



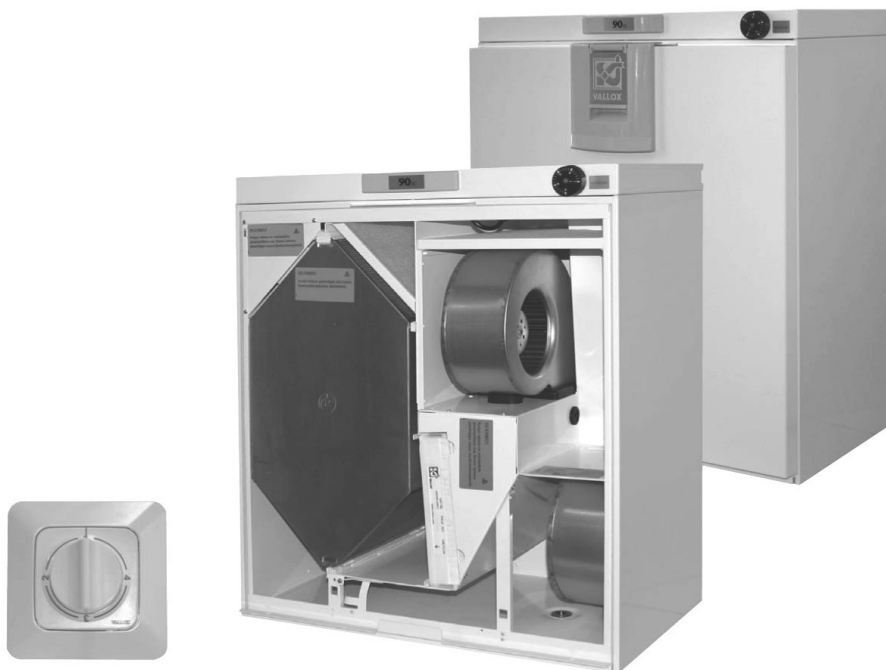
# VALLOX

# 90

SC

• 1.09.346F  
• 10.10.05  
• Type 3521  
© VALLOX

Code 3521



## TECHNISCHE HANDLEIDING

- Specifiek voor woningen
- Balansventilatie (toe- en afvoer) met warmterecuperatie
- Hoogrendement tegenstroomwarmtewisselaar in aluminium  $\eta > 90\%$
- Efficiënte filtering
- Aansluitstukken luchtkanalen met rubberen dichting
- Ventilatorsnelheid instellen met schakelaar
- Manuele zomer bypass

### MODELLEN:

**Gelijkstroommotoren**  
VALLOX 90 SC R  
VALLOX 90 SC L

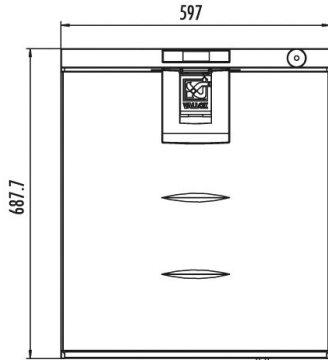
Elektrische voeding	230V, 50 Hz, 5A	
Beschermingsklasse	IP34	
Ventilatoren EC	afvoerlucht 0,117kW 0.9A toevoerlucht 0,117kW 0.9A	310m <sup>3</sup> /h bij 75Pa 310m <sup>3</sup> /h bij 75Pa
Rendement	tegenstroomwarmtewisselaar rendement > 90%	
Zomer bypass	manueel	
Elektrische voorverwarming	max. 900 W 3,9 A (optie)	
Elektrische naverwarming	Max. 900 W 3,9 A (optie)	
Filters	toevoerlucht afvoerlucht	G3 en F7 (optie) G3
Gewicht	42 kg	
Geïntegreerde voorzieningen	- schakelaar (optie) - bediening op afstand 0...10VDC	
Opties	- drukverschilschakelaar - F7 filter - 4 standenschakelaar - voorverwarming - naverwarming	



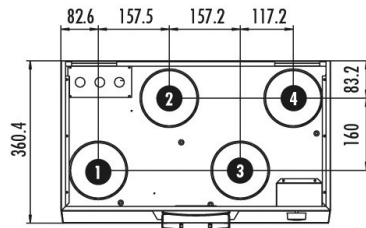
# VALLOX 90 SC

## AFMETINGEN EN HOOFDBESTANDDELEN

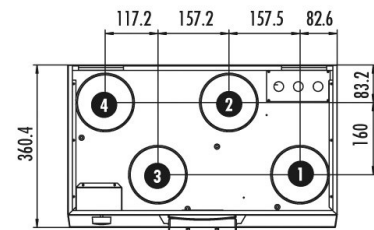
### Afmetingen en kanaalaansluitingen



#### R MODEL



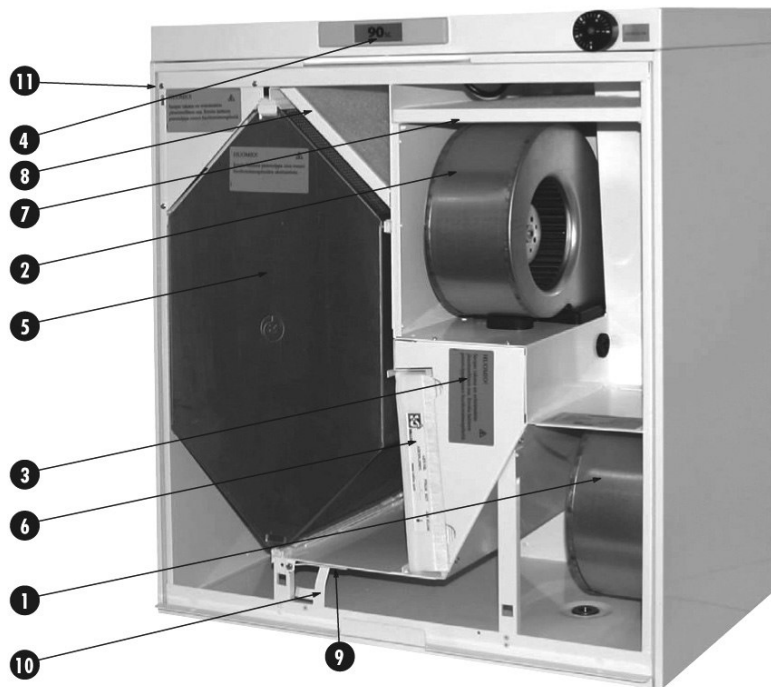
#### L MODEL



Kanaalaansluitingen diam 125mm:

- 1) Luchttoevoer naar de woning
- 2) Luchtafvoer van de woning
- 3) Verse buitenlucht aanvoer
- 4) Afvoer vervuilde lucht naar de buiten

### Model R



13



12



Uitgangen meetsignalen zijn gelokaliseerd achter de machineplaat. De machineplaat verwijderen door het naar omhoog te schuiven.

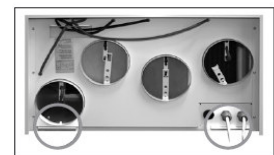


#### Condenswater afvoer



De condensafvoer is gelokaliseerd aan de onderkant van de unit.

#### Ophangstelsysteem

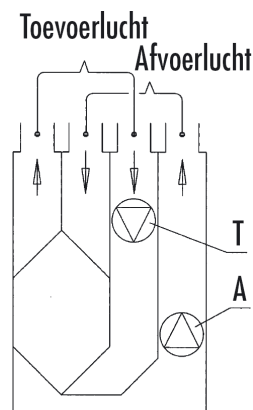
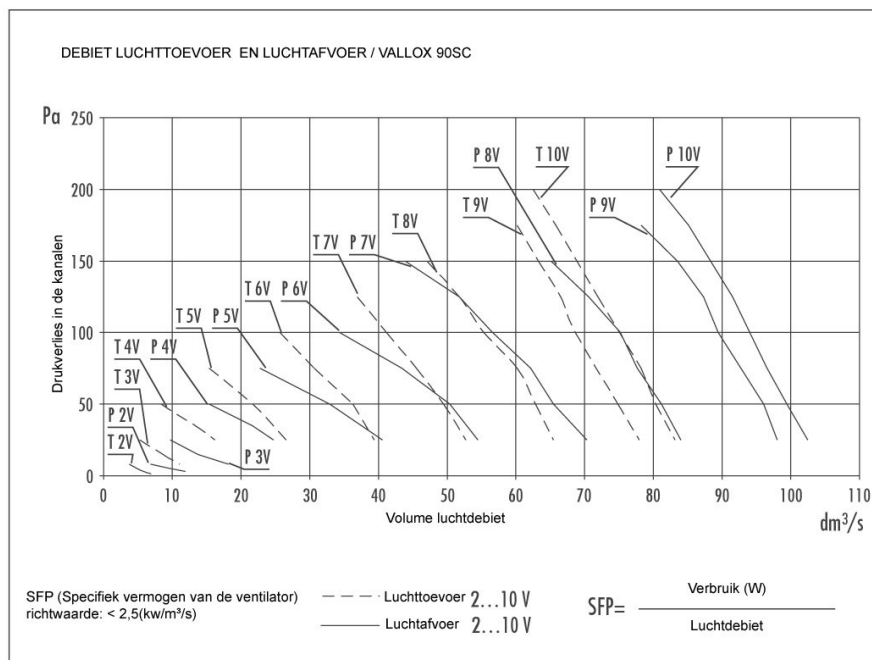


Ophangstelsysteem is gelokaliseerd aan de achterkant van de unit.

### Hoofd bestanddelen

- |                                   |                                |                 |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1 Ventilator luchtafvoer          | 7 Filter buitenlucht G3        | 13 Aansluitdoos |
| 2 Ventilator luchttoevoer         | 8 Filter luchtafvoer G3        |                 |
| 3 Voorverwarming (optie)          | 9 Zomer by-pass                |                 |
| 4 Measurement outlets             | 10 Zomer by-pass klem          |                 |
| 5 Alu tegenstroom warmtewisselaar | 11 Veiligheidsschakelaar       |                 |
| 6 Filter luchttoevoer F7 (optie)  | 12 Snelheidsschakelaar (optie) |                 |

### Luchtdebieten



Ventilator snelheid	Totaal verbruik W
2	7
3	10
4	20
5	28
6	47
7	73
8	113
9	156
10	184

### Geluidswaarden / EC ventilatoren

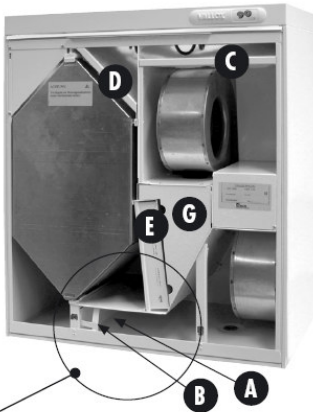
Hz	Geluidsterkte gemeten op de unit aan de aanvoerszijde bij octaafband L <sub>w</sub> , dB				Geluidsterkte gemeten op de unit aan de afvoerszijde bij octaafband L <sub>w</sub> , dB				
	VENTILATIESTAND / LUCHTDEBIET								
	1 14 l/s	2 34 l/s	3 49 l/s	5 67 l/s	1 23 l/s	2 47 l/s	3 64 l/s	5 79 l/s	
Midden-frequentie van de octaafband in Hertz	63	58.4	75.0	76.4	82.9	58.3	66.3	69.8	71.6
	125	49.7	67.4	69.1	73.3	48.7	65.0	66.8	70.8
	250	40.5	53.8	58.4	64.9	42.1	52.4	57.4	62.6
	500	35.8	44.6	48.4	54.0	32.9	39.4	44.4	49.1
	1000	27.2	41.2	46.0	49.2	24.4	39.3	43.4	46.1
	2000	12.9	32.4	39.7	44.8	16.8	32.7	40.2	43.9
	4000		21.0	28.9	34.5		22.8	30.4	35.3
8000				19.4			18.8	24.7	
L <sub>w</sub> , dB	59.1	75.8	77.2	83.4	58.9	68.8	71.7	74.6	
L <sub>w</sub> , dA	38.1	54.9	56.2	61.4	37.4	51.9	53.8	58.2	
L <sub>pA</sub> dB(A)	Geluidsdruk niveau dB(A), opgemeten in het lokaal van opstelling (10m <sup>2</sup> geluiddemping)				<b>VALLOX 90 SC</b>				
	VENTILATIESTAND / LUCHTDEBIET (aanvoer / afvoer)								
	1 14/23l/s	2 35/48l/s	3 50/66l/s	5 67/76l/s					
	33.1	50.4	47.6	49.8					

Meetpunten achter de aansluiting.  
De ventilator curven tonen de totaal beschikbare druk.

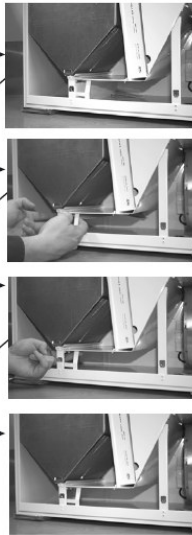


# VALLOX 90 SC

## WERKING



### By-pass in zomerpositie



### By-pass in winterpositie

Om de by-pass in zomerpositie te zetten volstaat het om het klepje naar u toe te trekken.



Snelheidsschakelaar

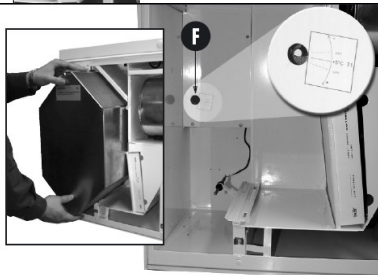
### Voorverwarming (G)

Het voorverwarmings-element is achter een beschermingsplaat geplaatst.



### Antivries thermostaat (F)

Verwijder eerst de warmtewisselaar, dan de plaat die de instelschroef van de thermostaat beschermt.



### Zomer by-pass

In de winter recupereert de warmtewisselaar van VALLOX 90 SC de warmte van de vervuilde lucht in de woning en warmt daarmee de verse lucht op die van buiten komt.

In de zomer, als het buiten warm is, is het onnodig om de verse buitenlucht op te warmen. De warmtewisselaar wordt afgesloten met de standaard ingebouwde klep (A). De klep wordt vastgezet met behulp van klem B. In de zomer wordt zo luchtstroom door de unit vermeden, en de zomer bypass is in werking.

### Luchtfiltratie

De VALLOX 90 SC filtert zowel de aangevoerde alsook de afgevoerde lucht nog voor deze de ventilator passeert. Het toestel beschikt over G3 (C) grove filter langs de aanvoerszijde en over een G3 (D) grove filter langs de afvoerszijde. De unit kan ook uitgerust worden met een F7 fijn filter (E), die fijn stof en pollen uit de lucht filtert. De filters dienen aanwezig te zijn telkens wanneer het toestel in werking is.

### Ontdooiing

Condenswater van de afgevoerde lucht kan bevriezen in de warmtewisselaar. Bevriezen kan vermeden worden door de toevoerventilator te stoppen, of de unit kan bijkomend uitgerust worden met een voorverwarmingselement, die aangeschakeld wordt wanneer nodig.

### Stoppen van toevoerventilator

De antivriesthermostaat stopt de toevoerventilator wanneer de temperatuur van de buitenlucht onder de +5°C komt. De ventilatoren herstarten wanneer de temperatuur met 3° gestegen is, dit is +8°C. De instelwaarde van de thermostaat (F) kan aangepast worden.

Als de unit uitgerust is met een voorverwarmingselement (G), kan de toevoerventilator niet stoppen.

### Voorverwarming

De unit kan uitgerust worden met een voorverwarmingselement in de fabriek. Als dit het geval is, schakelt de antivries thermostaat (F) het element aan wanneer de temperatuur van de afgevoerde lucht na de warmtewisselaar onder de +5°C zakt. Het element schakelt uit wanneer de temperatuur met 3°C is gestegen tot +8°C. Het voorverwarmingselement warmt de koude buitenlucht op vooraleer deze door de warmtewisselaar gaat en voorkomt zo het risico op bevriezen. Wanneer het zeer koud is, volstaat de voorverwarming niet om het maximale debiet voldoende op te warmen tot een aanvaardbare temperatuur (bij een temperatuur van -30°C, maximum debiet is 30dm<sup>3</sup>/s, wat correspondeert met snelheid 2). De instelwaarde van de thermostaat kan gewijzigd worden aan de achterzijde van de warmtewisselaar.

### Bepaling snelheid van de ventilatoren

De ventilatorsnelheid wordt bepaald door de schakelaar.

### Snelheidsschakelaar

De schakelaar kan gebruikt worden om snelheden 1,2,3 en 4 in te stellen:

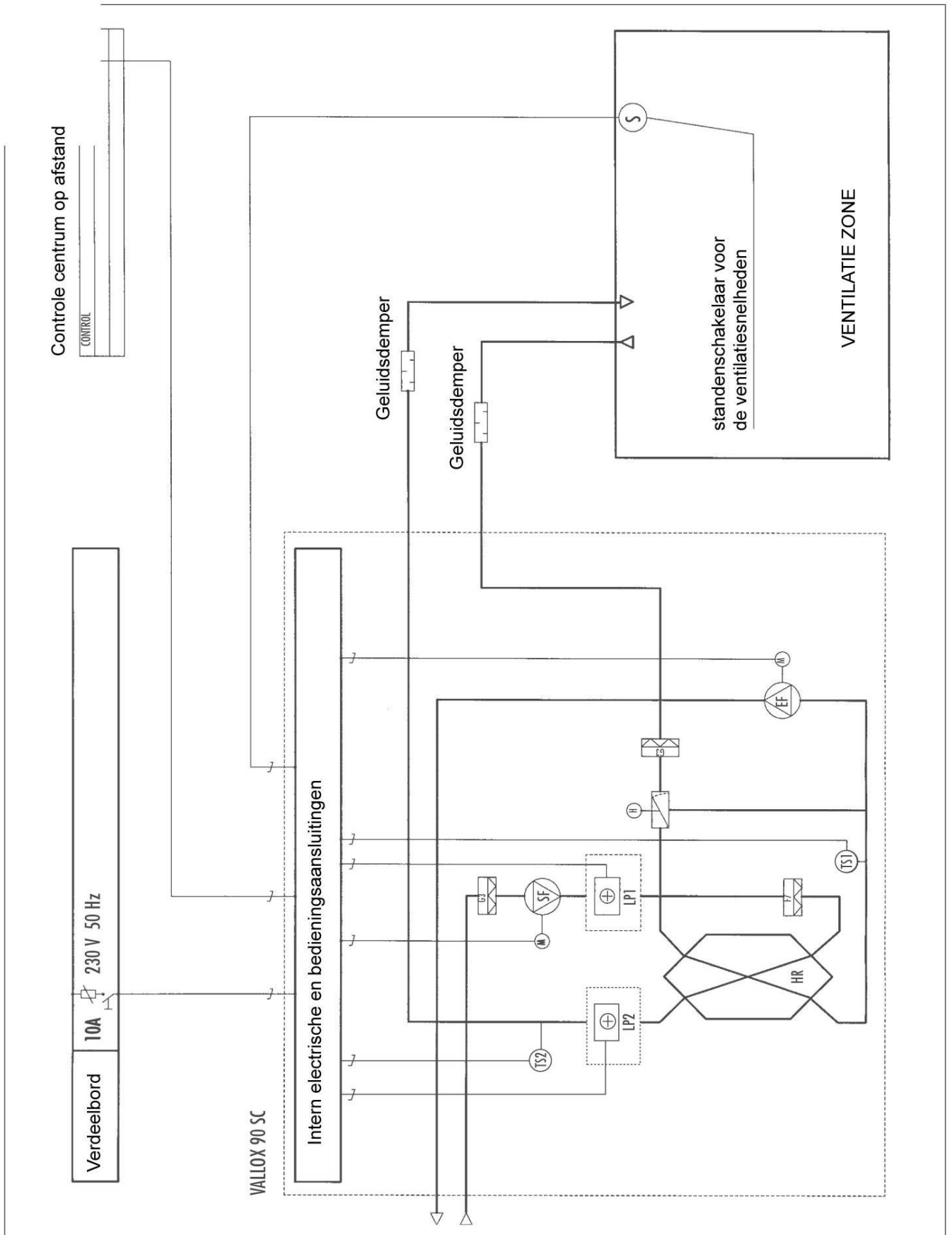
1. Wordt gebruikt tijdens afwezigheid. Wanneer de woning verlaten is, kan de ventilatie tijdelijk op een minimum stand ingesteld worden.
- 2-3. Normaal gebruik. In gewone omstandigheden moet de lucht verversen worden om de 2 uur.
4. Boosting. Tijdens het koken, het nemen van een bad, kledij wassen en drogen, naar toilet gaan, als er gasten aanwezig zijn is er nood aan een hogere ventilatie.

Als er een dampkap aanwezig is onafhankelijk van het ventilatiesysteem, is het niet nodig de ventilator snelheid op een hogere stand in te stellen.

### Naverwarming

Tijdens het overgrote deel van het jaar volstaat het om warmte te recupereren van de afgevoerde lucht om de verse koude lucht op te warmen. Als dit niet volstaat, kan de verse lucht bijkomend opgewarmd worden met een verwarmingselement geïnstalleerd in het leidingnet (vb. VALLOX 1000 verwarmers aangevoerde lucht).

## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN





## CONTROLE DIAGRAM VALLOX 90 SC

### BESCHRIJVING EN WERKING VALLOX 90 SC

#### BEDIENING

De voeding naar de unit kan gebeuren via een aan/uit schakelaar in het verdeelbord. Na het opstarten, werkt de unit op de snelheid die geselecteerd is met de bedieningsschakelaar. Er is ook een veiligheidsschakelaar ingebouwd in de unit. Het stopt de ventilatoren zodra het voorpaneel weggenomen wordt.

#### Aanpassen ventilatorsnelheid

##### Schakelaar

De snelheid van toe- en afvoerventilator wordt gewijzigd met behulp van een 4 standen schakelaar, geplaatst in de te ventileren zone.

##### Spanningssturing

De snelheid kan ook traploos geregeld worden met een spanningssignaal 0...10VDC. Als het spanningssignaal lager is dan 1,5VDC zullen de ventilatoren stilvallen.

#### Temperatuur aangevoerde lucht

De unit kan heeft geen naverwarmingselement om de temperatuur van de toevoerlucht te regelen. Het is wel mogelijk om een extern naverwarmingselement te installeren op de kanalen van de toevoerlucht (vb. VALLOX 1000 verwarmers aangevoerde lucht).

#### Zomer by-pass

Zomer by-pass van de warmtewisselaar gebeurt door manueel de warmtewisselaar af te sluiten met de ingebouwde klep.

#### Antivriesbeveiliging

De antivries thermostaat **TS1** van de warmtewisselaar zorgt ervoor dat de toevoerventilatoren stopt om het risico van het dichtvriezen te voorkomen. De ventilator start automatisch zodra het risico op dichtvriezen voorbij is. De instelwaarde van de thermostaat kan niet gewijzigd worden, de fabrieksinstelling is +5°C.

De unit kan ook uitgerust worden met een voorverwarmingselement **LP1**, geregeld door antivries thermostaat **TS1**. Wanneer er een risico bestaat op dichtvriezen, warmt het voorverwarmingselement **LP1** de koude buitenlucht op vooraleer deze door de unit gaat om zo dichtvriezen van de warmtewisselaar te vermijden.

Het voorverwarmingselement is een PTC weerstand, het verbruik wordt beïnvloedt door het debiet dat over het element stroomt. De PTC weerstand is zelf regelend, vb. als de toevoer stopt voor een bepaalde reden, zal de weerstand de 100°C niet overschrijden. Het naverwarmingselement is een PTC weerstand, deze mag niet worden aangeraakt wanneer de stekker in het stopcontact zit.

#### Alarmen

Als een drukverschilschakelaar is gemonteerd buiten de unit, wordt het verschil gemeten op de aan- of afvoerszijde. Als het verschil te groot wordt, als gevolg van vuile filters of kanalen, wordt een indicatie weergegeven op de drukverschilschakelaar.

#### VALLOX 90 SC onderdelenlijst

Code	Omschrijving	Technische data	Standaard/ Optie
G3, F7	Filter	aangevoerde lucht G3 + F7 (optie) afgevoerde lucht G3	Standaard
H	HR zomer by-pass	manueel	Standaard
HR	Warmtewisselaar	tegenstroomwarmtewisselaar, $\eta > 90\%$	Standaard
EF	Afvoerventilator DC	qv = 83dm <sup>3</sup> /s (75 Pa)	Standaard
TS1	Antivriesthermostaat	fabrieksinstelling +5°C	Standaard
SF	Toevoerventilator DC	qv = 72dm <sup>3</sup> /s (50 Pa)	Standaard
S	4 standen schakelaar	1,2,3,4 schakelaar	Optie
LP1	Voorverwarmingselement	elektrisch max. 0.9KW	Optie

## PLAATSING VAN VALLOX 90 SC

De VALLOX 90 SC monteren in een ruimte waar de temperatuur niet zakt onder de +5°C. Een WTW-unit bij voorkeur in een ruimte installeren waar deze niet voor lawaaihinder kan zorgen; geschikt zijn opslagruimtes, bijkeukens e.d.

### Montage

De VALLOX 90 SC tegen een muur monteren met behulp van de montageplaat zoals aangeduid in de figuur hiernaast.

### Samenstelling van de muur

Rekening houden met het soort muur waartegen het toestel gemonteerd moet worden. Het toestel bij voorkeur niet tegen holle muren of slaapkamermuren monteren om de geleiding van het geluid te beperken.

### Condenswater

Een waterslot wordt meegeleverd. Het condenswater uit de afgevoerde lucht wordt langs de leidingen afgevoerd naar een afvoerbuis in de grond (en dus niet direct naar de hoofdafvoer). De afvoerbuis mag niet hoger liggen dan het waterslot. De WTW-unit moet horizontaal gemonteerd worden zodat het condenswater ongehinderd het toestel kan verlaten.

