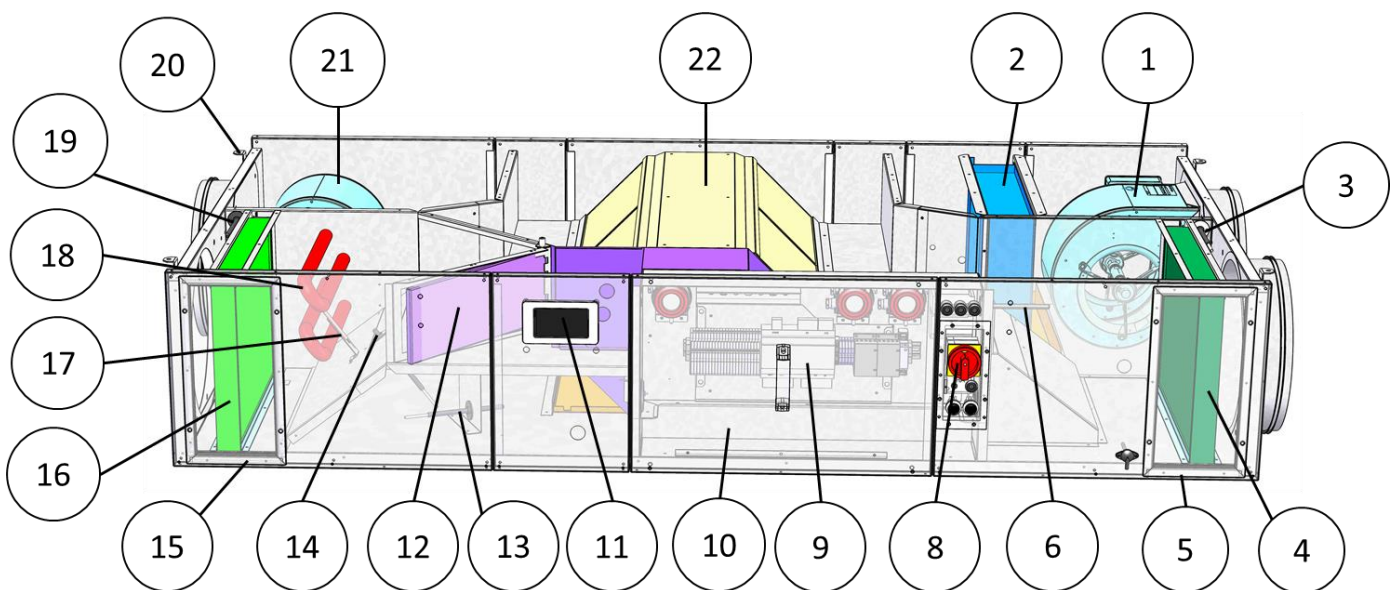
VII. SAMENSTELLING EN ONDERDELEN

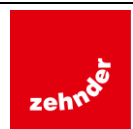
VII.1. Algemene samenstelling

NEOTIME 600 - 900



NEOTIME 1300 - 1800 - 2500





NEOTIME

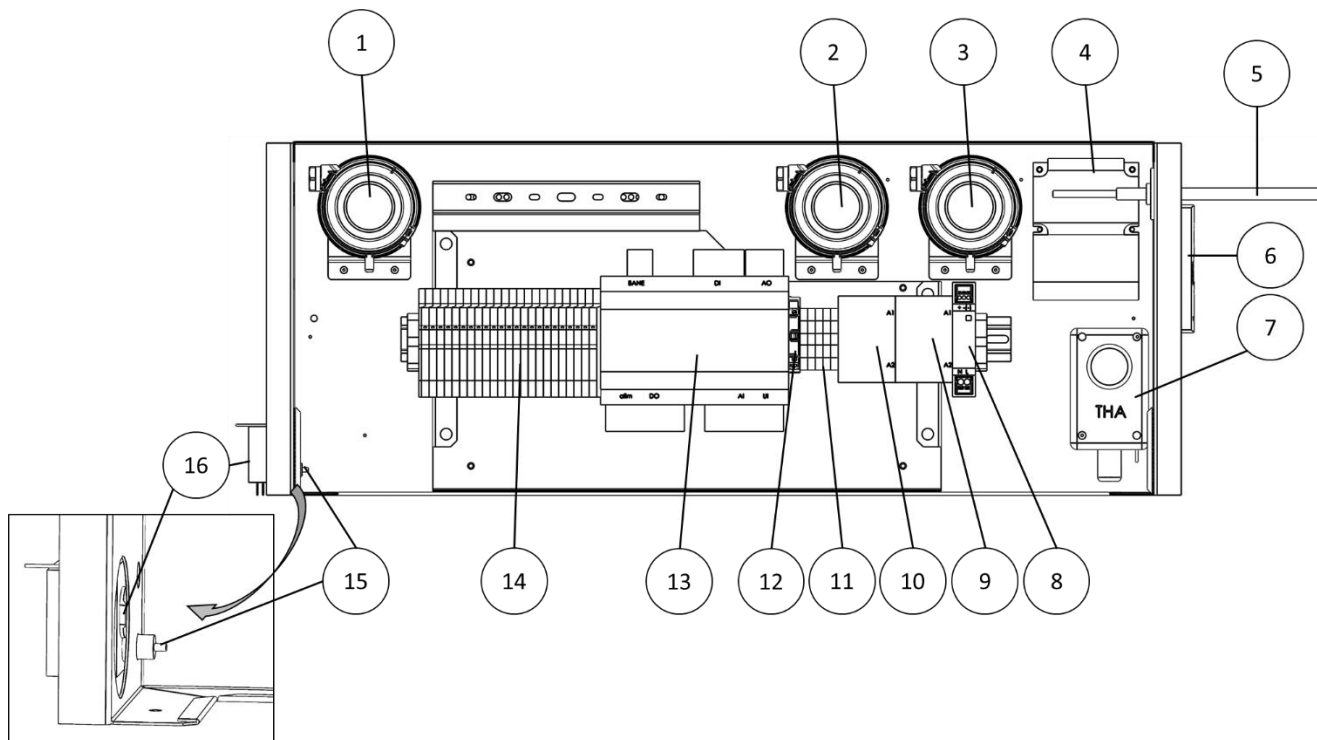


Centrale dubbele flux met platenwisselaar

Nummer	Afk.	Onderdeel
1	VAS	Ventilator toevoerlucht (ingeblazen lucht)
2	CO / BE	Changeover batterij (CO) of elektrische batterij (BE)
3	SSG	Temperatuursensor toevoerlucht
4	FR	Filter afvoerlucht (extractie)
5		Verwijderbaar toegangspaneel naar filter afvoerlucht
6	SRG	Temperatuursensor afvoerlucht (extractie)
7	CO2	CO ₂ -sensor (DIVA of QUATTRO)
8	IG	Lastscheider schakelaar elektrische voeding
9	REG	Elektrische plaat (regeling)
10		Verwijderbaar toegangspaneel naar de elektrische plaat
11	PG 5.0	Lokale aanraakbediening
12	BIM	Bypassregister
13	SDG	Temperatuursensor ontijzingsbatterij (afvoerlucht voor beheer van de bypass)
14	SBD	Temperatuursensor Ontijzing (SMART / INFINITE)
15		Verwijderbaar toegangspaneel naar verseluchtfILTER (ingeblazen lucht)
16	FS	Filter toevoerlucht
17		Bulb van de veiligheidsthermostaat van de ontijzingsbatterij THSD
18	DBE	Elektrische ontijzingsbatterij (SMART / INFINITE)
19	SEG	Temperatuursensor buitenlucht (verse lucht)
20		Bevestigingsvoetjes (x 4 voor NEOTIME 600-900 ; x 8 voor NEOTIME 1300...2500)
21	VAR	Ventilator afvoerlucht (extractie)
22	REC	Platenwarmtewisselaar

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

VII.2. Elektrische plaat

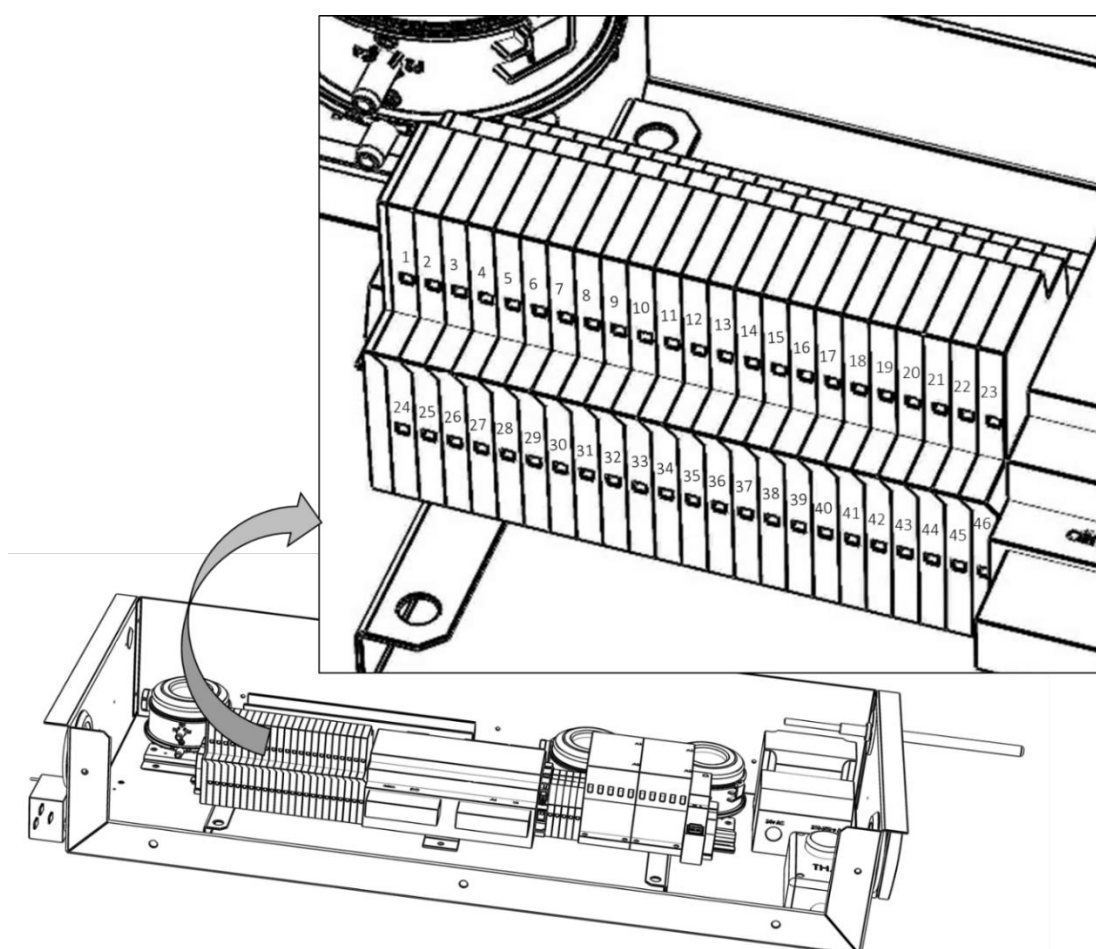


Nummer	Aanduiding	Element
1	DEP FS	Drukschakelaar filter toevoerlucht (verse lucht)
2	DEP S	Drukschakelaar voor de werking van de Ventilator voor ingeblazen lucht VAS (ECO / DIVA)
	TRP S	Druktransmitter toevoerlucht (LOBBY)
3	DEP R	Drukschakelaar voor de werking van de Ventilator voor afvoerlucht VAR (ECO / DIVA)
	TRP R	Druktransmitter afvoerlucht (extractie) (LOBBY / MAC2 / QUATTRO)
4	TRAFO	Stuurtransformator 230Vac / 24Vac
5	SRG	Temperatuursensor afvoerlucht (extractie)
6	CO2	CO ₂ -sensor (DIVA en QUATTRO)
7	THA	Antivriesthermostaat (PREMIUM CO)
8		Voedingstransformator 230Vac / 24Vdc van lokale aanraakbediening PG 5.0
9	K1	Contactoor elektrische batterij (BE)
10	KD	Contactoor elektrische ontijzingsbatterij (voorverwarming verse lucht) (DBE)
11		Voedingsklemmen van de Ventilatoren voor toevoerlucht en afvoerlucht (VAS en VAR)

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

12		Klem zekeringenhouder 3,15A T
13	CLD-283	Elektrische regelaar
14		Klemmen (zie details hierna)
15		Resetknop van de veiligheidsthermostaat THSD (SMART/INFINITE)
16	THSD	Veiligheidsthermostaat elektrische ontijzingsbatterij (voorverwarming verse lucht) (SMART/INFINITE)

VII.3. Klemmenstroken en aansluitingen van de gebruiker



Aanduiding	Definitie	Klemmen	Aansluiting
ADP	Noodstop op afstand	1-2	Aan te sluiten op de klemmen van een NC-contact van de Noodstop op Afstand. (Shunt tussen klemmen (1)-(2) als fabrieksinstelling)
DAD	Autonome Detector Trigger	3-4	Aan te sluiten op het standaard contact van de DAD. (Shunt tussen klemmen (3)-(4) als fabrieksinstelling)
THA	Antivorstthermostaat	5-6	Aan te sluiten op de klemmen (C) en (2) van de antivorstthermostaat THA (units van het type PREMIUM CO en INFINITE CO BC uitgerust met een change-over batterij) Shunt tussen klemmen (5)-(6) als fabrieksinstelling (FIRST/SMART)

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

THS	Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting	5-6	Aan te sluiten op de klemmen (C) en (2) van de veiligheidsthermostaat THS (units van het type PREMIUM BE en INFINITE BE uitgerust met een elektrische verwarmingsbatterij BE) Shunt tussen klemmen (5)-(6) als fabrieksinstelling (FIRST/SMART)
EDT2	Elektrische voeding +24Vdc aanraakscherm EDT2	7-8	Aan te sluiten op de klemmen (N) et (+24V) van het aanraakscherm EDT2 (let erop de polariteit te respecteren).
MF PV	Gedwongen werking Lage snelheid	9-10	Aan te sluiten op een extern droog contact van het type NO (normaal open)
MF GV	Gedwongen werking Hoge snelheid	11-12	Aan te sluiten op een extern droog contact van het type NO (normaal open)
EXT StoP	Externe Stop	13-14	Aan te sluiten op een extern droog contact van het type NO (normaal open)
V3V BC	3-wegklep verwarmingsbatterij op warm water	15-16-17	Aan te sluiten op de driewegklep die de warmwaterbatterij moduleert (zie hoofdstuk XI.1 Warmwaterbatterij op afstand)
VERWARMING NODIG	Pomp verwarmingsbatterij warm water	18 + DO3 van de regelaar	Aan te sluiten op de M/A van de circulatiepomp warm water (Opgelet: uitgang 24Vac te verbinden) zie hoofdstuk XI.1 Warmwaterbatterij op afstand
KOELING NODIG	Pomp koelingsbatterij koud water	19 + DO4 van de regelaar	Aan te sluiten op de M/A van de circulatiepomp koud water (Opgelet: uitgang 24Vac te verbinden) (zie hoofdstuk XI.2 Koudwaterbatterij op afstand)
AL	Alarm	20 + DO5 van de regelaar	24V-uitgang beschikbaar als de werking van ventilatie-unit verstoord wordt (Let op: 24Vac-uitgang moet verbonden worden)
NC Overventilatie	Night Cooling (nachtelijke overventilatie)	22 + DO7 van de regelaar	24V-uitgang beschikbaar indien unit met optie LOBBY EC voor opening van kleppenregister in periode met Night Cooling (nachtelijke overventilatie). (Opgelet uitgang 24Vac te verbinden)
V3V BF	3-weg klep Koudebatterij voor de koeling	28-29-30	Aan te sluiten op de 3-weg klep van de koudwaterbatterij (zie hoofdstuk XI.2 Koudwaterbatterij op afstand)
RMS	Gemotoriseerd inblaasregister	35 + DO1 van de regelaar	Aan te sluiten op de klemmen 1 en 2 van het gemotoriseerd inblaasregister
RMR	Gemotoriseerd afvoerregister	36 + DO2 van de regelaar	Aan te sluiten op de klemmen 1 en 2 van het gemotoriseerd afvoerregister
THSD	Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting elektrische batterij voor voorverwarming verse lucht	44-45	Aan te sluiten op de klemmen (C) en (2) van de veiligheidsthermostaat tegen oververhitting THSD (units van het type SMART en INFINITE met een elektrische voorverwarmingsbatterij). Shunt tussen klemmen (44)-(45) als fabrieksinstelling (FIRST/PREMIUM)

VIII. INSTALLATIE

VIII.1. Verplaatsen

De ventilatie-unit mag enkel getransporteerd worden in zijn installatiepositie.

Als het apparaat met een vorkheftruck wordt verplaatst, let er dan op dat deze de volledige draagstructuur ondersteunt. Gebruik materiaal dat geschikt is om een toestel met een dergelijk gewicht te dragen (vooraan in dit document staat hoeveel het apparaat weegt).

Wanneer het apparaat verplaatst wordt met een kraan, gebruik dan een hijsbalk. Riem het toestel ook goed vast zodat het in de transportpositie kan worden gehouden (horizontale luchtstroom).

Wees bijzonder voorzichtig wanneer u het product terug op de grond zet; vermijd schokken die de structuur en de integriteit van het product kunnen beschadigen.

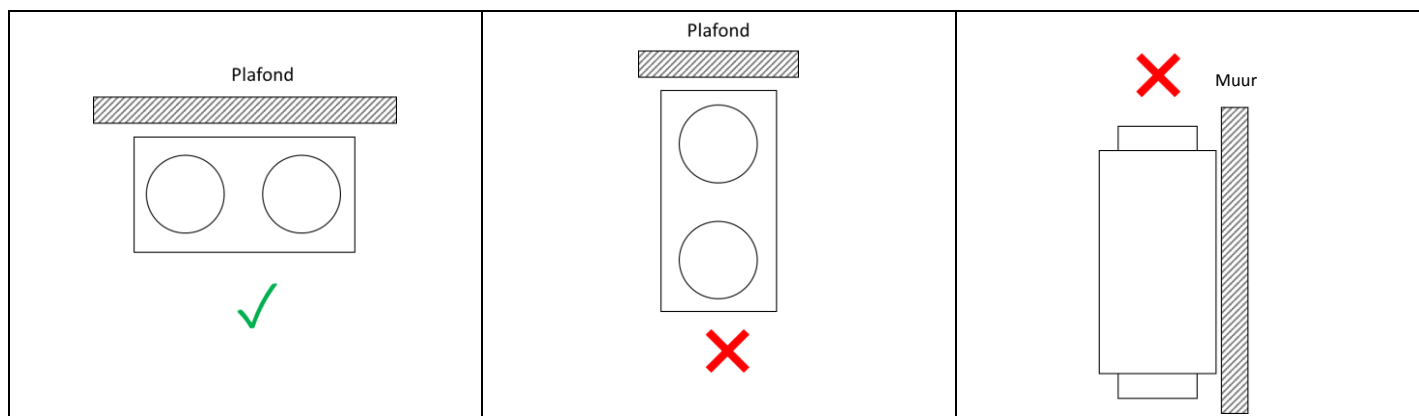
Centrale dubbele flux met platenwisselaar

VIII.2. Installatie

De NEOTIME unit heeft geen dak en mag alleen binnen geïnstalleerd worden, of op een plaats beschermt tegen slecht weer.

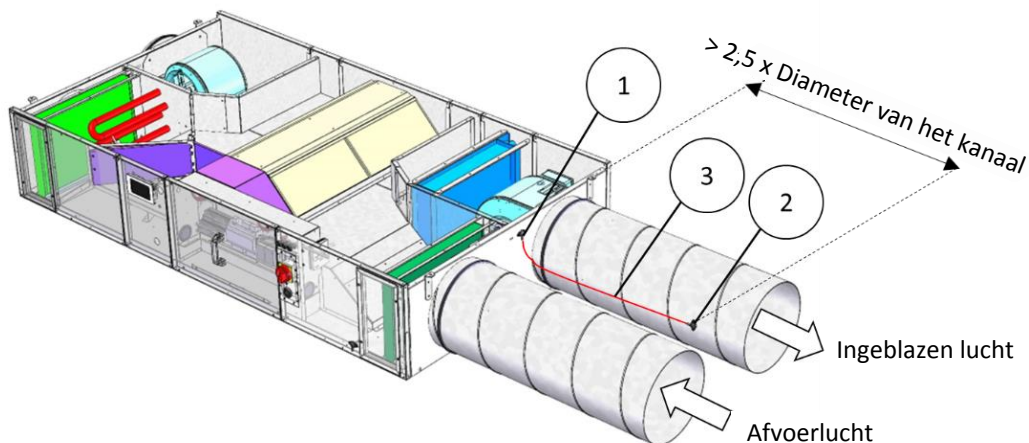
De unit is ontworpen voor hangende montage met behulp van draadstangen. De unit kan ook geïnstalleerd worden op een frame dat aan de structuur van het gebouw zelf hangt, waarbij de toegestane belasting niet overschreden mag worden (frame te betalen door de installateur). Als algemene regel geldt dat de unit zo moet worden geïnstalleerd dat de omgevingstemperatuur de interne onderdelen van de unit niet kan beschadigen tijdens de installatie en werking.

De unit moet altijd horizontaal worden geplaatst. Verticale montage is niet toegestaan:



VIII.3. Aansluiting drukmeetnippel ingeblazen lucht (LOBBY)

Op units van het type NEOTIME LOBBY dient het drukmeetnippel van de ingeblazen lucht (1) aangesloten te worden op het luchttoevoerkanaal. Gebruik hiervoor het meetnippel (2) en de transparante slang (3) die bij de unit zijn geleverd.



VIII.4. Installatie van de manometers voor de controle van filterverstopping

De ventilatie-unit kan optioneel worden uitgerust met een controlekit tegen drukval van de luchtfilter (Caladair referentie: OPT004223). Deze bestaat uit:

- 1 manometer met vloeistofkolom met schaalverdeling die ter plaatse gevuld moet worden (meetbereik 0-1000 Pa)
- 1 recipiënt met gekleurde vulvloeistof

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

- 2 drukmeetnippels
- transparante verbindingsslang met een lengte van 1m
- Kleine onderdelen (schroeven, drager).

Voorzie 1 kit per filter.

De installatie van alle onderdelen is de verantwoordelijkheid van de installateur.

De panelen die de drukmeetnippels en het meettoestel dragen, zijn in de fabriek voorgeboord om de installatie te vergemakkelijken.

Fase	Beschrijving	Details
1	Verwijder de 2 toegangspanelen (A) en (B) naar de luchttoevoer- en luchtafvoerfilters.	Zie hieronder
2	Zoek de 2 gaten die in de fabriek werden voorgeboord (C) op de binnenmantel van de 2 deuren en doorboor de 2 platen die de dubbele mantel (dubbele schil) uitmaken aan weerszijden tot een diameter van 10 mm met een boorkop die geschikt is voor het boren van plaatstaal (bv. getrapte boor).	
3	Veeg of zuig het schaafsel op om te voorkomen dat ze in de manometer met vloeistofkolom en de ventilatie-unit zouden terechtkomen wanneer het onderdeel wordt teruggeplaatst.	
4	Positioneer de 2 drukmeetnippels op de buitenkant van de panelen in de eerder geboorde gaten.	
5	Plaats het drukmeetapparaat aan de buitenkant van de panelen, zo ver mogelijk onder het niveau van de 2 drukmeetnippels. Zorg ervoor dat het meetapparaat verticaal staat wanneer het wordt gemonteerd en dat de bevestigingsschroef onderaan zich op minstens 30 mm van de onderrand van het paneel bevindt.	
6	Sluit de drukmeetnippels aan op de manometer met behulp van de transparante slang en respecteer de (+) en (-) klemmen. Pas de lengte dusdanig aan zodat de transparante slang niet kan doorbuigen. Dit zou de meting kunnen beïnvloeden. Het drukmeetnippel stroomopwaarts van de filter in de richting van de luchtstroom wordt verbonden met het drukmeetnippel (+) van de vloeistofmanometer. Het drukmeetnippel stroomafwaarts van de filter wordt verbonden met het drukmeetnippel (-) van de vloeistofmanometer.	

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

7	Houd de onderdelen op hun plaats en bevestig ze met de meegeleverde zelfborende schroeven. Voorboren is niet nodig.	
8	Plaats de twee panelen terug op de ventilatieunit.	
9	<p>Vul de manometers met behulp van het meegeleverde recipiënt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schroef de linker aansluiting los (-) na het ontkoppelen van de transparante slang ▪ Giet de vloeistof langzaam tot aan het nulpunt ▪ Monteer de aansluiting opnieuw (schroef goed - maar niet al te vast - aan) en koppel de transparante slang terug aan ▪ Pas indien nodig de positie van de schaalverdeling aan om het nulpunt aan te passen. <p>Bewaar wat er overblijft in het recipiënt voor eventueel later gebruik.</p>	
10	Start de ventilatie-unit op en controleer of de panelen van de structuur en hetgeen geïnstalleerd werd, luchtdicht is.	
11	Controleer of de manometer goed werkt en of de transparante slangen correct geplaatst zijn: de aangegeven drukwaarde moet positief zijn, maar mag de grenswaarden in het hoofdstuk XIV.2 Contrôle des Contrôle van de filters niet overschrijden.	



Tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en het controleren/vervangen van filters moeten de panelen verticaal worden gehouden en gehanteerd, zodat de manometers niet kunnen leeglopen.

VIII.5. Installatie van de sifon van de platenwisselaar



Indien de sifons voor het condensaat niet correct gemonteerd zijn, dan kan de condensaatbak overlopen en de ventilatie-unit overstromen. Dit kan leiden tot schade aan het materiaal, storingen en gevaar voor het personeel.

De aftakking van de condensaatafvoer in de unit heeft een mannelijke G 1/2" aansluiting. Zie hoofdstuk 1.2 Afmetingen. Voorzie de aansluiting van een sifon voor het condensaat uit de wisselaar.

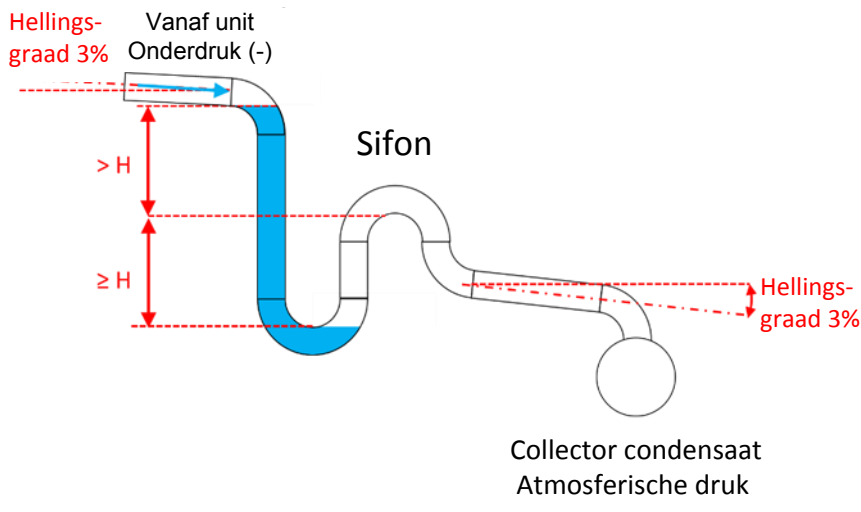
Om goed te functioneren moet de sifon altijd gevuld zijn met water. De sifon moet gevuld zijn bij de eerste inbedrijfstelling van de ventilatie-unit. Na een periode van stilstand of na langdurige werking zonder condensatie kan het nodig zijn om de sifon manueel bij te vullen van binnenin de ventilatie-unit.

Zorg voor een onafhankelijke sifon op elke condensaatafvoerleiding (condensaat van de wisselaar en condensaat van de CO batterij). Eenzelfde sifon kan niet worden gebruikt voor meerdere afvoeren.

Zorg ervoor dat de sifon perfect luchtdicht is aangesloten op de aftakking in de ventilatie-unit om te voorkomen

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

dat er buitenlucht wordt aangezogen.




Onderdruk (Pa)	H (mm)
100	10
200	20
300	30
400	40
500	50
600	60
700	70
800	80
900	90
1000	100
1100	110
1200	120
1300	130
1400	140
1500	150

De hoogte H is afhankelijk van de maximale onderdruk. Als er geen beperkingen zijn op het vlak van beschikbare ruimte, volstaat een hoogte $H=120$ mm om te kunnen werken in alle omstandigheden. Door een sifon met ingebouwde terugslagklep (kogel, tuit, klep, enz.) te installeren, is er geen minimale opvoerhoogte nodig.

Voorzie een helling van 2 à 3% in de richting van de condensaat afvoer zodat het condensaat kan weglopen en zorg ervoor dat er geen onder- of overdruk in de collector is.

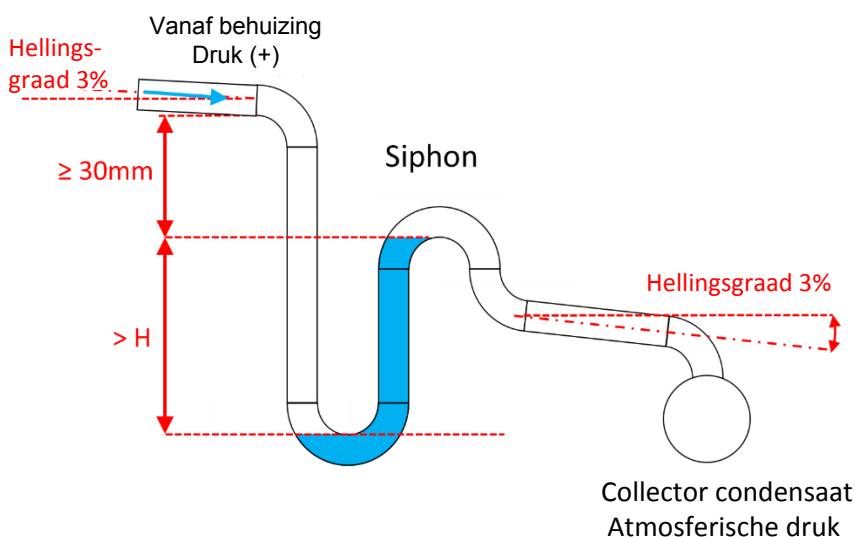
VIII.6. Installatie van de sifon van de batterij op afstand

De vereisten van hoofdstuk VIII.5 Installatie van de sifon van de platenwarmtewisselaar zijn van toepassing.



Tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en het controleren/vervangen van filters moeten de panelen verticaal worden gehouden en gehanteerd, zodat de manometers niet kunnen leeglopen.

In tegenstelling tot de condensaat afvoer van de platenwarmtewisselaar, die onderdruk heeft ten opzichte van de atmosferische druk, heeft de condensaat afvoer van de batterij op afstand hier overdruk ten opzichte van de atmosferische druk, waardoor een andere sifonhoogte nodig is.



Druk (Pa)	H (mm)
100	10
200	20
300	30
400	40
500	50
600	60
700	70
800	80
900	90
1000	100
1100	110
1200	120
1300	130
1400	140
1500	150

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

De hoogte H hangt af van de maximale druk stroomafwaarts van de batterij op afstand (condensaatbak). Als er geen beperkingen zijn op het vlak van beschikbare ruimte, volstaat een hoogte H=120 mm om te kunnen werken in alle omstandigheden.

Zorg voor een helling van 2 à 3% in de richting van de condensaatafvoer, zodat het condensaat kan weglopen. Zorg ervoor dat er geen onder- of overdruk in de collector is.

VIII.7. Installatie van de sifon voor het condensaat van de changeover batterij (CO)

VIII.7.a. NEOTIME 600...900

De aansluiting moet aan dezelfde eisen voldoen als de installatie van een sifon van een batterij op afstand (zie VIII.6 installatie van sifon van een batterij op afstand).

VIII.7.b. NEOTIME 1300...2500

De aansluiting moet aan dezelfde eisen voldoen als de installatie van een sifon van een platenwisselaar (zie VIII.5 Installatie van sifon van platenwisselaar).



Tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en het controleren/vervangen van filters moeten de panelen verticaal worden gehouden en gehanteerd, zodat de manometers niet kunnen leeglopen.

VIII.8. Aansluiting op het luchttechnische netwerk

Voor de luchttechnische aansluiting moeten de doorsneden van de kanalen worden gekozen in functie van de afmetingen van de flexibele moffen, die correct moeten worden aangespannen. De kanalen moeten thermisch geïsoleerd zijn en de eerste accessoires (ellebogen, T-stukken, enz.) moeten geplaatst worden op een afstand van minstens 2,5 keer de diameter om elke storing (turbulentie) in de luchtstroom te vermijden die de goede werking van de ventilatie-unit zou kunnen beïnvloeden. Het gewicht van de kanalen mag niet op de unit rusten.

VIII.9. Aansluiting van de elektrische voeding

Stroomopwaarts van de voedingskabel naar de ventilatie-unit moeten beveiligingen (stroomonderbreker, differentieel) worden voorzien.

De voedingskabel moet rechtstreeks worden aangesloten op de achterkant van de lastscheider schakelaar die zich bevindt op de zijkant van de ventilatie-unit.

Doorboor de rubberen doorvoertule aan de zijkant en steek er de voedingskabel door. Sluit de voedingskabels rechtstreeks aan op de klemmenstrook van de lastscheider schakelaar (gebruik adereindhulzen die gekrimpt kunnen worden).

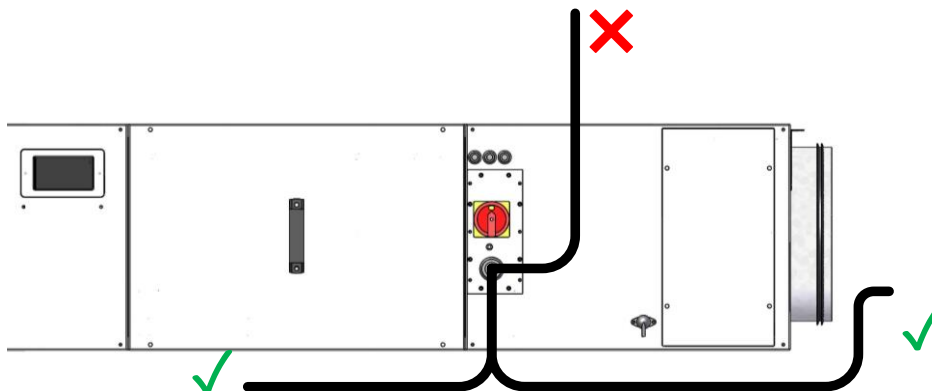
Sluit de kabel voor de aarding (PE) aan op de daartoe voorziene klem (gebruik een schroefoog voor M6-bouten).

De kabel van de aarding (PE) moet een beetje langer zijn dan de fasedraad en de nuldraad.

Klem de voedingskabel stevig vast aan een vast onderdeel (chassis, kabelgoot, enz...).



De voedingskabel moet van onderen in de doorvoertule komen.

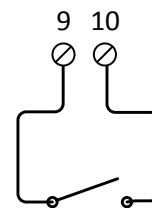


De afbeelding kan afwijken van de realiteit, maar het principe blijft wel hetzelfde.

IX. ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN EXTERNE APPARATEN

IX.1. Extern commando voor gedwongen werking aan lage snelheid (verminderde snelheid)

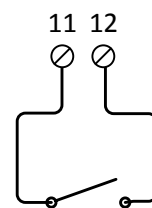
Het externe commando voor gedwongen werking aan lage snelheid dwingt de unit aan lage snelheid te werken, ongeacht de huidige werkingsmodus die wordt gevraagd door de uurprogrammering. Het externe commando heeft voorrang op de uurprogrammering. Als de ventilatie-unit wordt gestopt door de uurprogrammering, zal het activeren van het externe commando voor gedwongen lage snelheid (verminderde snelheid) de unit dwingen om aan lage snelheid op te starten.



Gedwongen werking
Lage snelheid

IX.2. Extern commando voor gedwongen werking aan hoge snelheid (normale snelheid)

Het externe commando voor gedwongen werking aan hoge snelheid (normale snelheid) dwingt de unit aan hoge snelheid te werken, ongeacht de huidige werkingsmodus die wordt gevraagd door de uurprogrammering, en ongeacht de status van het externe commando gedwongen werking aan verminderde snelheid. Het externe commando gedwongen werking aan hoge snelheid (normale snelheid) heeft voorrang op de uurprogrammering en op het externe commando lage snelheid (verminderde snelheid).



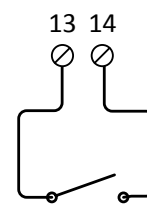
Gedwongen werking
Hoge snelheid

Als de ventilatie-unit wordt gestopt door de uurprogrammering, zal het activeren van het externe commando voor gedwongen hoge snelheid (normale snelheid) de unit dwingen om aan hoge snelheid op te starten

IX.3. Extern stopcommando (externe stop)

Het commando externe stop dwingt de ventilatie-unit te stoppen, ongeacht de werkingsmodus die door de uurprogrammering wordt gevraagd en ongeacht de status van de externe commando's voor gedwongen werking aan verminderde of normale snelheid.

Het gebruik van het kleppenregister op de luchttoevoer- en luchtafvoerkringen wordt sterk aanbevolen in geval van herhaaldelijk starten/stoppen van de ventilatie-unit.



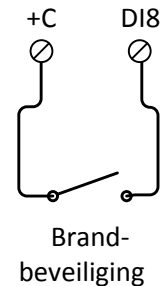
Externe stop

IX.4. Extern commando brandbeveiliging

Wanneer het externe commando brandbeveiliging wordt geactiveerd, werkt de ventilatie-eenheid in de modus brandbeveiliging, ongeacht de werkingsmodus die wordt gevraagd door de uurprogrammering en ongeacht de status van de externe commando's voor gedwongen werking aan verminderde of normale snelheid. De brandbeveiligingsmodus heeft voorrang op alle andere werkingsmodi.

Hoe de machine werkt, hangt af van hoe de functie door de gebruiker is ingesteld. Standaard is de functie inactief wanneer de unit de fabriek verlaat.

De potentiaal van klem (+C) is beschikbaar op klemmen (9), (11) en (13) van de klemmenstrook van de klant.

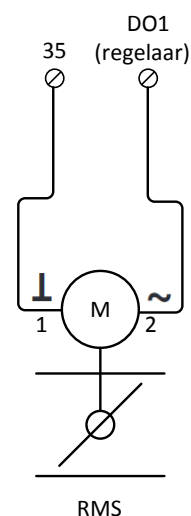


IX.5. Commando gemotoriseerd kleppenregister toevoerlucht - RMS

Het gemotoriseerde kleppenregister toevoerlucht RMS kan als optie geleverd worden. Het wordt rechtstreeks van stroom voorzien via de DO1-uitgang van de regelaar (24Vac). Het register beschikt over een veiligheidsveer die ervoor zorgt dat het register sluit wanneer de stroom uitvalt.

De installatie en elektrische aansluiting zijn de verantwoordelijkheid van de installateur. Het gebruik van kleppenregisters op de luchttoevoer- en luchtafvoerkringen wordt sterk aanbevolen in geval dat de ventilatie-unit herhaaldelijk wordt in- en uitgeschakeld.

Wanneer de ventilatie-unit draait, is er een spanning van 24Vac tussen klemmen (35) en (DO1). In rust is er geen spanning.



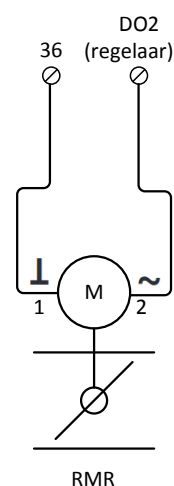
Kleur van de kabels:
1 = zwart
2 = rood

IX.6. Commando gemotoriseerd kleppenregister afvoerlucht - RMR

Het gemotoriseerde kleppenregister afvoerlucht RMR kan als optie geleverd worden. Het wordt rechtstreeks van stroom voorzien via de DO2-uitgang van de regelaar (24Vac). Het register beschikt over een veiligheidsveer die ervoor zorgt dat het register sluit wanneer de stroom uitvalt.

De installatie en elektrische aansluiting zijn de verantwoordelijkheid van de installateur. Het gebruik van kleppenregisters op de luchttoevoer- en luchtafvoerkringen wordt sterk aanbevolen in geval dat de ventilatie-unit herhaaldelijk wordt in- en uitgeschakeld.

Wanneer de ventilatie-unit draait, is er een spanning van 24Vac tussen klemmen (36) en (DO2). In rust is er geen spanning.



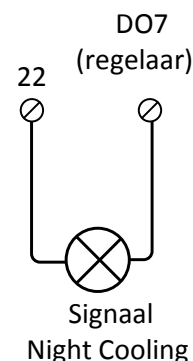
Kleur van de kabels:
1 = zwart
2 = rood

IX.7. Signaal Nachtelijke overventilatie (Night Cooling) (LOBBY)

De functie Night Cooling maakt gebruik van de koelere buitentemperaturen 's nachts om de binnentemperatuur van het gebouw te verlagen, waardoor het comfort overdag wordt verbeterd en het energieverbruik van eventuele koelsystemen wordt beperkt. Wanneer de functie actief is, is het de bedoeling om het luchtdebiet te maximaliseren om zo optimaal gebruik te maken van de gratis energie die buiten beschikbaar is.

Opdat deze functie helemaal functioneel zou zijn wanneer de ventilatoren op constante druk worden ingesteld (LOBBY), is het noodzakelijk om de opening van de registers van het netwerk te kunnen forceren. Indien dit niet zou gebeuren, zou het luchtdebiet beperkt blijven tot een gemiddelde waarde.

Er is een 24Vac uitgang (te verbinden) beschikbaar tussen klemmen (22) van de klemmenstrook van de klant en DO7 van de regelaar om de opening van de zoneregisters te forceren tijdens de Night Cooling. Wanneer de functie actief is, is er een spanning van 24Vac tussen klem (22) van de klemmenstrook en (DO7) van de regelaar. In rust is er geen spanning.

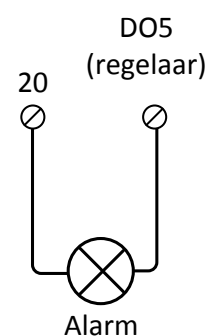


IX.8. Alarmsignaal

Het contact van de uitgang is gepolariseerd 24Vac en de fabrieksinstelling is NO:

Geen alarm of alarm van klasse C (warning) (zie tabel met de alarmen)	Alarm van klasse A of B is actief (zie tabel met de alarmen)
Geen spanning tussen klem (20) van de klemmenstrook en (DO5) van de regelaar	Spanning van 24Vac tussen klem (20) van de klemmenstrook en (DO5) van de regelaar

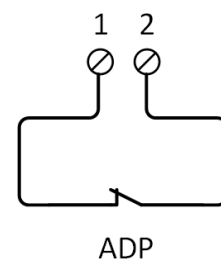
Het signaal is beperkt tot 100mA. Het mag nooit worden gebruikt om een verbruiker rechtstreeks te voeden. Het signaal moet verplicht verbonden worden.



IX.9. Noodstop op afstand – ADP

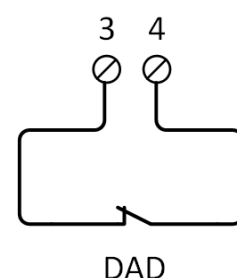
Het droge contact NC (normally closed) contact van de ADP (of CMSI) moet door de installateur worden aangesloten tussen klemmen (1) en (2) van de klemmenstrook van de klant na het verwijderen van de shunt die in de fabriek op deze 2 klemmen is geïnstalleerd.

Door het circuit te openen wordt de algemene 24Vac voeding naar het volledige bedieningsgedeelte onderbroken. De ventilatie-unit stopt onmiddellijk met werken en de kleppenregisters (indien aanwezig) sluiten dankzij hun automatische terugtrekveer. De unit start automatisch opnieuw zodra het circuit opnieuw gesloten is (sluiten van het contact van de ADP of CMSI).



IX.10. Autonome detector trigger - DAD

Het droge contact NC (normally closed) van de DAD moet door de installateur worden aangesloten tussen klemmen (3) en (4) van de klemmenstrook van de klant na het verwijderen van de shunt die in de fabriek op deze 2 klemmen is geïnstalleerd. Door het circuit te openen wordt de algemene 24Vac voeding naar het volledige bedieningsgedeelte onderbroken. De ventilatie-unit stopt onmiddellijk met werken en de kleppenregisters (indien aanwezig) sluiten dankzij hun automatische terugtrekveer.



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

De unit start automatisch opnieuw zodra het circuit opnieuw gesloten is (sluiten van het contact van de DAD). Als er een DAD is geïnstalleerd, zorg dan voor de installatie van een gemotoriseerd register met een terugtrekveer stroomafwaarts van de verse filters voor verse lucht.

X. AANSLUITING VAN DE INGEBOUWDE CHANGE-OVER BATTERIJ (CO)

De ingebouwde CO-batterij kan gebruikt worden voor verwarming alleen, voor koeling alleen, of voor change-over.

De aansluitingen die gerespecteerd moeten worden (3-wegklep en circulatiepomp) zijn dezelfde als voor batterijen op afstand in kanaal (zie XI AANSLUITING VAN BATTERIJEN OP AFSTAND IN KANAAL), met als enige verschil dat het niet nodig is om de temperatuursensor van de toevoerlucht (SSG) te monteren op afstand.

XI. AANSLUITING VAN DE BATTERIJEN OP AFSTAND IN KANAAL

Het volledige NEOTIME-gamma kan worden gecombineerd met het COMBI BOX-gamma om de basisfuncties ervan uit te breiden, met name wanneer men externe koelbatterijen in het kanaal wilt toevoegen.

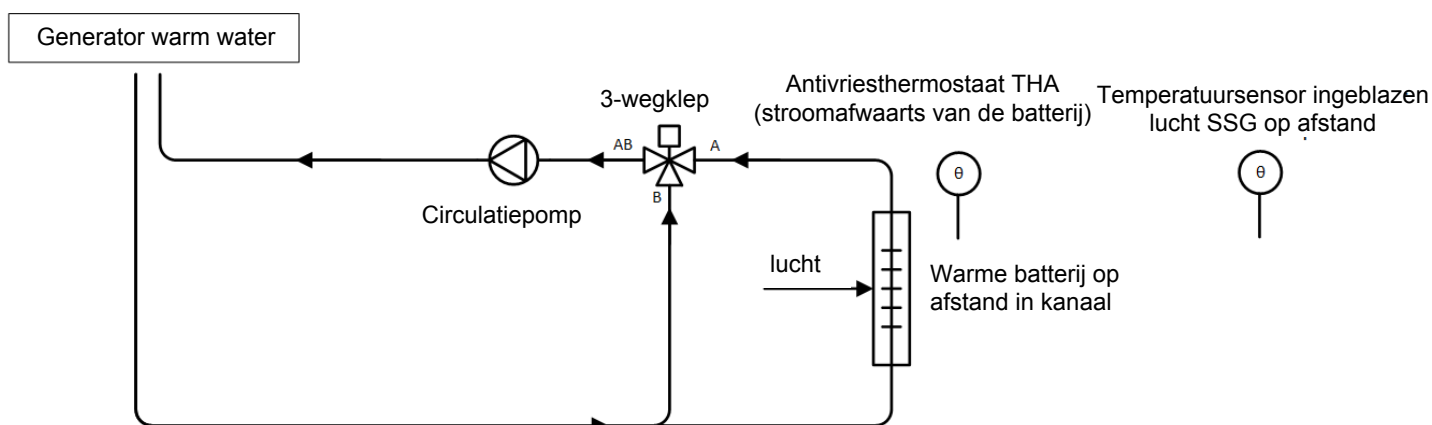
XI.1. Warmwaterbatterij op afstand

Wanneer er een warmwaterbatterij op afstand in het kanaal wordt gebruikt (verkrijgbaar als optionele Combi Box), moeten de volgende accessoires worden aangesloten:

- 3-wegklep (optioneel leverbaar)
- Antivorstthermostaat THA (optioneel leverbaar)
- De (circulatie)pomp voor de irrigatie van de batterij (deze moet geselecteerd en besteld worden door de installateur)

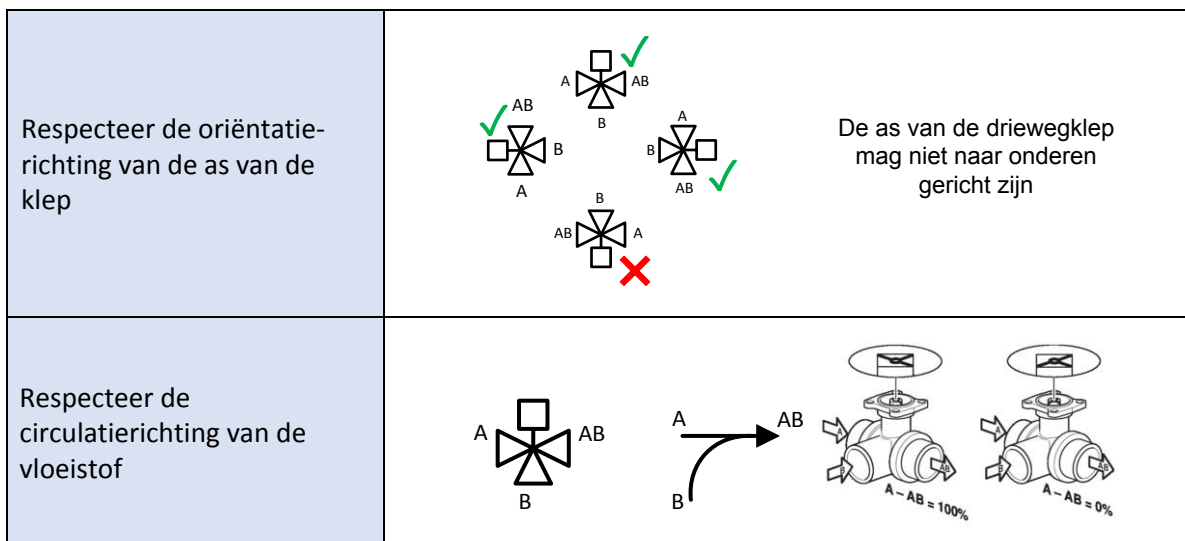
De temperatuursensor van de toevoerlucht (SSG) moet ook stroomafwaarts van de warmwaterbatterij op afstand worden geïnstalleerd.

De installatie moet hydraulisch op de volgende manier aangesloten worden:

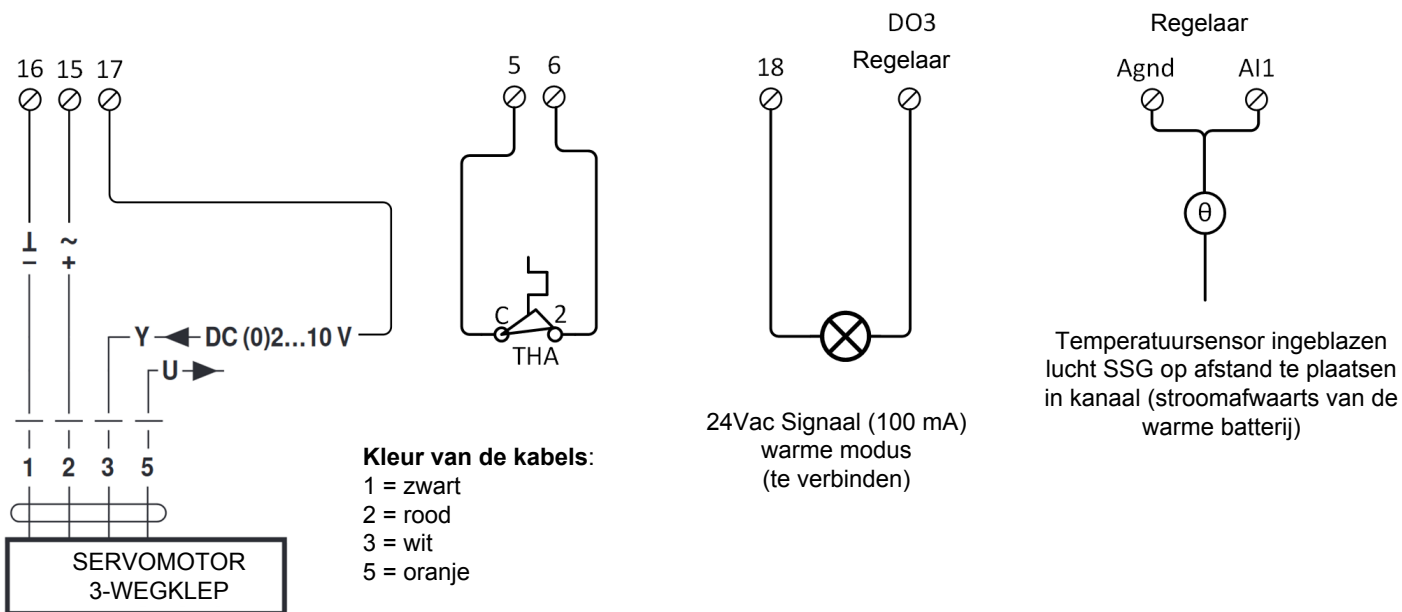


Centrale dubbele flux met platenwisselaar

De hydraulische aansluiting en de installatie van de 3-wegklep moeten aan de volgende eisen voldoen:



De elektrische aansluiting moet voldoen aan de volgende vereisten:



De antivorstthermostaat THA is van het type NC (normally closed). Hij moet worden ingesteld op +5°C. Hij is gesloten wanneer de temperatuur van de bulb boven +5°C stijgt en gaat open wanneer de temperatuur onder +5°C daalt. Het doel is de batterij te beschermen tegen ijsvorming. Wanneer het contact opent, stopt de regelaar de ventilatie. Als de temperatuur opnieuw stijgt, start de regelaar de ventilatoren opnieuw op. Zolang het contact open is, geeft de regelaar het alarm (56) weer. Dit alarm wordt opgeslagen in de alarmhistoriek en wordt automatisch bevestigd als het contact weer sluit.

Waarschuwing: het signaal "warme modus" is een besturingssignaal en geen voedingssignaal. Het mag dus niet worden gebruikt als voeding en moet verbonden worden. Het signaal dat door de regelaar wordt verzonden, is van het type 24Vac (max. 100mA).

XI.2. Koudwaterbatterij op afstand

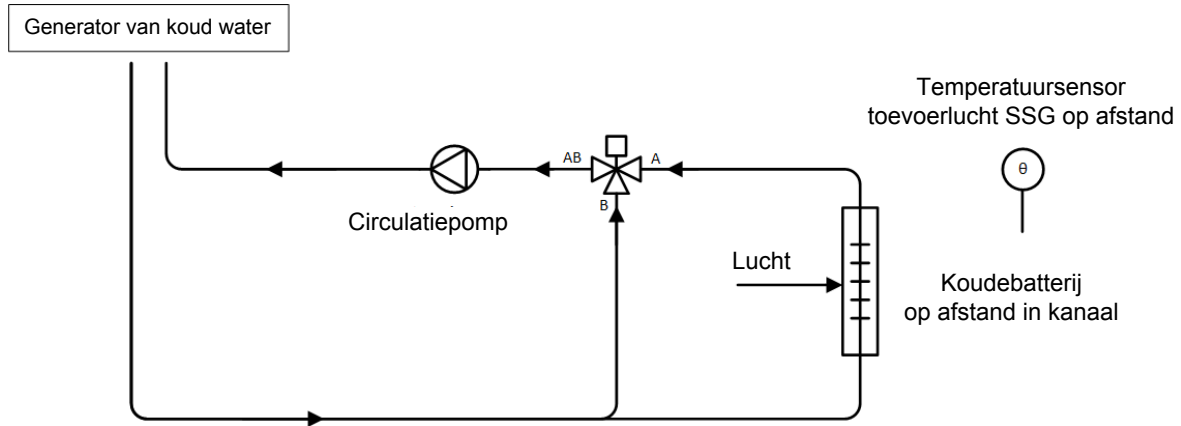
Wanneer er een koudwaterbatterij op afstand in het kanaal gebruikt wordt (optioneel verkrijgbaar als COMBI BOX) moet de 3-wegklep (verkrijgbaar als optie) worden aangesloten op de regeling van de ventilatie-unit.

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

De installateur is verantwoordelijk voor de plaatsing van de circulatiepomp van de batterij.

Het is ook nodig om de temperatuursensor van de toevoerlucht (SSG) stroomafwaarts van de koudwaterbatterij op afstand aan te sluiten.

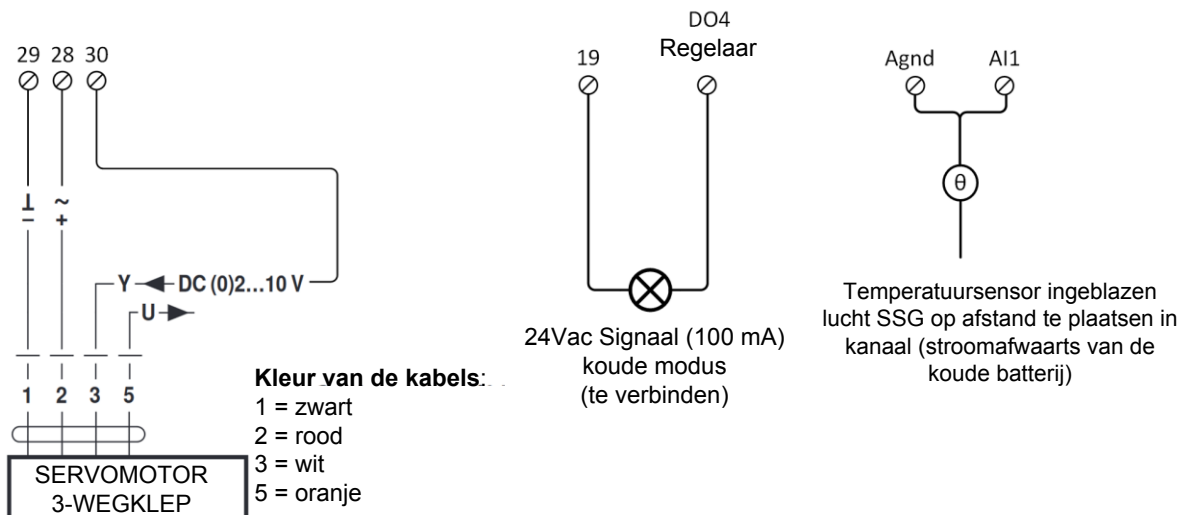
De installatie moet hydraulisch op de volgende manier aangesloten worden:



De hydraulische aansluiting en de installatie van de 3-wegklep moeten aan de volgende eisen voldoen:

<p>Respecteer de oriëntatierichting van de as van de klep</p>	
<p>Respecteer de circulatierichting van de vloeistof</p>	

De elektrische aansluiting moet voldoen aan de volgende vereisten:



Waarschuwing: het signaal "koude modus" is een besturingssignaal en geen voedingssignaal. Het mag dus niet worden gebruikt als voeding en moet verbonden worden. Het signaal dat door de regelaar wordt verzonden, is van het type 24Vac (max. 100mA).

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

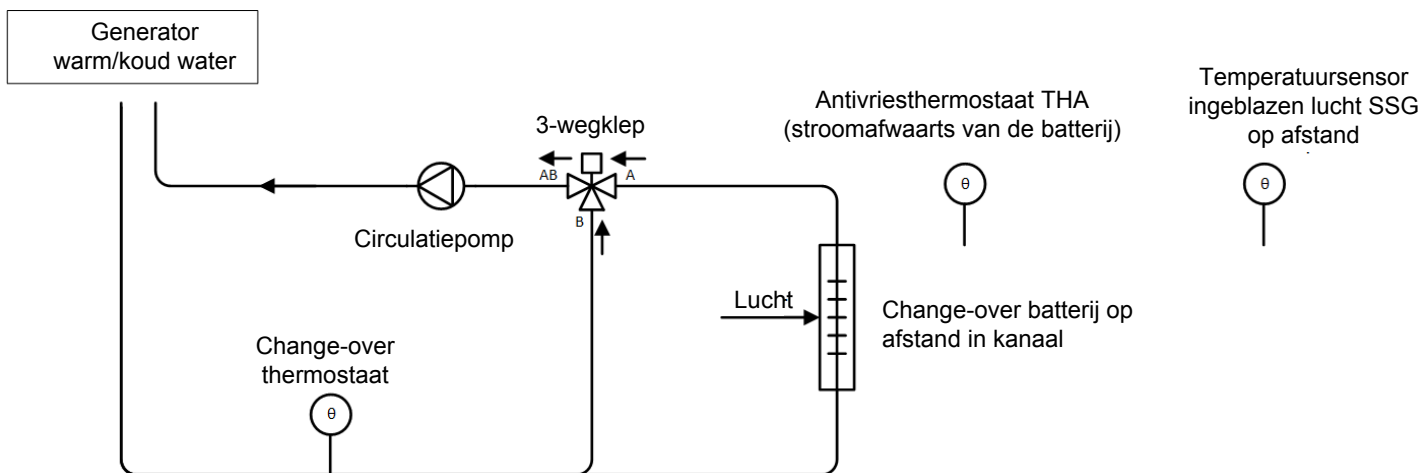
XI.3. Change-over batterij op afstand

Als er een change-over batterij op afstand in het kanaal wordt gebruikt (verkrijgbaar als optionele COMBI BOX), moeten de 3-wegklep (verkrijgbaar als optie) en de change-over thermostaat worden aangesloten op de regelaar van de ventilatie-unit.

De installateur is verantwoordelijk voor de plaatsing van de circulatiepomp van de change-over batterij.

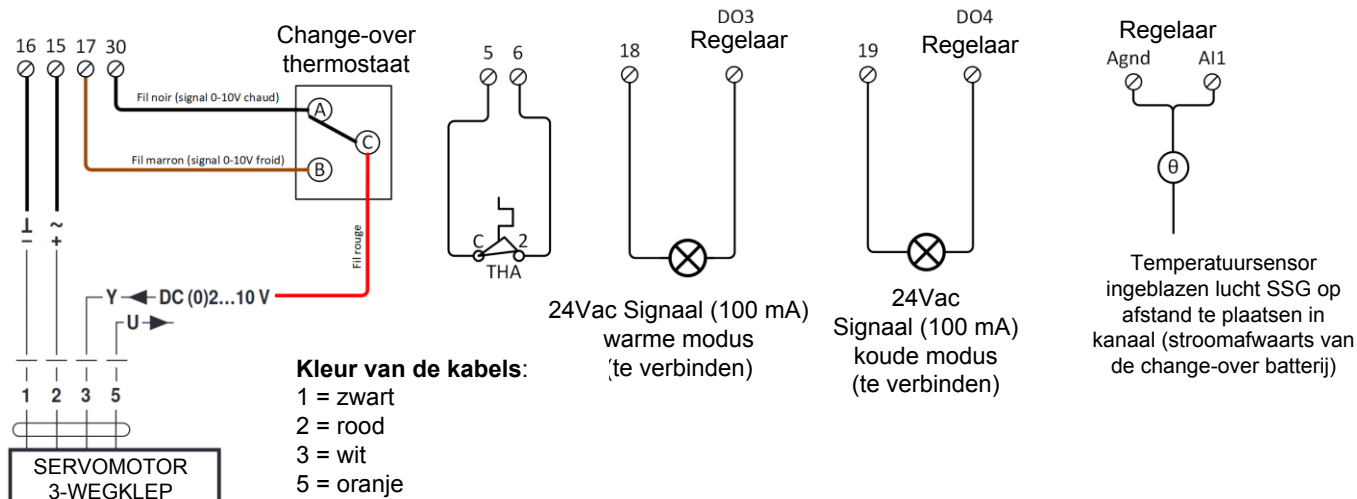
Het is ook nodig om de temperatuursensor van de toevoerlucht (SSG) stroomafwaarts van de change-over batterij op afstand aan te sluiten.

Met de change-over thermostaat is het mogelijk om de besturing van het mengventiel om te keren in functie van de vloeistoftemperatuur gemeten aan de ingang van het mengventiel. Deze moet worden geïnstalleerd op de watertoevoerleiding van de CO-batterij, stroomopwaarts van de 3-wegklep.



Elektrische aansluiting van de servomotor op de change-over thermostaat

Kant change-over thermostaat	Kant klemmenstrook en servomotor	
	Rode draad	Y (besturingssignaal) van de servomotor
	Bruine draad	17 (warm signaal)
	Zwarte draad	30 (koud signaal)



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

Het gedrag van de change-over thermostaat staat in onderstaande tabel:

$T \geq 30^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$	$T \leq 15^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$
Contact C-A open (C-B gesloten)	Contact C-A gesloten (C-B open)

Waarschuwing: de signalen "koude modus" en "warme modus" zijn besturingssignalen en geen voedingssignalen. Ze mogen dus niet worden gebruikt als voeding en moet verbonden worden. Het signaal dat door de regelaar wordt verzonden, is van het type 24Vac (max. 100mA).

XI.4. Batterij met directe expansie (DX) koud / warm / omkeerbaar op afstand

De aansturing van een batterij met directe expansie (DX) wordt beschreven in een aparte brochure. Neem hiervoor contact op met uw verdeler.

XII. ALGEMENE WERKING

XII.1. Initialisatie van de thermische sequentie

De initialisatie van de opstartfase van de unit maakt het mogelijk om de unit op te starten op een werkingspunt dat zo dicht mogelijk ligt bij het werkingspunt dat tijdens de werking zal worden herberekend. Zo kan elk ongemak of onnodig energieverbruik vermeden worden.

De initialisatie van de thermische sequentie bij het opstarten is afhankelijk van de buitentemperatuur die wordt gemeten op het moment dat de machine wordt opgestart:

Buitemperatuur $< +3^{\circ}\text{C}$	Buitemperatuur $\geq +3^{\circ}\text{C}$
De unit start op met 100%* nood aan verwarming. Zolang het signaal van de werking van de toevoerventilator in rust is**, wordt de elektrische verwarmingsbatterij BE niet geactiveerd.	De unit start op met maximale energierugwinning.

* De uitgang voor de besturing van de 3-wegklep of van de elektrische verwarmingsbatterij zijn op 100% (10 V).

** ECO/DIVA: het contact van de drukschakelaar DEP S is open; LOBBY: het druksignaal ligt onder de minimale drempelwaarde; MAC2/QUATTRO: het debietsignaal ligt onder de minimale drempelwaarde.

XII.2. Opstartsequentie

De opstartsequentie wordt geactiveerd wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De unit staat op ON
- En er zijn geen actieve alarmen van klasse A (alarmen die de unit stoppen), of het commando externe stop is niet actief
- En er is minstens één programma (verminderde snelheid of normale snelheid) actief, of er is een gedwongen werking (normale snelheid of verminderde snelheid) actief, of de brandfunctie die is ingesteld om de unit te starten is actief, of er is een aanvraag afkomstig van het gebouwbeheersysteem om de unit te laten draaien.

De opstartsequentie duurt in totaal 120s. Gedurende deze tijd zijn de alarmen uitgeschakeld (behalve het alarm THS Oververhitting van de elektrische batterij (63), dat wel nog kan afgaan) en start de unit op op het werkingspunt

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

bepaald op het moment dat de thermische sequenties bij de opstart werden geïnitieerd. Het minimale besturingssignaal van de ventilatoren is niet van toepassing.

De kleppenregisters voor verse lucht en afvoerlucht gaan open zodra de opstartsequentie wordt geactiveerd. Het besturingssignaal van de afvoerluchtventilator wordt 15s na het activeren van de opstartsequentie vrijgegeven. 15s later wordt het besturingssignaal voor de afvoerluchtventilator op zijn beurt vrijgegeven en start de afvoerluchtventilator. De uitgangen voor het aansturen van de 3-wegkleppen en de verwarmings- of koelpompen worden geactiveerd.

Na 120s (op het einde van de opstartsequentie) schakelt de unit over naar normale modus. Er wordt dan rekening gehouden met het minimale en maximale besturingssignaal van de ventilatoren en de alarmen kunnen opnieuw afgaan.

Bij een stroomonderbreking start de unit automatisch opnieuw op zodra de stroomtoevoer is hersteld.

XII.3. Stopsequentie (post-ventilatie)

De stopsequentie treedt op wanneer aan ten minste een van de volgende voorwaarden is voldaan:

- Verschijnen van een alarm dat met zich meebrengt dat de unit wordt stopgezet (let op: sommige alarmen zijn geprogrammeerd voor snelle uitschakeling, in dat geval wordt de stopsequentie overgeslagen en schakelt de besturingseenheid onmiddellijk uit)
- De unit gaat naar OFF
- Er is geen uurprogramma actief
- De brandfunctie is ingesteld om de unit te stoppen
- Aanvraag om te stoppen van het gebouwbeheersysteem

De stopsequentie strekt zich uit over een periode die gekoppeld is aan de instelling van de uitschakeltermijnen van de ventilatoren (post-ventilatie) en de termijnen voor het sluiten van de kleppenregisters voor verse lucht en afvoerlucht. Als de stopsequentie wordt geactiveerd, wordt de functie voor het alarmbeheer en van de uitgang elektrische batterij onmiddellijk gedeactiveerd (de uitgangen warm-/koudwaterbatterijen evenals de wisselaar blijven actief). De luchttoevoerventilator stopt na 180s. De afvoerluchtventilator stopt dan 30s later. De kleppenregisters voor de verse lucht en de afgevoerde lucht sluiten na 5s na het stoppen van de afvoerventilator, en alle besturingssignalen van de actuators worden gedeactiveerd.

XIII. INBEDRIJFSTELLING

De NEOTIME ventilatie-unit wordt voorgeprogrammeerd en gebruiksklaar geleverd.

Als de fabrieksinstellingen echter niet aan uw behoeften voldoen, dient u het volgende te doen:

- Installatie en elektrische bedrading van opties
- De datum en tijd van de regelaar instellen
- De verandering van zomer- naar winteruur instellen (standaard automatische omschakeling)
- De uurprogramma's instellen
- Regelen van de instelpunten voor de ventilatie
- Regelen van de instelpunten voor de temperatuur
- Instellen van het communicatieprotocol (indien communicatie wordt gebruikt)
- Specifieke functies instellen (afhankelijk van de versie en de nood):
 - Nachtelijke overventilatie: activatieschema en verschil in instelpunt ventilatoren
 - Brandbeveiliging
 - Bescherming tegen ijsvorming door vermindering van het debiet van de toevoerlucht

Met behulp van de functie voor het opslaan van gebruikersinstellingen op het einde van de inbedrijfstelling, kan een normaal functionerende configuratie op elk moment worden hersteld.

XIV. ONDERHOUD

XIV.1. Jaarlijkse algemene controle

Controleer de kanalen, flexibele moffen en de elementen die de trillingen opvangen. Vervang ze indien nodig. Controleer of alle onderdelen die zijn aangesloten op de unit dusdanig zijn geplaatst dat er geen trillingen kunnen worden doorgegeven aan externe onderdelen. Controleer de elektrische aansluitingen en of de klemmen goed vastzitten.

XIV.2. Controle van de filters

Classificatie		Reiniging* (Water + mild detergent)	Luchtafzuiging* Luchttoevoer*
Filterefficiëntie ISO 16890	Referentie		
ePM10 - 50%	M5	Beperkt (1 à 4 keer)	JA
ePM1 - 55%	F7	NEE	

*Het reinigen van de filter moet voorzichtig gebeuren om beschadiging van de filters te voorkomen..

Alleen filters van het type M5 kunnen voorzichtig worden uitgeblazen en gereinigd.



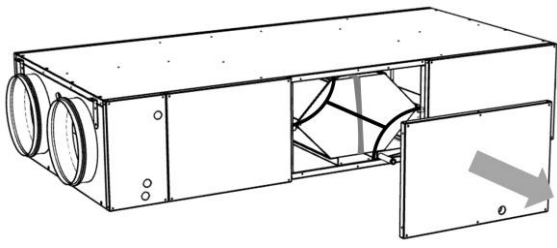
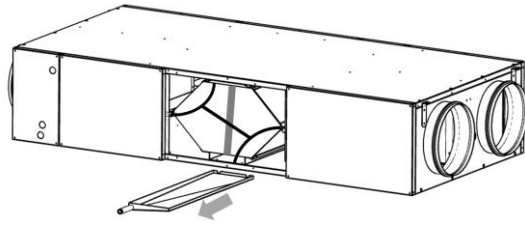
Tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en het controleren/vervangen van filters moeten de panelen verticaal worden gehouden en gehanteerd, zodat de manometers niet kunnen leeglopen.

Frequentie (uitgedrukt in maanden dat de unit draait)	
Om de 3 maanden (afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden)	Om de 12 maanden
Verificatie (Schoonmaken indien nodig voor M5-filters)	Filters vervangen

XIV.3. De condensaatbak van de wisselaar verwijderen en terugplaatsen

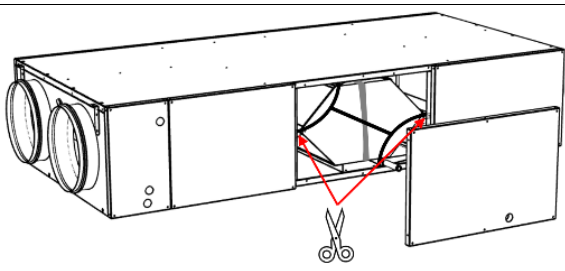
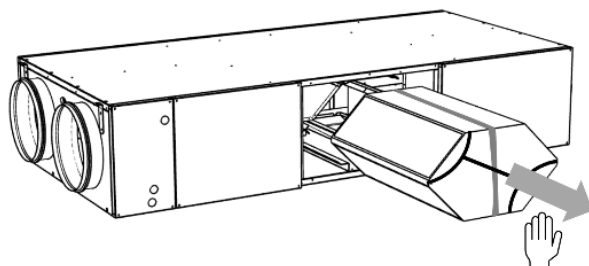
Fase	Verwijderen	
D1	Stop de machine en koppel ze los van het elektriciteitsnet met de lastscheider schakelaar aan de zijkant van de machine.	
D2	Verwijder de bestaande condensaatvoer om het toegangspaneel aan de zijkant te kunnen verwijderen.	
D3	Verwijder de kruiskopschroeven rond de rand van het paneel.	

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

D4	Verwijder het toegangspaneel aan de zijkant.	
D5	Verwijder de condensaatbak.	
Fase	Terugplaatsen	
R1	Ga te werk in omgekeerde volgorde zoals hierboven beschreven, zorg ervoor dat de aansluitingen tussen de aftakkingen van de condensaatbak en het leidingwerk van de sifon waterdicht zijn.	
R2	Vul de condensaatbak met water om de sifon te vullen.	
R3	Start de machine. Controleer of er geen condensaat of lucht lekt.	

De condensaatbak kan worden gereinigd door hem in schoon water te weken en af te spoelen, indien nodig met toevoeging van bleekmiddel.

XIV.4. De wisselaar verwijderen en terugplaatsen

Fase	Verwijderen	
D1...D4	De procedure is identiek aan die voor het verwijderen van de condensaatbak. Zie XIV.3 De condensaatbak van de wisselaar verwijderen en terugplaatsen	
D5	Snijd de afdichtingen door met een mes of een schaar.	
D6	Verwijder de wisselaar door aan de riem te trekken. Let er daarbij op dat u de oppervlakken voor warmte-uitwisseling niet beschadigt. Dit zou de prestaties van het apparaat kunnen schaden.	

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

D7	Plaats de wisselaar op een schone, stofvrije ondergrond, op een plek waar hij geen schadelijke schokken kan krijgen. Dek hem eventueel af met een beschermende folie als hij voor langere tijd niet wordt teruggeplaatst of als er in de buurt stoffige werken gebeuren. Zorg ervoor dat de wisselaar in de juiste montagerichting wordt teruggeplaatst.
Fase	Terugplaatsen
R1	Ga te werk in omgekeerde volgorde zoals hierboven beschreven. Let erop dat de wisselaar in de juiste richting wordt geïnstalleerd en dat de afdichtingen aan alle zijden intact zijn. Vervang ze indien nodig
R2	Ga na of er water in de sifon zit, en vul bij indien nodig.
R2	Start de machine. Controleer of er geen abnormaal geluid is, of de machine naar wenst presteert, en of de instelpunten (druk, debiet, temperatuur, enz. afhankelijk van de versie) bereikt worden.

De wisselaar kan worden gereinigd door hem af te spoelen met schoon water, indien nodig met een sproeikop. Zorg ervoor dat hij voldoende lang kan uitlekken en drogen om te voorkomen dat er waterdruppels in het luchttoevoersysteem terechtkomen. .

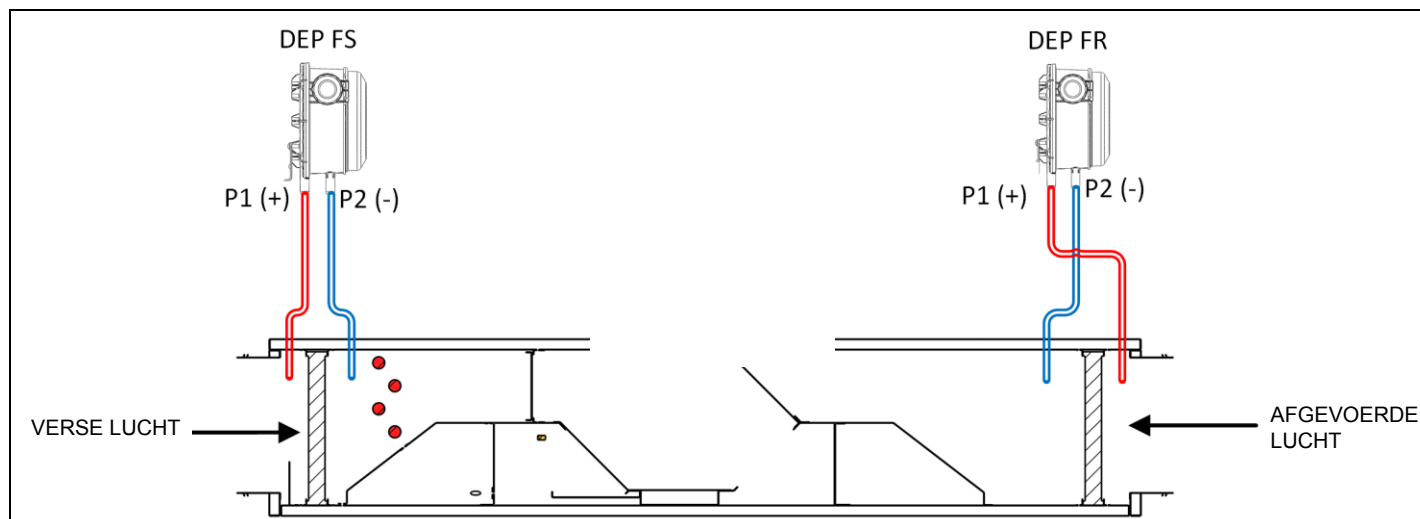
XV. HERSTELLEN - ONDERHOUD

Als de ventilatie-unit niet goed werkt, raden we aan om eerst:

- na te gaan of de aansluiting van de klemmen en elektrische connectoren goed vastzitten
- na te gaan of alle parameters en instelpunten correct en coherent zijn afgeregeld.

XV.1. Aansluiten en afstellen van de drukschakelaar voor de controle van de filters

Met de drukschakelaars voor de controle van de verstopping van de filters kan worden nagegaan in welke mate er filterverstopping is, door het meten van de drukval tussen de inlaat (stroomopwaarts) en de uitlaat (stroomafwaarts) van de filter. Als de drukval (drukverschil) van het filterelement de regelwaarden van de drukschakelaar overschrijdt, sluit het contact (NO) van de drukschakelaar. De fabrieksinstelling voor de drukschakelaar van de filter is 150Pa voor M5-filters en 200Pa voor F7-filters. Als er naast de standaardfilter een bijkomende filter wordt geïnstalleerd op de verse lucht (dubbele filtratie), moet de drukschakelaar worden ingesteld op 300Pa.

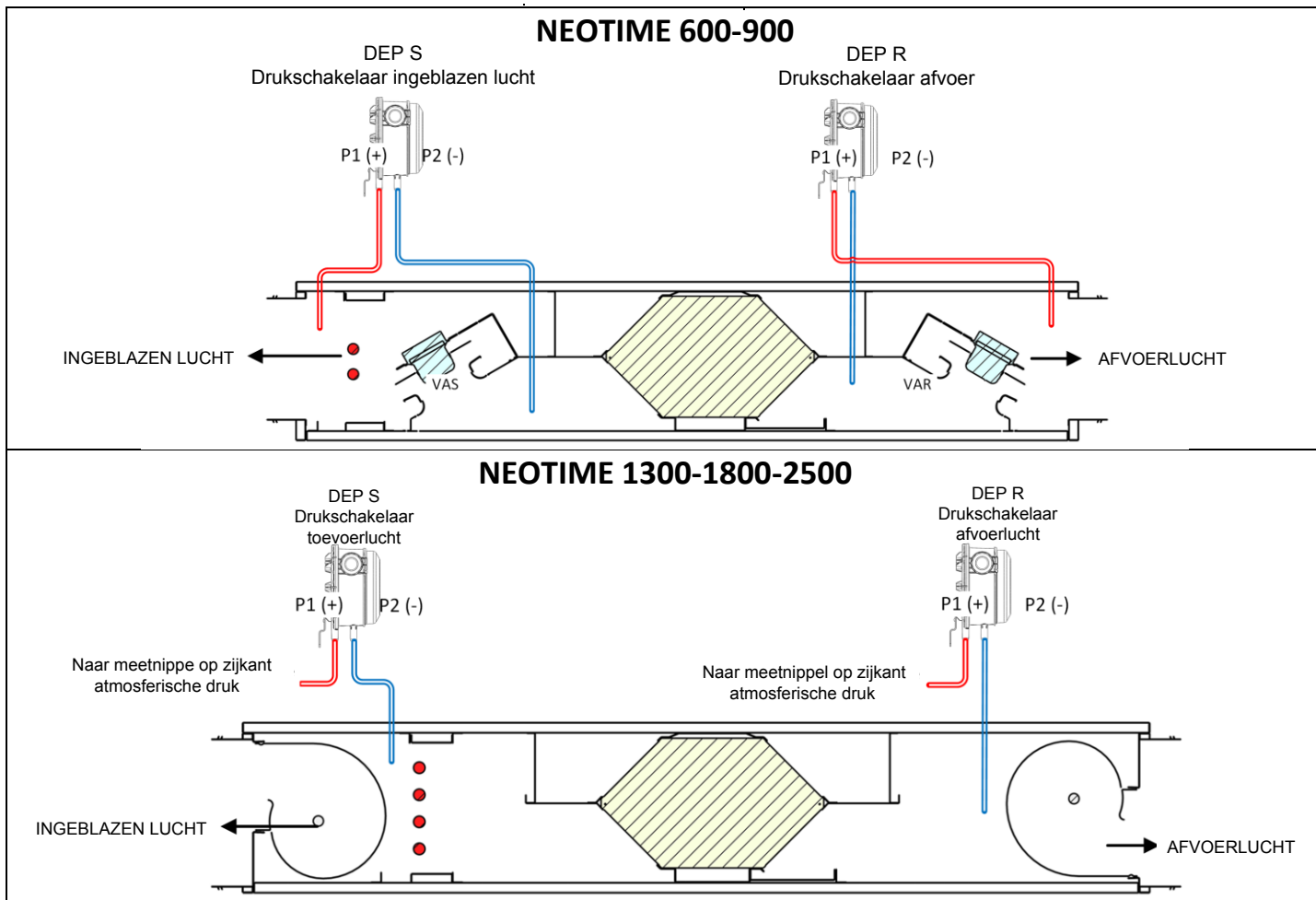


Raadpleeg het elektrische schema voor details over de elektrische aansluiting van de drukschakelaars.

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XV.2. Aansluiten en afstellen van de drukschakelaars voor de werking van de ventilatoren (ECO en DIVA)

Met de drukschakelaars voor de controle van de werking van de ventilatoren is het mogelijk om op elk moment het drukverschil tussen de ingang en de uitgang van de ventilator te controleren. Zo kan er worden nagegaan of de ventilator al dan niet correct werkt.



De fabrieksinstellingen van de drukschakelaars zijn 25Pa.

Raadpleeg het elektrische schema voor details over de elektrische aansluiting van de drukschakelaars.

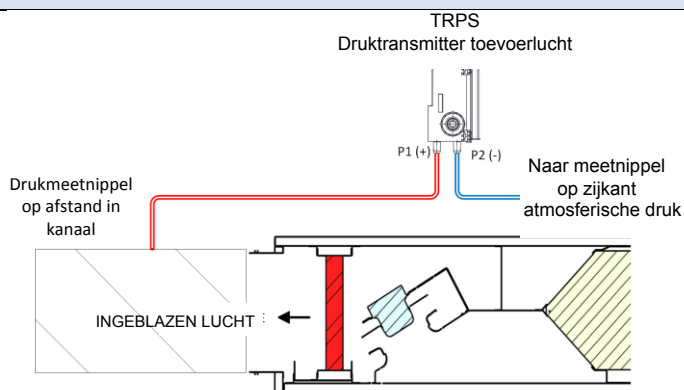
XV.3. Aansluiten en afstellen van druktransmitters (LOBBY)

De druktransmitters zetten de relatieve luchtdruk, gemeten bij de luchtafvoer en -toevoer van de unit, om in een analog signaal 0-10V dat naar de regelaar wordt gestuurd.

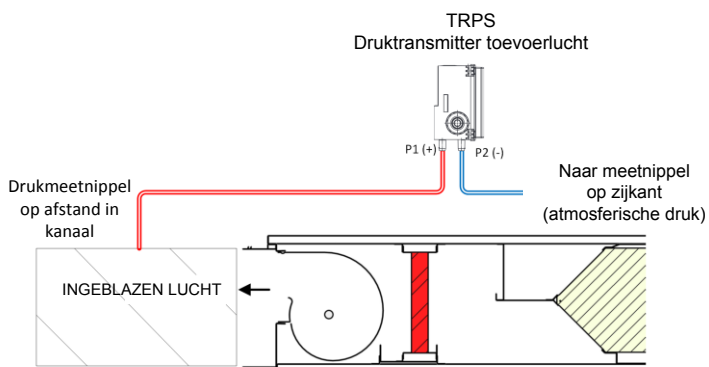
Centrale dubbele flux met platenwisselaar

Transmitter Druk Luchttoevoer TRPS

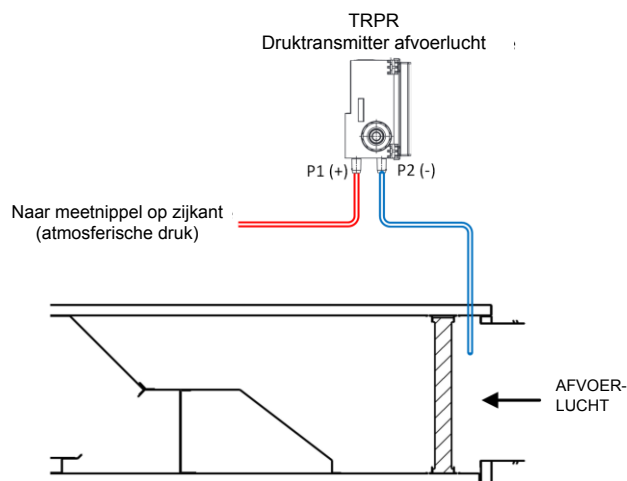
NEOTIME 600-900



NEOTIME 1300-1800-2500



Transmitter Druk Luchtafvoer TRPR



De druktransmitters zijn niet regelbaar. Het druksignaal wordt ook gebruikt door de regelaar om te controleren of de ventilatoren correct werken. De drempelwaarde is 25 Pa.

Het setpoint voor de druk is 130 Pa (fabrieksinstelling).

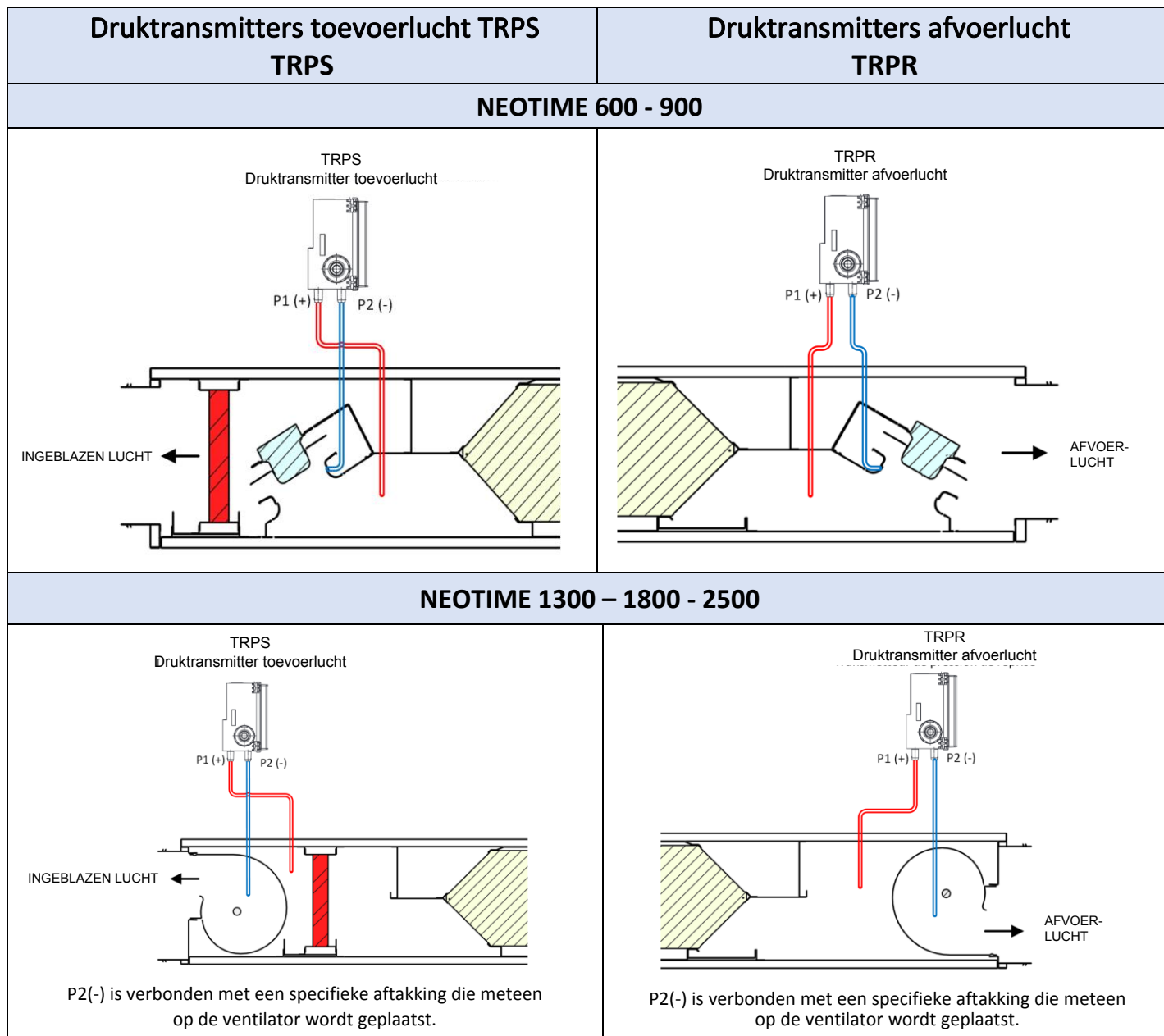
Raadpleeg het elektrische schema (zie XVI ELEKTRISCH BEDIENINGSSCHEMA) voor details over de elektrische aansluiting van de druktransmitters.

	NEOTIME LOBBY	De positie van de jumpers van de druktransmitters instellen
Kaliber	600...2500	
TRPS	0-1600Pa / 0-10V	<p style="text-align: center;">ON</p> <p style="text-align: center;">De jumpers zijn in de OFF-stand (positie 0)</p>
TRPR		

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XV.4. Aansluiten en afstellen van druktransmitters (MAC2 en QUATTRO)

Druktransmitters zetten het gemeten luchtdrukverschil om in een analogoog signaal van 0-10V dat naar de regelaar wordt gestuurd. Dit signaal wordt door de regelaar vervolgens omgezet in een debietsignaal.



Voor de versies MAC2 en QUATTRO moet het drukmeetnippel P1(+) van de drukschakelaar stroomopwaarts van het mondstuk van de ventilator worden aangesloten, en P2(-) moet rechtstreeks op de halsaansluiting van het mondstuk worden aangesloten.

Het signaal wordt ook gebruikt door de regelaar om te controleren of de ventilatoren correct werken (controle van de werking en afwijking). De drempelwaarde is anders bij elk model:

Machine (MAC2)	Debiet lage snelheid	Debiet normale snelheid	Drempelwaarde werking ventilatoren S + R	Drempelwaarde afwijking ventilatoren S + R
NEOTIME 600	250	500	155	150
NEOTIME 900	350	700	225	210
NEOTIME 1300	550	1100	500	330
NEOTIME 1800	750	1500	550	450
NEOTIME 2500	1000	2000	650	600

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

Raadpleeg het elektrische schema (zie XVI ELEKTRISCH BEDIENINGSSCHEMA) voor details over de elektrische aansluiting van de druktransmitters.

Kaliber	NEOTIME MAC2/QUATTRO		De positie van de jumpers van de druktransmitters instellen
	600	900...2500	
TRPS	0-1600Pa / 0-10V	0-300Pa / 0-10V	<p style="text-align: center;">ON</p> <p style="text-align: center;">De jumpers zijn in de OFF-stand (positie 0)</p>
TRPR			

XV.5. Veiligheidsthermostaten tegen oververhitting THS en THSD

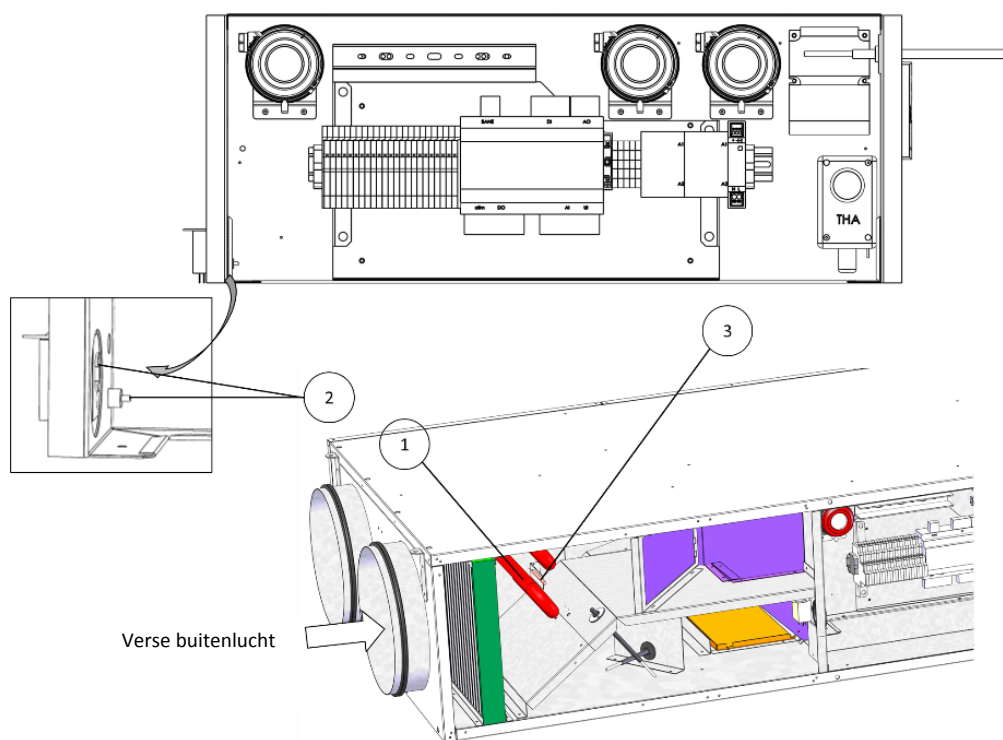
Wanneer oververhitting wordt gedetecteerd door de veiligheidsthermostaten tegen oververhitting THS of THSD, moeten deze worden gereset door op de witte resetknop te drukken nadat de beschermkap is verwijderd die op de behuizing van de thermostaat zelf is geschroefd.

Voordat de thermostaat wordt gereset, moet de oorzaak van de oververhitting opgespoord en verholpen worden om schade aan de apparatuur te voorkomen. Oververhitting van de elektrische batterij kan bijvoorbeeld te wijten zijn aan een defect solid-state relais en/of een defecte ventilator, of aan een stroomonderbreking terwijl de batterij op volle kracht draaide (controleer op alarmen).

De veiligheidsthermostaten tegen oververhitting worden meteen geplaatst:

- Op de elektrische verwarmingsbatterij (BE) voor de THS
- Op de elektrische voorverwarmingsbatterij (DBE) van de verse lucht voor de THSD

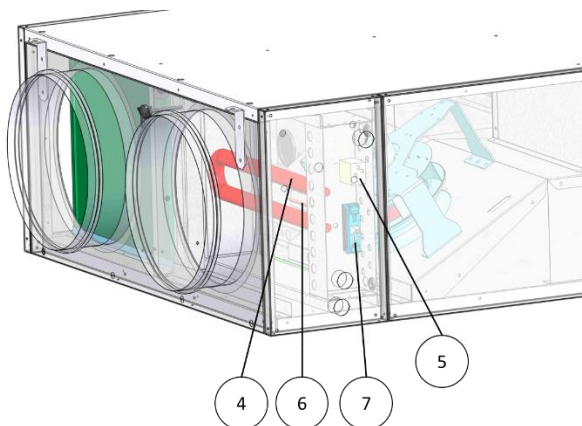
THSD – Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting van de elektrische ontijzingsbatterij (voorverwarming van verse lucht)



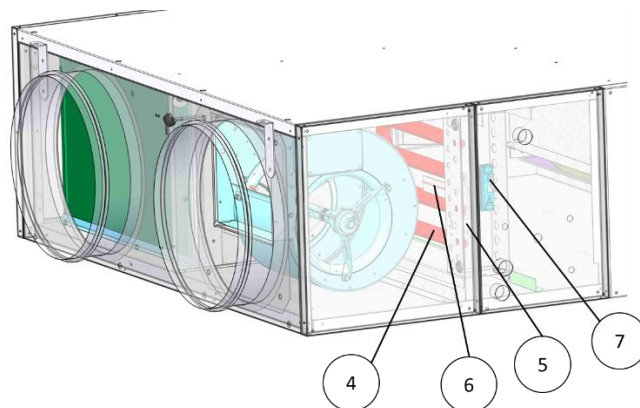
(1) Elektrische ontijzingsbatterij (voorverwarming verse lucht) (DBE) (2) Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting (THSD) van de elektrische ontijzingsbatterij (voorverwarming verse lucht) (3) Bulb van de veiligheidsthermostaat (THSD)

THS – Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting van de elektrische batterij (BE)

NEOTIME 600 - 900



NEOTIME 1300 – 1800 – 2500



Nummering:

- (4) Elektrische verwarmingsbatterij (BE)
- (5) Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting (THS) van de elektrische verwarmingsbatterij (BE)
- (6) Bulb van de thermostaat (THS)
- (7) Solid State Relais (KS1)

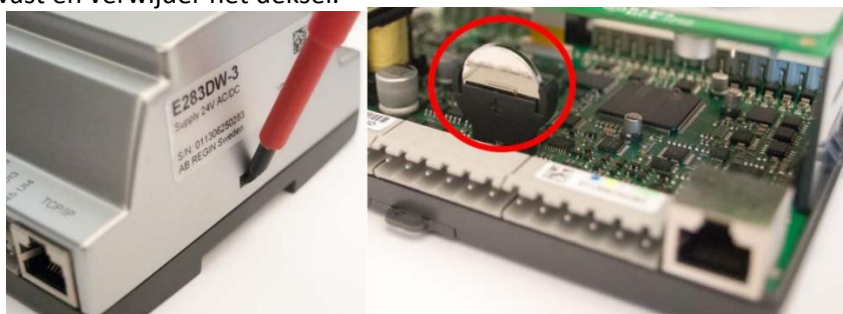
XV.6. De batterij van het interne geheugen vervangen

Als het alarm "Batterij bijna leeg" (alarmnr. 78) verschijnt, betekent dit dat de batterij die het interne geheugen en de real-time klok (RTC) van stroom voorziet, bijna leeg is en mogelijk niet meer zal werken als de stroom uitvalt. De procedure voor het vervangen van de batterij wordt hieronder beschreven. Een condensator neemt het over wanneer de batterij wordt verwijderd. De batterij moet worden vervangen binnen de 10 minuten (ongeveer) nadat de stroom wordt uitgeschakeld.

Als het vervangen van de batterij minder dan 10 minuten duurt, hoeft het programma niet opnieuw te worden geladen en blijft de klok normaal functioneren. De regelaar zal desgevallend opnieuw geprogrammeerd moeten worden.

De batterij is van het type CR2032.

Druk met een kleine schroevendraaier op de clips aan weerszijden van de behuizing om het deksel van de steun los te maken. Houd de steun vast en verwijder het deksel.



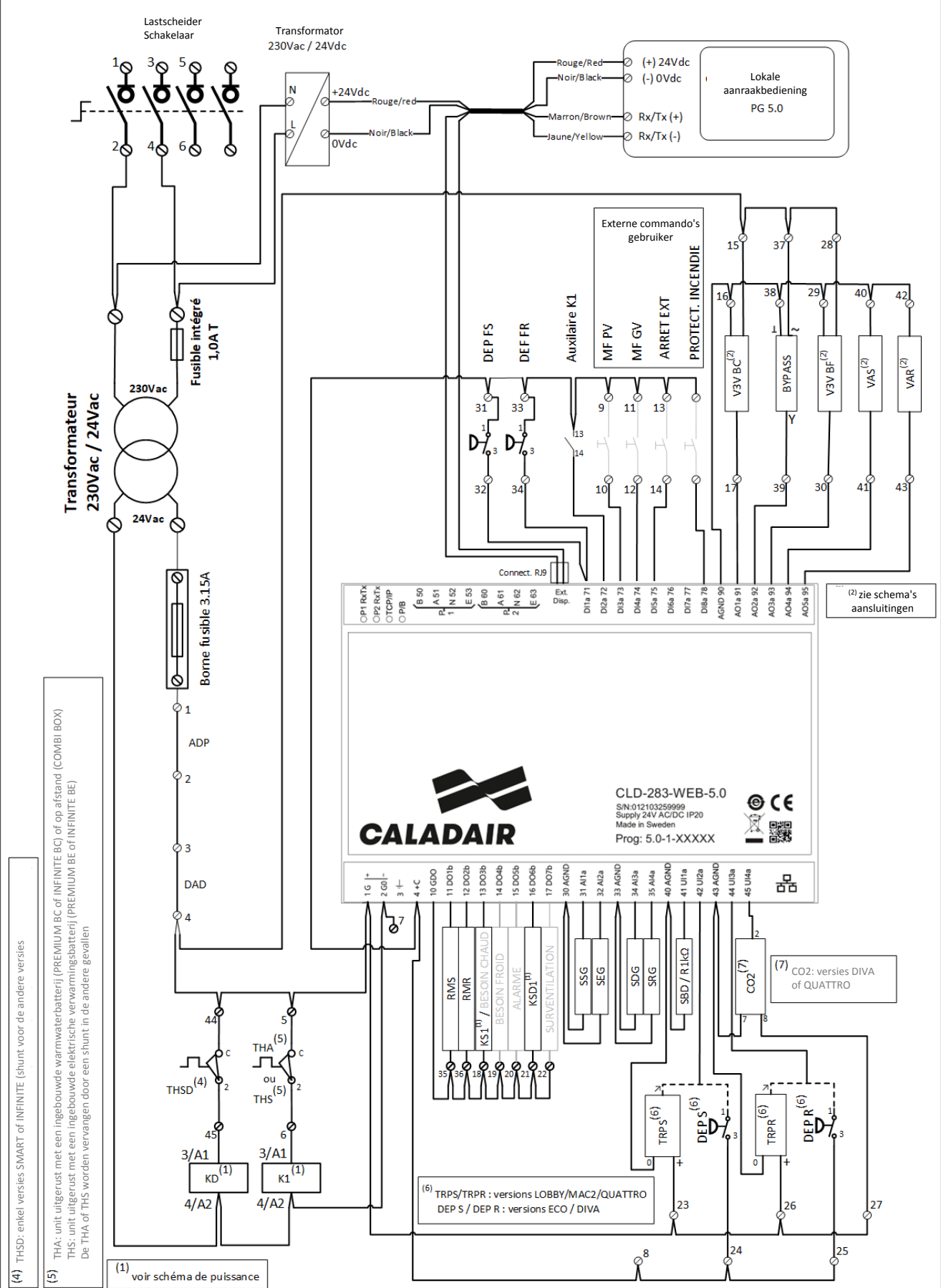
Neem de batterij en trek ze voorzichtig omhoog tot ze loskomt uit de houder.

Plaats de nieuwe batterij door er stevig op te drukken en ze in de houder te schuiven. Opmerking: Let erop dat u de batterij juist plaatst (met respect voor de polariteit).

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XVI. ELEKTRISCHE BEDIENINGSSHEMA

V0 - 20221011 - NEOTIME



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

STANDAARD ELEMENTEN (afhankelijk van de versie)

BYPASS	Besturingssignaal bypass servomotor wisselaar	Alle versies
DEP FS	Drukschakelaar filter luchttoevoer	Alle versies
DEP FR	Drukschakelaar filter luchtafvoer	Optioneel, bekabeld bij het verlaten van de fabriek.
Auxiliaire K1	Hulpcontact van contactor K1	Alle versies
VAS	Bedieningssignaal toevoerventilator (inblaas)	Alle versies
VAR	Bedieningssignaal afvoerventilator (extractie)	Alle versies
THA	Antivriesthermostaat	Indien uitgerust met een warmwaterbatterij (PREMIUM BC / INFINITE BC), of bediening van een waterbatterij op afstand in een kanaal COMBI BOX
THS	Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting elektrische verwarmingsbatterij	Indien uitgerust met een elektrische verwarmingsbatterij (PREMIUM BE / INFINITE BE)
THSD	Veiligheidsthermostaat tegen oververhitting ontijzingsbatterij	Indien uitgerust met een elektrische ontijzingsbatterij (SMART / INFINITE)
KD	Contactor elektrische ontijzingsbatterij (DBE)	
KSD1	Solid state relais elektrische ontijzingsbatterij (DBE)	Indien uitgerust met een elektrische ontijzingsbatterij (SMART / INFINITE) eenfasig 230Vac of driefasig 400Vac
KSD2	Solid state relais elektrische ontijzingsbatterij (DBE)	Indien uitgerust met een elektrische ontijzingsbatterij (SMART / INFINITE) driefasig 400Vac
K1	Contactor elektrische verwarmingsbatterij (BE)	
KS1	Solid state relais elektrische verwarmingsbatterij (BE)	Indien uitgerust met een elektrische verwarmingsbatterij (PREMIUM BE / INFINITE BE) eenfasig 230Vac of driefasig 400Vac
KS2	Solid state relais elektrische verwarmingsbatterij (BE)	Indien uitgerust met een elektrische verwarmingsbatterij (PREMIUM BE / INFINITE BE) driefasig 400Vac
BE	Elektrische verwarmingsbatterij	Indien uitgerust met een elektrische verwarmingsbatterij (PREMIUM BE / INFINITE BE)
DBE	Elektrische ontijzingsbatterij	Indien uitgerust met een elektrische ontijzingsbatterij (SMART / INFINITE)
SSG	Temperatuursensor Toevoerlucht	Alle versies Uitgerust met een gele mof
SEG	Temperatuursensor Buitenlucht	Alle versies Uitgerust met een blauwe mof
SDG	Temperatuursonde ontijzing (afvoerlucht)	Alle versies Uitgerust met een bruine mof
SRG	Temperatuursensor afvoerlucht	Uitgerust met een zwarte mof
SBD	Temperatuursensor Ontijzingsbatterij (voorverwarmde verse lucht)	Indien uitgerust met een ontdooiingsbatterij (SMART / INFINITE). Uitgerust met een rode mof
R1kΩ	Weerstand van 1kOhms	Indien niet uitgerust met een ontijzingsbatterij DBE (FIRST / PREMIUM)



NEOTIME



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

CO2	CO ₂ -sensor	DIVA / QUATTRO
DEP S	Drukschakelaar voor de werking van de toevoerventilator VAS	ECO / DIVA
DEP R	Drukschakelaar voor de werking van de afvoerventilator VAR	ECO / DIVA
TRP S	Druktransmitter toevoerlucht	LOBBY / MAC2 / QUATTRO
TRP R	Druktransmitter afvoerlucht	LOBBY / MAC2 / QUATTRO

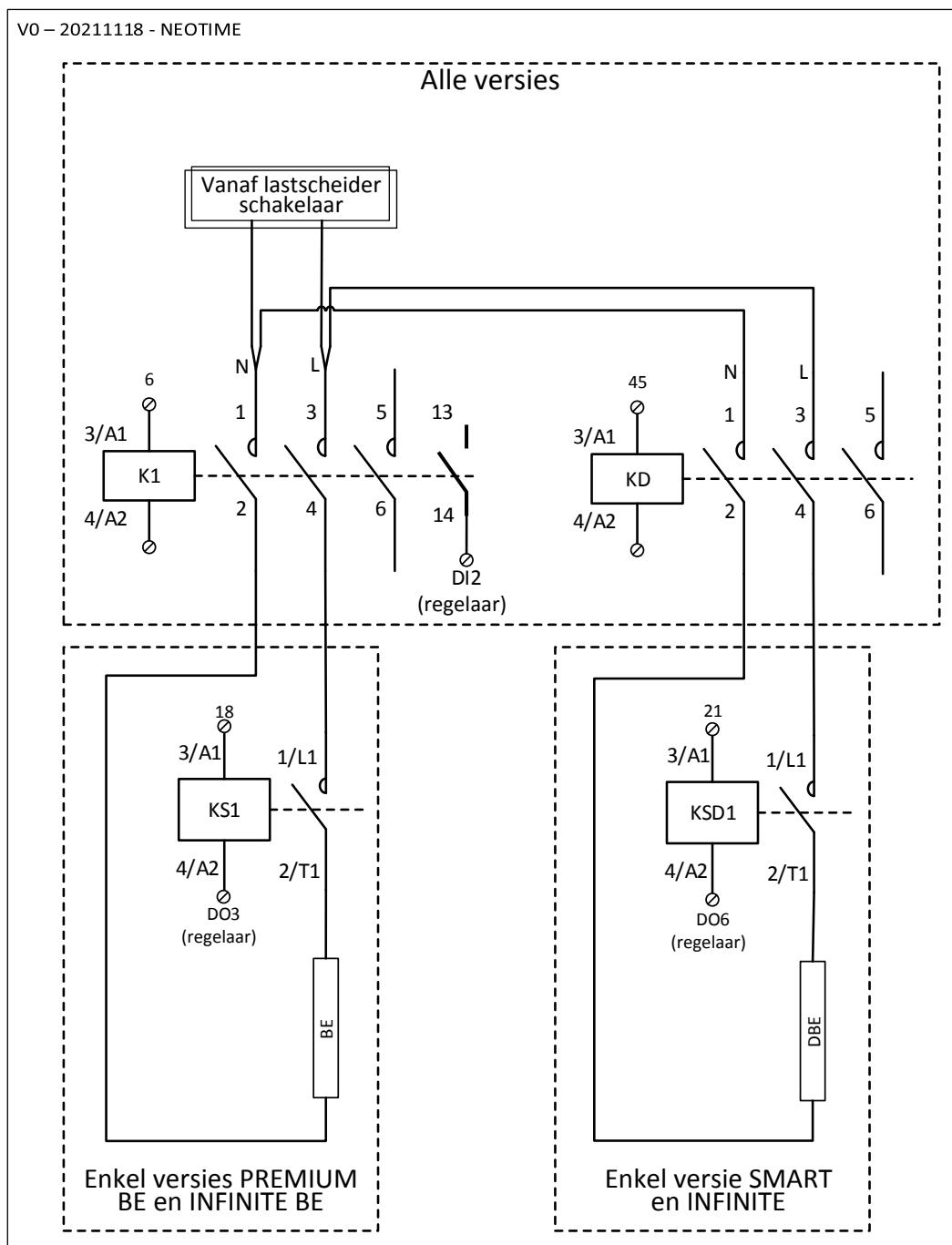
OPTIONELE ELEMENTEN (ter plaatse te bekabelen afhankelijk van de noden van de gebruiker)

MF PV	Extern commando gedwongen werking lage snelheid (verminderde snelheid) via droog contact NO
MF GV	Extern commando gedwongen werking hoge snelheid (normale snelheid) via droog contact NO
EXTERNE STOP	Extern commando stoppen unit via droog contact NO
ADP	Noodstop op afstand via droog contact NC
DAD	Autonome detector Trigger via droog contact NC
ALARM	Digitale uitgang alles-of-niet gepolariseerd 24Vac van alarmsignaal
OVERVENTILATIE (NIGHT COOLING)	Digitale uitgang alles-of-niet gepolariseerd 24Vac van signaal nachtelijke overventilatie (night cooling) actief
NOOD AAN VERWARMING	Digitale uitgang alles-of-niet gepolariseerd 24Vac nood aan verwarming actief
NOOD AAN KOELING	Digitale uitgang alles-of-niet gepolariseerd 24Vac nood aan koeling actief
RMS	Uitgang voor gemotoriseerd kleppenregister luchttoevoer gepolariseerd 24Vac
RMR	Uitgang voor gemotoriseerd kleppenregister luchtafvoer gepolariseerd 24Vac
V3V BC	Bedieningssignaal 0-10V van de 3-wegklep van de Warmwaterbatterij (BC)
V3V BF	Bedieningssignaal 0-10V van de 3-wegklep van de Koudwaterbatterij (BF)

XVII. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

XVIII.1. Elektrische verwarmings- en ontijzingsbatterijen eenfasig 230Vac

	Betrokken versies					
NEOTIME	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	INFINITE BE	INFINITE CO
600		✓	✓	✓	✓	✓
900		✓	✓	✓	✓	✓
1300		✓	✓	✓	✓	✓
1800		✓	✓	✓		✓
2500		✓	✓	✓		✓



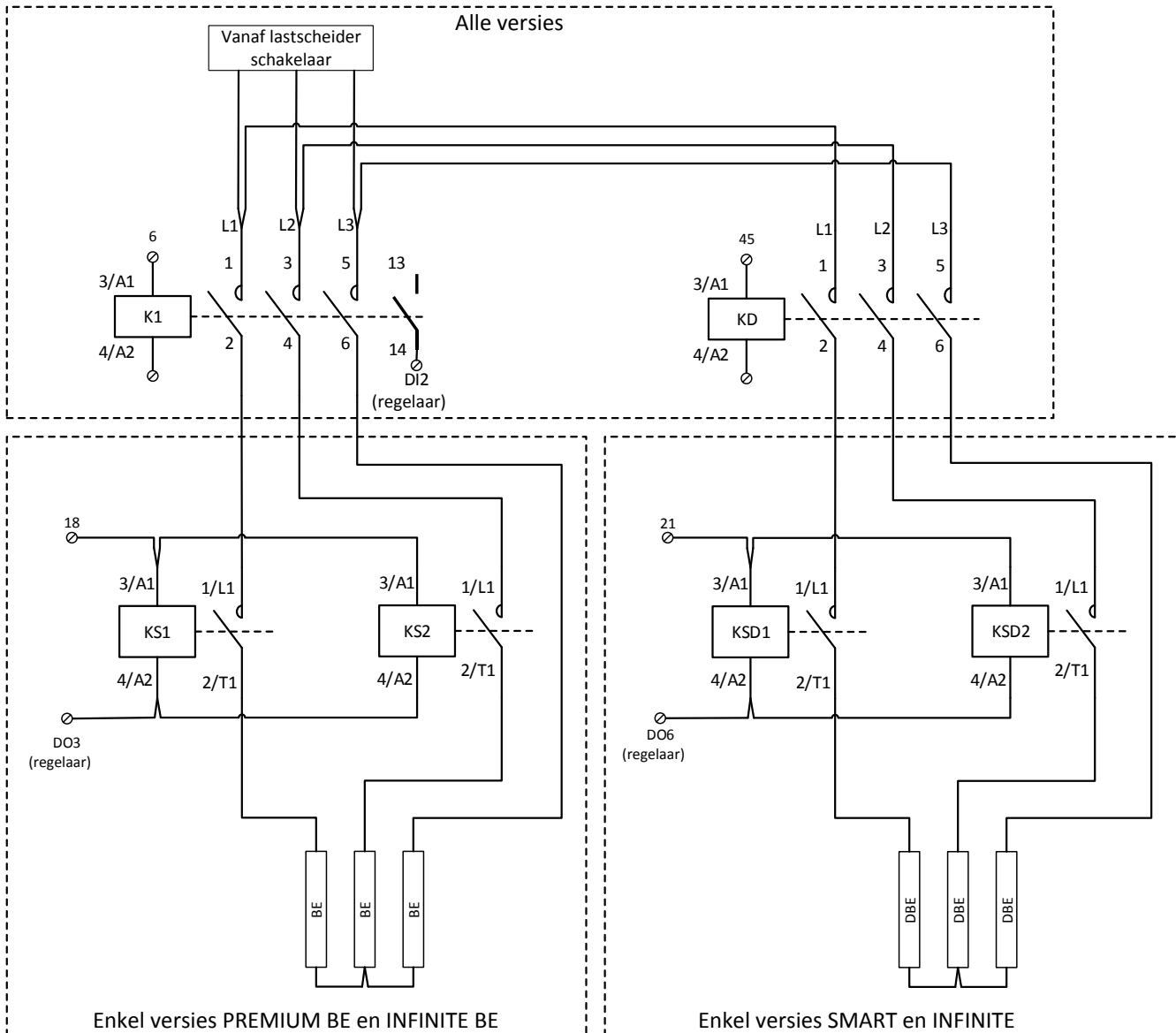
Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XVII.2. Elektrische verwarmings- en ontijzingsbatterij driefasig 400Vac

Betrokken versies

NEOTIME	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	INFINITE BE	INFINITE CO
1800					✓	
2500					✓	

VO – 20211118 - NEOTIME



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XVII.3. Motor-ventilatoren

	600 - 900	1300 - 1800 - 2500
Toevoer	<p>Vanaf klemmenstrook*</p> <p>N L 40 41</p> <p>Vert-jaune/green-yellow Bleu/blue Noir/black Blanc/White Marron/Brown jaune/yellow</p> <p>Connecteur</p> <p>VERMOGEN 230Vac COMMANDO Signaal snelheid 0-10V</p> <p>VAS - ventilator toevoerlucht (inblaas)</p>	<p>Vanaf klemmenstrook*</p> <p>N L 40 41</p> <p>Vert-jaune/green-yellow Bleu/blue Noir/black Blanc/White Marron/Brown</p> <p>VERMOGEN 230Vac COMMANDO Signaal snelheid 0-10V</p> <p>VAS - ventilator toevoerlucht (inblaas)</p>
Afvoer	<p>Vanaf klemmenstrook*</p> <p>N L 42 43</p> <p>Vert-jaune/green-yellow Bleu/blue Noir/black Blanc/White Marron/Brown jaune/yellow</p> <p>Connecteur</p> <p>VERMOGEN 230Vac COMMANDO Signaal snelheid 0-10V</p> <p>VAR - ventilator afvoerlucht (extractie)</p>	<p>Vanaf klemmenstrook*</p> <p>N L 42 43</p> <p>Vert-jaune/green-yellow Bleu/blue Noir/black Blanc/White Marron/Brown</p> <p>VERMOGEN 230Vac COMMANDO Signaal snelheid 0-10V</p> <p>VAR - ventilator afvoerlucht (extractie)</p>

*Klemmenstrook elektrische voeding van de ventilatoren zie VII.2 Elektrische plaat.

XVIII. EASY 5.0-REGELING

Zie specifieke handleiding MS-CDF-020 - REGULATION EASY 5.0.

XIX. SEASON-REGELING

XIX.1. Algemeen

De SEASON-regeling is een vereenvoudigde, gestroomlijnde oplossing voor het regelen van de ventilatie-unit. In tegenstelling tot de EASY 5.0-regeling heeft de SEASON-regeling geen intelligente elektronische regelaar, geen lokale PG 5.0 aanraakbediening en geen EDT2 aanraakbediening op afstand.

Standaard beschikt de SEASON-regeling over:

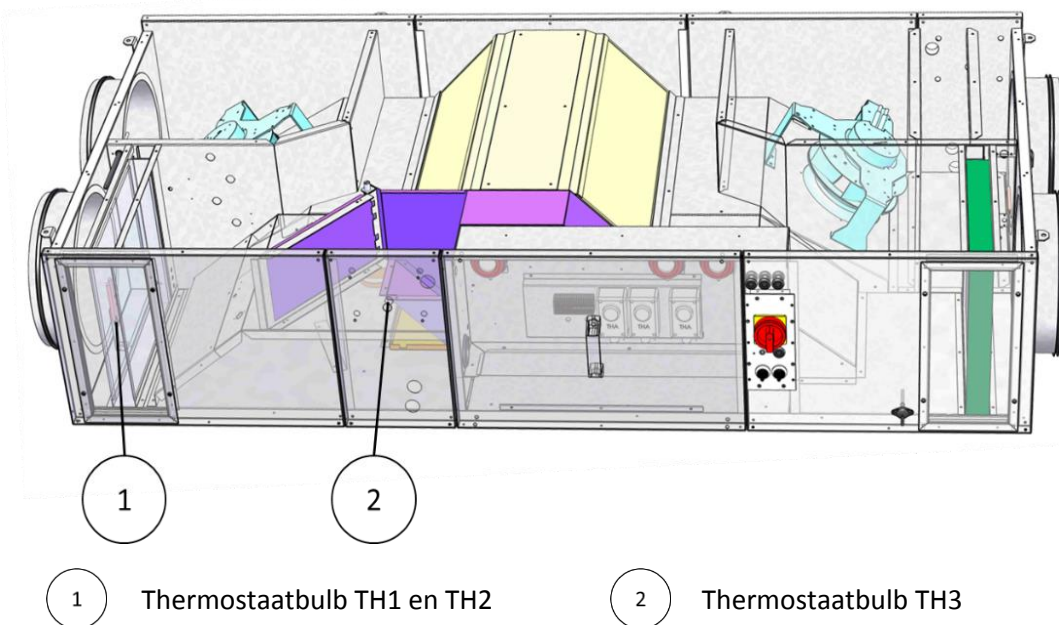
- Individuele regeling van de ventilatorsnelheid via een regelbare potentiometer
- Beheer van de warmteterugwinning via een regelbare thermostaat met de volgende functies :
 - Vorstbeveiliging van de warmtewisselaar door het omleiden van de verseluchtstroom (bypass) indien de machine is uitgerust met een platenwarmtewisselaar
 - Terugwinning van de koude, terugwinning van de warmte.
- Melding van de werking van de ventilatoren via drukschakelaar (droog contact NO of NC)
- Melding van de staat van verstopping van de verseluchtfilter (ingeblazen lucht) (droog contact NO of NC)

Met de SEASON-regeling is het niet mogelijk om de verwarmings- of koelbatterij te bedienen.

De bypass-klep werkt in alles-of-niets.

XIX.2. Samenstelling en opbouw

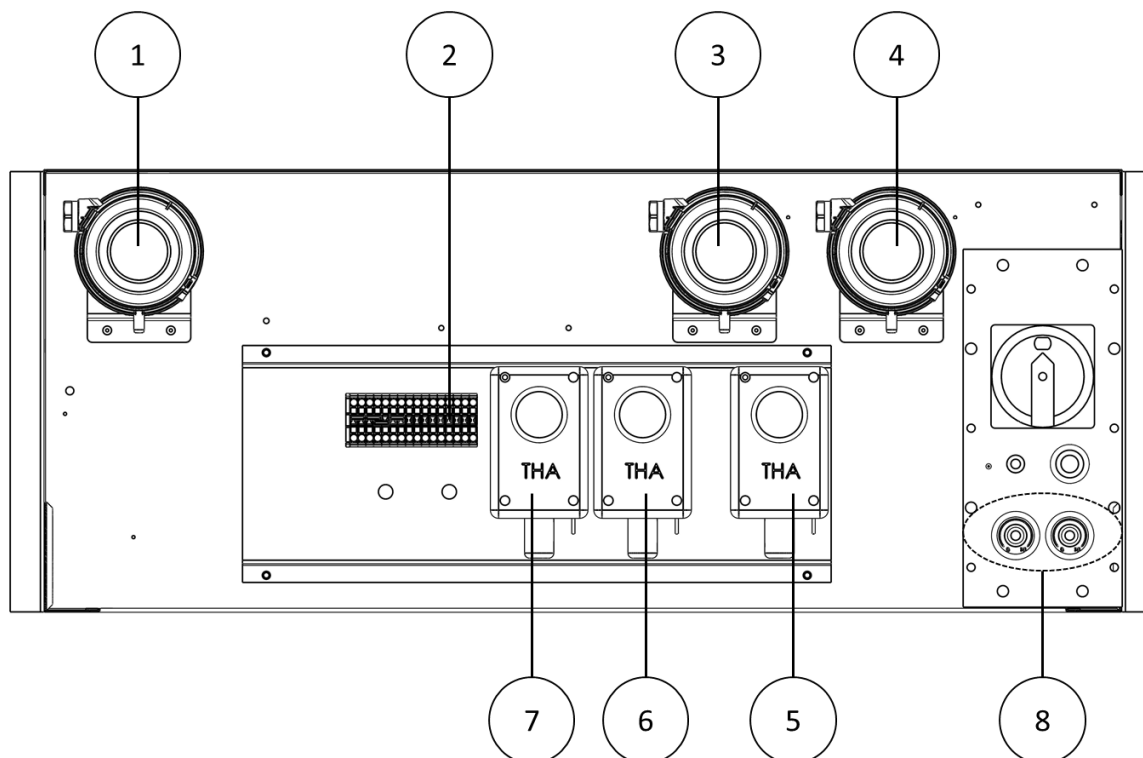
De samenstelling en opbouw van de SEASON-versie lijkt sterk op die van de ECO-basisversie. De verschillen zitten voornamelijk in de elektrische plaat en de onderdelen (temperatuursensoren, regelaar) die gekoppeld zijn aan de regeling. De SEASON-versie komt zonder batterij.



De overige componenten van het standaardgamma dat is uitgerust met de EASY 5.0-regeling, staan beschreven in hoofdstuk VII.1 Algemene samenstelling.

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XIX.3. Elektrische compartimenten en regelementen voor de gebruiker



Nummer	Naam	Element
1	DEP FS	Drukschakelaar voor de controle van de verstopping van de verseluchtfilter
2		Elektrisch klemmenbord
3	DEP S	Drukschakelaar voor de werking van de toevoerventilator (ingeblazen lucht) VAS
4	DEP R	Drukschakelaar voor de werking van de afvoerventilator VAR
5	TH3	Regelthermostaat TH3 (bescherming tegen ijsvorming)
6	TH2	Regelthermostaat TH2 (terugwinning koude)
7	TH1	Regelthermostaat TH1 (terugwinning warmte)
8	POT VAS POT VAR	Potentiometers voor instelpunt snelheid toevoerventilator (ingeblazen lucht) VAS en de afvoerventilator VAR

XIX.4. Algemeen werkingsprincipe

Wanneer de stroom wordt ingeschakeld (lastscheider schakelaar in de stand ON), starten de toevoerventilator (VAS) en afvoerventilator (VAR) na enkele seconden om de ingestelde snelheid te bereiken die wordt gevraagd door de position van de potentiometers.

De bypassklep wordt geactiveerd bij het inschakelen van de stroom en afhankelijk van de buitenluchttemperatuur, de afvoertemperatuur en de instelling van de (regelbare) bedieningsthermostaten.

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

	Temperatuur afvoerlucht***	Temperatuur buitenlucht**		
	< 5°C	< 18°C	18°C...24°C	> 24°C
Positie van de bypass-klep*	Open	Gesloten (terugwinning van warmte)	Open	Gesloten (terugwinning van koude)

*Open = de verse lucht stroomt niet door de wisselaar / gesloten = alle verse lucht stroomt door de wisselaar

**Fabrieksinstellingen van de thermostaten aan te passen naar wens. Zorg voor een temperatuurverschil van minstens 6°C tussen de 2 thermostaten.

***De thermostaat aan de afvoerszijde (TH3) moet worden ingesteld op een temperatuur van $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

XIX.5. Regelelementen voor de gebruiker

XIX.5.a. Thermostaat TH1 (terugwinning van warmte)

De bulb van de thermostaat TH1 wordt geplaatst in de verseluchtstroom (=temperatuur buitenlucht).

De fabrieksinstelling van de thermostaat is $+18^{\circ}\text{C}$:

Temperatuur buitenlucht < 18°C	Temperatuur buitenlucht > 18°C
Gesloten contact tussen klemmen (C) en (1)	Open contact tussen klemmen (C) en (1)

XIX.5.b. Thermostaat TH2 (terugwinning van koude)

De bulb van de thermostaat TH2 wordt geplaatst in de verseluchtstroom (=temperatuur buitenlucht).

De fabrieksinstelling van de thermostaat is $+24^{\circ}\text{C}$:

Temperatuur buitenlucht < 24°C	Temperatuur buitenlucht > 24°C
Open contact tussen klemmen (C) en (2)	Gesloten contact tussen klemmen (C) en (2)

XIX.5.c. Thermostaat TH3 voor bescherming tegen ijsvorming

Deze thermostaat zorgt voor de bescherming tegen ijsvorming van de plaatwarmtewisselaar. De bulb wordt geplaatst in de stroom van de

afvoerlucht. De fabrieksinstelling van de thermostaat is $+5^{\circ}\text{C}$:

Temperatuur buitenlucht < 5°C	Temperatuur buitenlucht > 5°C
Open contact tussen klemmen (C) en (2)	Gesloten contact tussen klemmen (C) en (2)

XIX.6. Aansluiting en regeling van externe gebruikersmechanismen

De gebruiker kan op elk moment de werkingsstatus van de ventilatoren en de mate van verstopping van de toevoerluchtfilter controleren dankzij 3 drukschakelaars:

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

Mechanisme	Fabrieksinstelling	Elektrische aansluiting moet gedaan worden door de gebruiker
Drukschakelaar voor de werking van de toevoerventilator (ingeblazen lucht)	25 Pa	<p>DEP S</p> <p>Rechtstreeks aan te sluiten op het apparaat</p>
Drukschakelaar voor de werking van de afvoerventilator (afgezogen lucht)	25 Pa	<p>DEP R</p> <p>Rechtstreeks aan te sluiten op het apparaat</p>
Drukschakelaar verstopping filter verse lucht	150 Pa filters M5 200Pa filters F7	<p>DEP FS</p> <p>Aan te sluiten tussen de klemmen (25) en (26).</p>

XIX.7. Herstelling en onderhoud

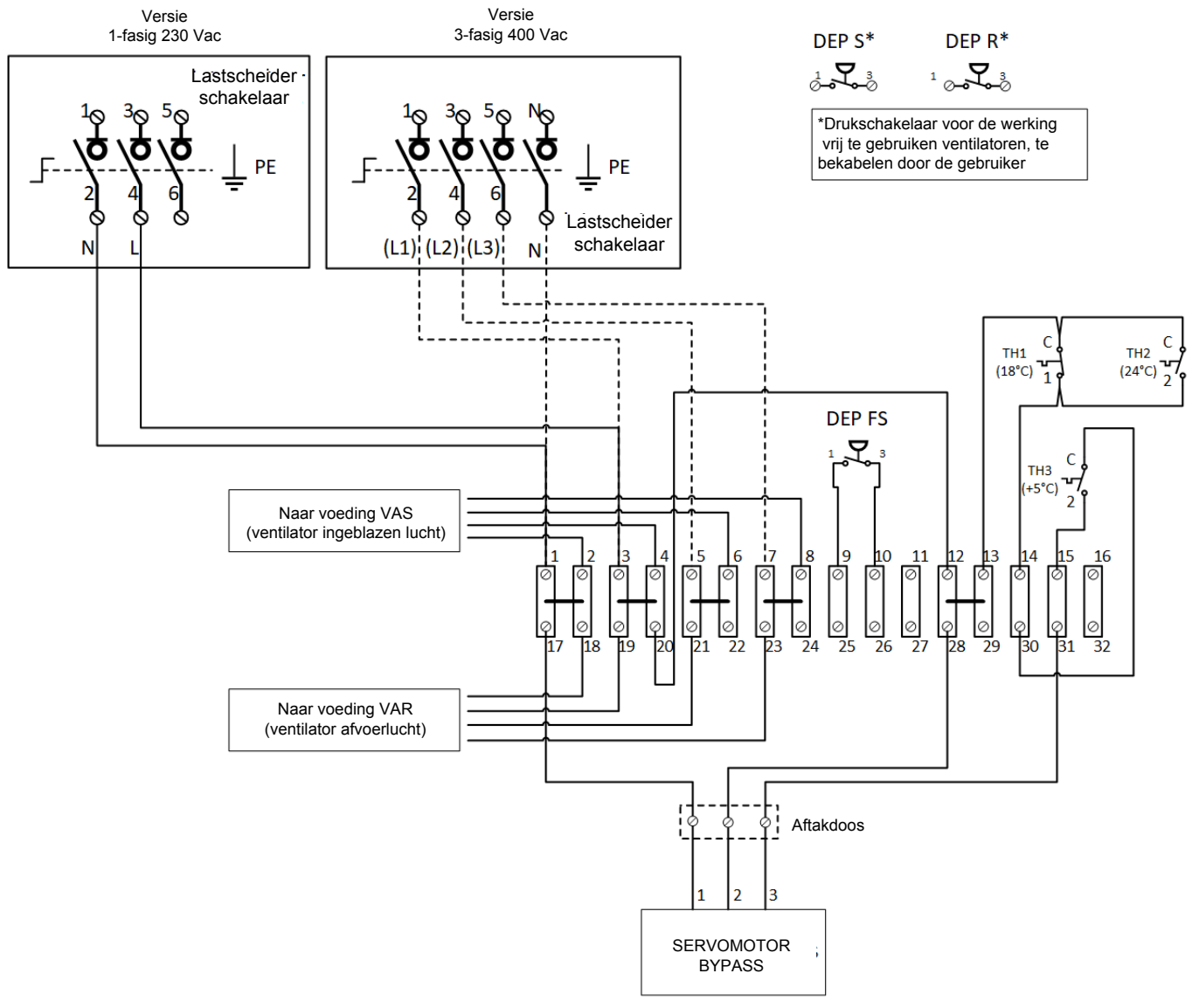
Omdat de SEASON-regeling zo eenvoudig is, zijn de risico's op storingen relatief beperkt. Deze storingen beperken zich tot de hoofdcomponenten.

Storing	Mogelijke oorzaken
Ventilator voor de toevoerlucht (VAS) werkt niet	<p>De potentiometer van het besturingssignaal 0-10V staat in stand 0 of is defect (besturingssignaal aan de ingang van de motor is minder dan 1V).</p> <p>De bedrading van het besturingssignaal 0-10V is defect, of de polariteit van het signaal is omgedraaid.</p> <p>De bedrading van de voeding is defect.</p> <p>De motor is defect.</p>
Ventilator voor de afvoerlucht (VAR) werkt niet	<p>De potentiometer van het besturingssignaal 0-10V staat in stand 0 of is defect (besturingssignaal aan de ingang van de motor is minder dan 1V).</p> <p>De bedrading van het besturingssignaal 0-10V is defect, of de polariteit van het signaal is omgedraaid.</p> <p>De bedrading van de voeding is defect.</p> <p>De motor is defect.</p>
De bypassklep werkt niet (de unit blaast lucht met een temperatuur die dicht bij de buitentemperatuur ligt wanneer de buitentemperaturen hoog/laag zijn)	<p>De buitentemperatuur is binnen de grenswaarden waarbij de bypass inactief is (normaal geval).</p> <p>Besturingsthermostaten TH1, TH2, TH3 zijn verkeerd ingesteld of defect. De bedrading van de servomotor is defect, de servomotor krijgt geen stroom.</p> <p>De servomotor is defect.</p>

Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XIX.8. Algemeen elektrisch schema SEASON

VO – 20220725 - NEOTIME

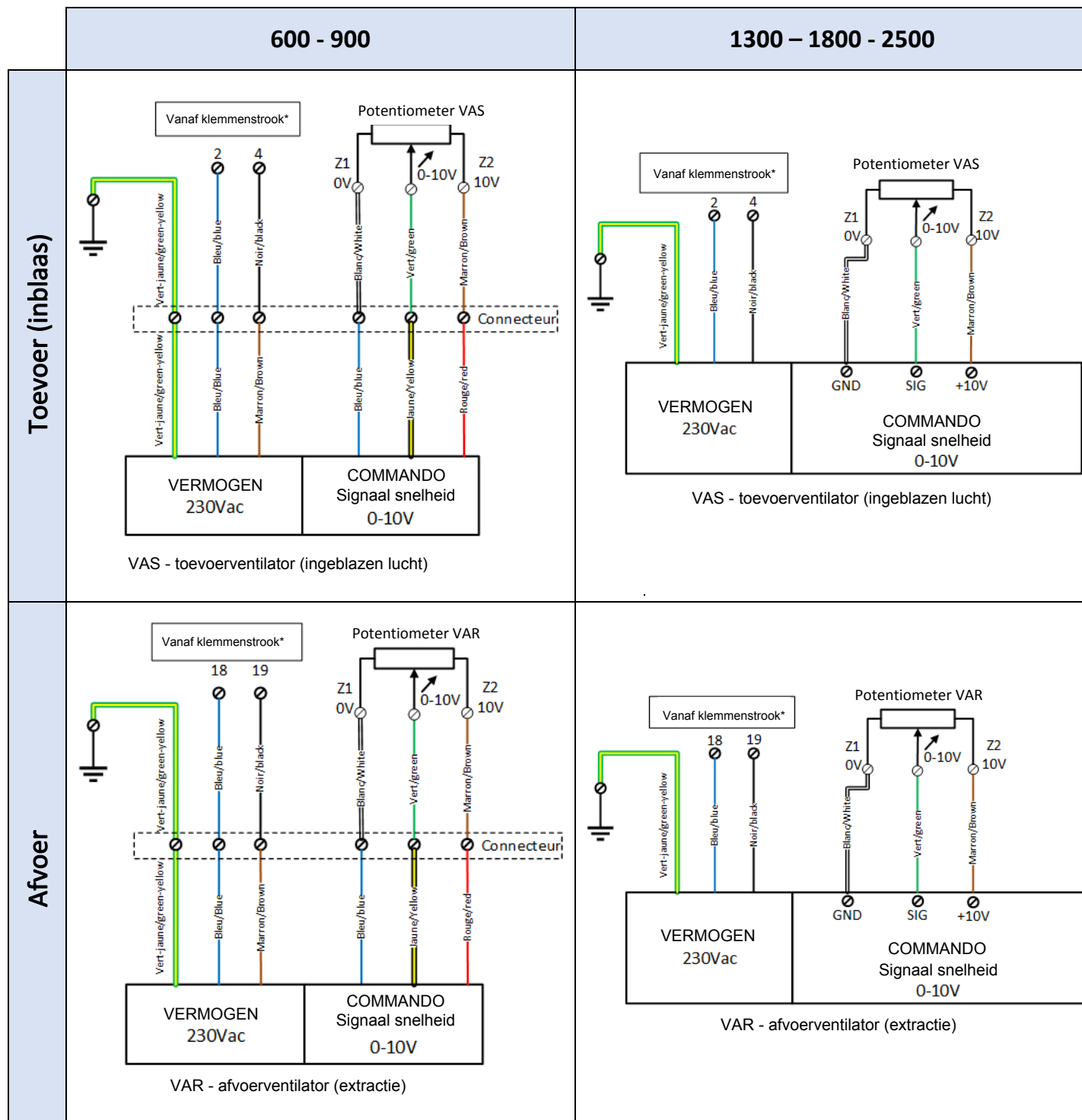


Noot:

De servomotor van de bypass wordt aangesloten tussen klemmen (1) en (2) van de servomotor. Wanneer de elektrische aansluiting gebeurd is en:

- De potentiaal is afwezig op klem (3) van de servomotor, dan is de servomotor open, en de lucht wordt omgeleid van de warmtewisselaar en er is geen energierugwinning
- De potentiaal is aanwezig op klem (3) van de servomotor, dan is de servomotor gesloten, en de lucht stroomt door de warmtewisselaar en er is energierugwinning (100%).

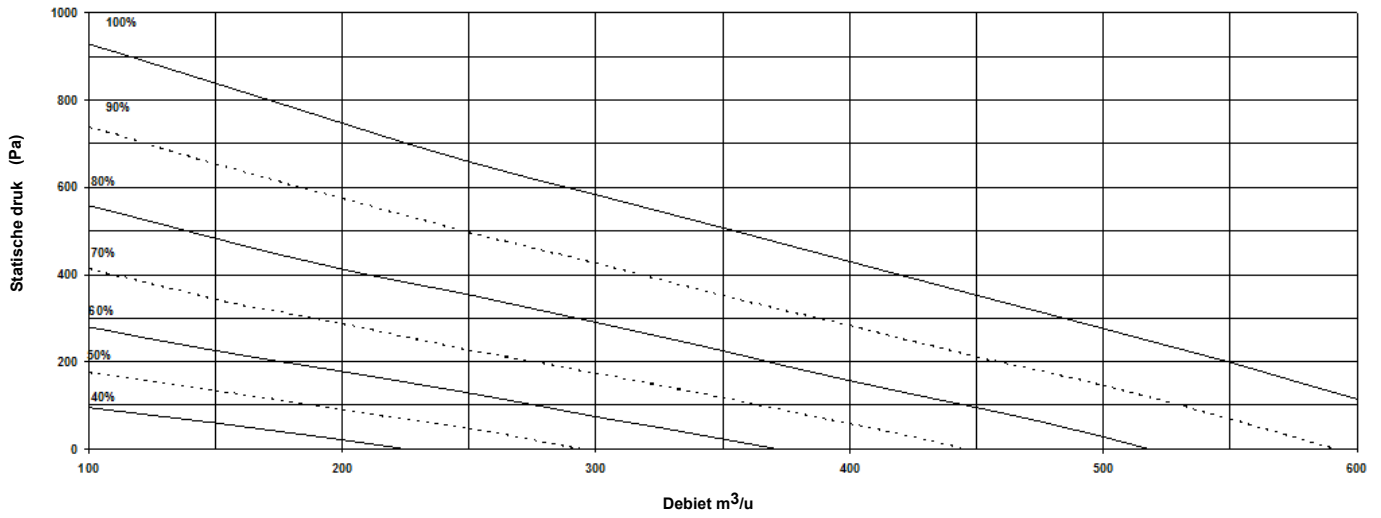
XIX.9. Elektrisch aansluitschema van de motor-ventilatoren SEASON



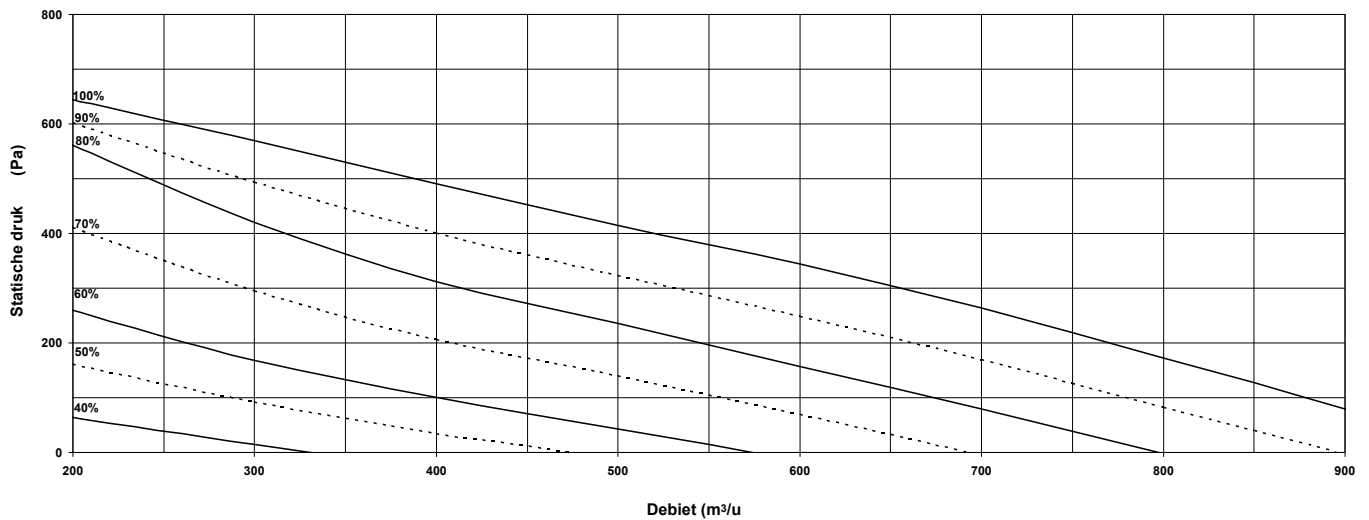
*Klemmenstrook elektrische voeding zie XIX.3 Elektrische compartimenten en regelementen voor de gebruiker.

XX. LUCHTTECHNISCHE PRESTATIECURVES

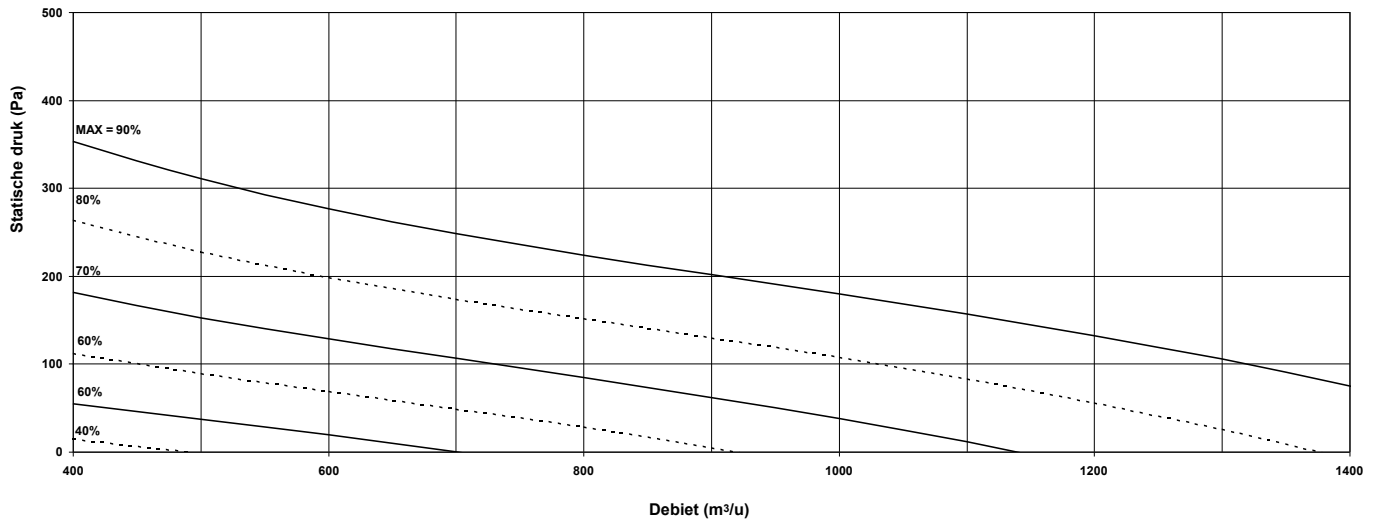
NEOTIME® 600



NEOTIME® 900

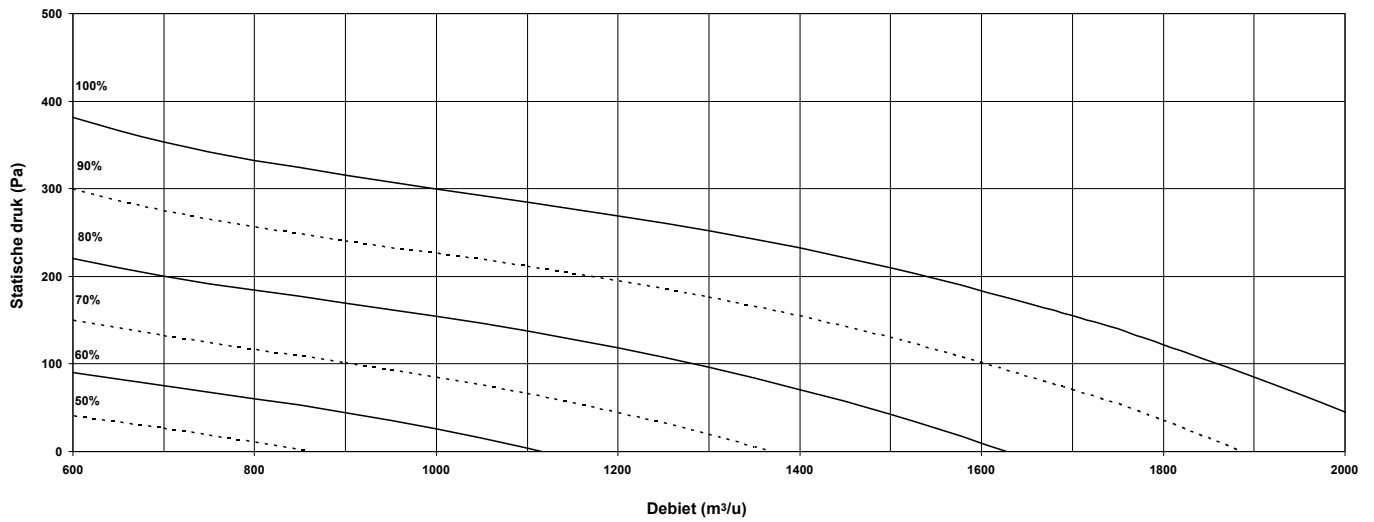


NEOTIME® 1300

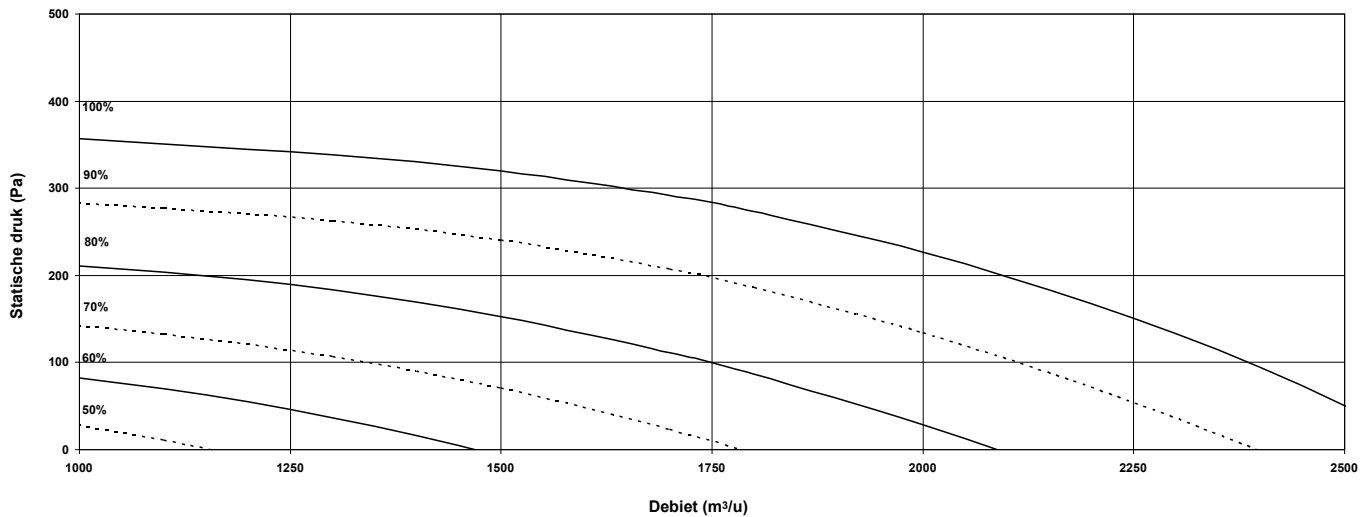


Centrale dubbele flux met platenwisselaar

NEOTIME® 1800



NEOTIME® 2500





NEOTIME



Centrale dubbele flux met platenwisselaar

XXI. VERSLAG INBEDRIJFSTELLING

Werf			
Adres			
Datum/...../.....	Technicus / firma	
Installatie	Buitenlucht (dak)		
	Binnen (technisch lokaal)		
Referentie v/h materiaal			
Productienummer			
Versie	FIRST / SMART / PREMIUM BE / BREMIUM BC / INFINITE BE / INFINITE BC		
	ECO / LOBBY / MAC2 / DIVA / QUATTRO		
Voedingsspanning Vac		
Regelmodus van de temperatuur		Constance temperatuur van de ingeblazen lucht	
		Constance temperatuur van de afgevoerde lucht	
		Luchtwet van de toevoerlucht	
		Luchtwet van de afvoerlucht	
Instelpunt voor de temperatuur			
Instelpunten voor de ventilatie	Toevoer	Verminderde snelh.: % / Pa / m3/u	Vermind. snelh.: % / Pa / m3/u
	Afvoer	Verminderde snelh.: % / Pa / m3/u	Vermind. snelh.: % / Pa / m3/u
Instelpunten CO2 (versies DIVA / QUATTRO)	Normale snelh.: ppm		Normale snelh.: ppm

Datum	Naam	Opmerkingen