



Tegenstroom platenwisselaar

ENERGIE
BESPARING

STILLE
WERKING

VORST
BEVEILIGING

CHOOSE
& GO

SERVICE
SOFTWARE



BASIS FUNCTIES

ALFA 95 FLAT SQ

Superstille energie-efficiënte warmteterugwinningseenheid ontworpen voor installatie boven een verlaagd plafond met een centraal kanaalsysteem. Perfecte oplossing voor ruimten waar geen zichtbare decentrale ventilatie-eenheid mag worden gebruikt.

Ontworpen voor commerciële en openbare ruimtes, zoals **klaslokalen, vergader- en conferentiezalen, kantoren met open ruimtes, enz.**

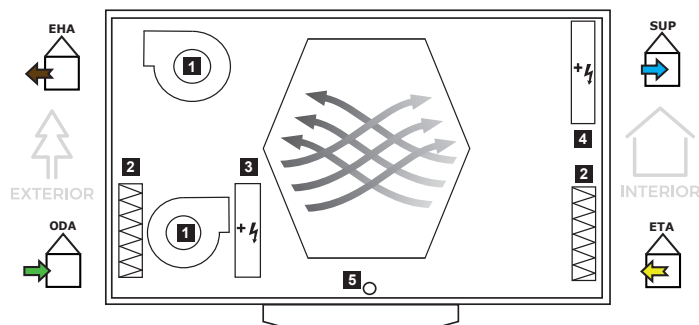
- 1 uitvoering met nominaal luchtdebiet van **965m³/u** bij 100Pa externe druk en **SPI 0,995kW/(m³/s)**
- **33dB** geluidsdruk (LpA) op 1m afstand bij professionele installatie
- Voldoet aan Ecodesign richtlijn 1253/2014
- Aluminium tegenstroomwisselaar met warmteterugwinningsefficiëntie tot 83 % (EN308)
- Lage installatiehoogte - slechts 477 mm
- Energie-efficiënte EC-ventilatoren met lage SFP en stille werking
- Elektrische voor- en naverwarmer geïntegreerd (optie)
- **Geïntegreerde condenspomp**
- AirGENIO Superior bedieningssysteem met een optie voor CAV of DCV modus, andere aanvullende modi, vorstbeveiliging, BMS controle via ModBUS RTU, TCP, BACnet of AirGENIO Cloud.

ALFA 95 FLAT SQ warmteterugwinningseenheid is ontworpen voor gebruik in een droog binnenmilieu (relatieve vochtigheid niet hoger dan 80%) en bij een omgevingstemperatuur van +5 °C tot +40 °C. De unit is ontworpen voor het transport van standaard atmosferische lucht die vrij is van stof, vet, chemische emissies en andere onzuiverheden. De relatieve vochtigheid van de getransporteerde lucht mag niet hoger zijn dan 90%. De behuizing van de unit is gemaakt van sandwichpanelen. De onderste servicedeur is gespoten, de andere delen van de omkasting zijn van gegalvaniseerde plaat. Wanneer de unit in het kanaalsysteem wordt geïnstalleerd, is de IP-waarde 20.

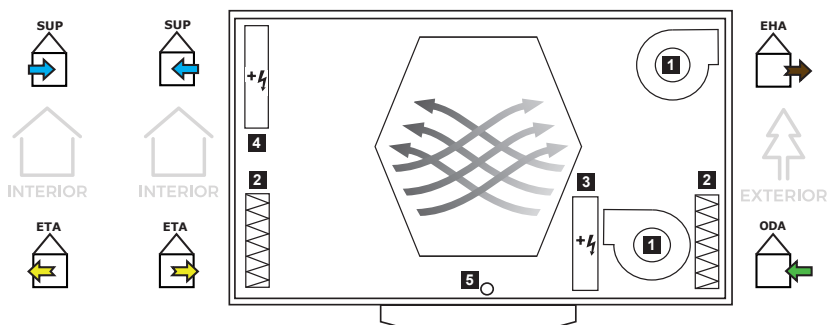
Het ontwerp van het ventilatieproject moet **altijd worden gemaakt door een gekwalificeerde HVAC-ontwerper, ingenieur of architect.**

Operationeel diagram

RECHTER UITVOERING
BOVENAANZICHT



LINKER UITVOERING
BOVENAANZICHT

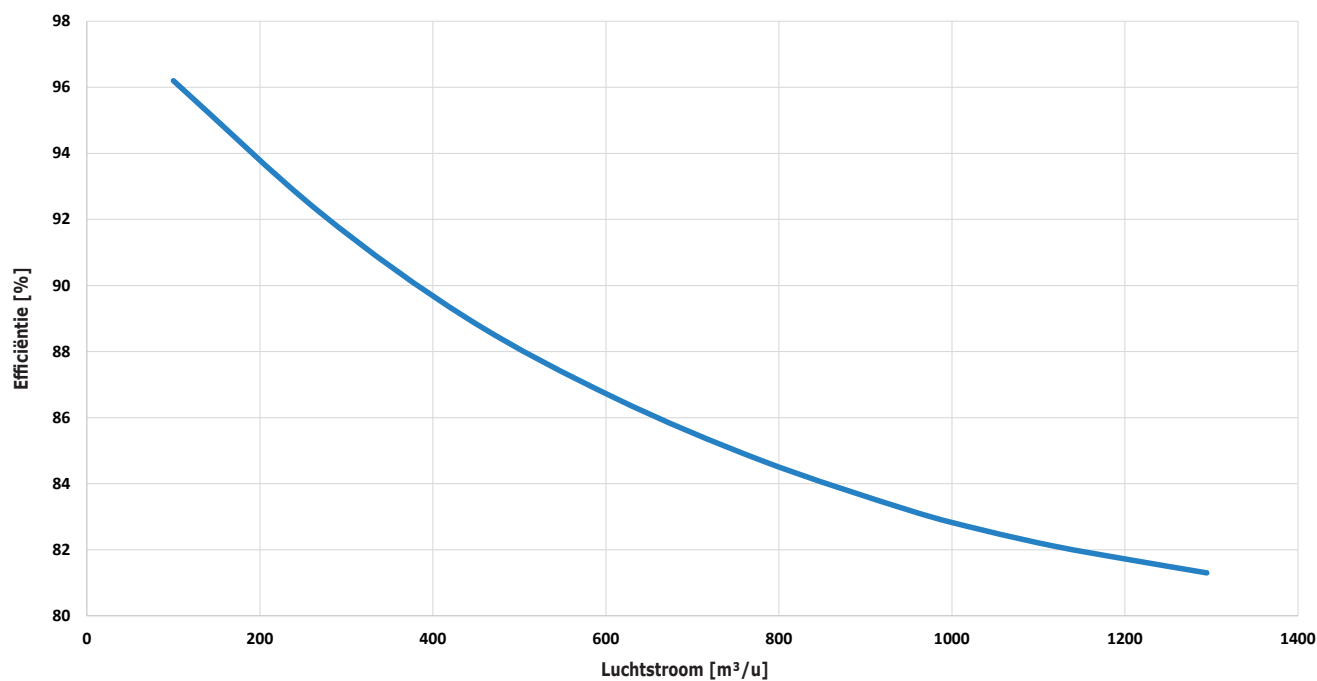


1	Ventilator
2	Filter
3	Voorverwarmer
4	Naverwarmer
5	Condens afvoer (geïntegreerde condenspomp)
6	Warmtewisselaar met bypassklep



Warmteterugwinningsefficiëntie EN308:

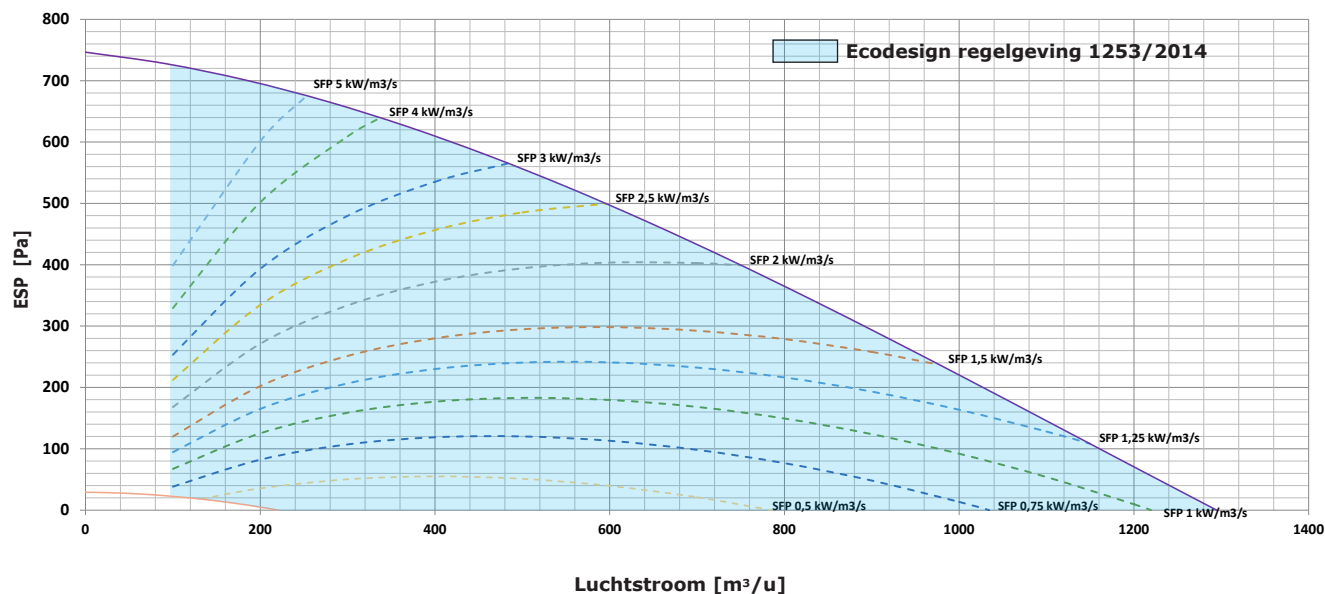
Temperatuur - toevoer in 5°C, Relatieve vochtigheid - toevoer in 72%
Temperatuur - retour in 25°C, Relatieve vochtigheid - retour in 28%





PRIMAIRE PARAMETERS

SFP=Unit Power input/supply airflow (kW/m³/s)



Geluidsspecificatie:

Uitstralingsgeluid

Luchtstroom [m ³ /u]	Druk [Pa]	Geluidsvermogen per frequentieband [Lw]								Totaal		
		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{pA} [dB] at 1m	L _{pA} [dB] at 3m
200	100	49	59	43	29	28	23	20	19	44	28	22
600		49	52	47	33	32	28	24	21	42	26	20
965		59	56	52	39	36	35	33	24	47	32	25

Geluidsvermogensniveau in het kanaal

Branche	Luchtstroom [m ³ /u]	Druk [Pa]	Geluidsvermogen per frequentieband [Lw]								Totaal
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
EHA	965	100	73	66	72	61	58	59	58	56	68
SUP			68	63	56	52	51	48	43	34	57
ETA			71	63	53	46	45	41	37	28	53
ODA			74	68	66	52	52	52	48	40	61

Technische basisparameters van de warmteterugwinningsunit:

Zonder voorverwarmer:

Model zonder elektrische naverwarmer

Type	Voltage [V]	Frequentie [Hz]	Nominaal vermogen [kW]	Totale stroom [A]
HRFS1-100...-XS0S	230	50/60	0,4	3,0

Model met elektrische naverwarmer

Type	Voltage [V]	Frequentie [Hz]	Nominaal vermogen [kW]	Totale stroom [A]
HRFS1-100...-XE1S	230	50/60	1,2	6,5

Met voorverwarmer:

Model zonder elektrische naverwarmer

Type	Voltage [V]	Frequentie [Hz]	Nominaal vermogen [kW]	Totale stroom [A]
HRFS1-100...-ES0S	230	50/60	2,4	11,7

Model met elektrische voorverwarmer en naverwarmer

Type	Voltage [V]	Frequentie [Hz]	Nominaal vermogen [kW]	Totale stroom [A]
HRFS1-100...-EE1S	230	50/60	3,2	15,2

Type	Gewicht [kg]		
	Zonder verwarming	Met voorverwarmer of naverwarmer	Met voorverwarmer en naverwarmer
HRFS1-100	175	176	177

Kenmerken van elektromotoren (1 ventilator)

Type	Voltage [V]	Frequentie [Hz]	Nominaal vermogen [W]	Totale stroom [A]	Snelheid [r/min]	IP Code	Isolatieklasse
HRFS1-100...	230	50/60	180	1,35	2930	44	B

Kenmerken van de elektrische naverwarmer

Type	Voltage [V]	Frequentie [Hz]	Nominaal vermogen [kW]	ΔT [°C]
HRFS1-100...-E1.	230	50/60	0,8	2,5

Kenmerken van de elektrische voorverwarmer

Type	Voltage [V]	Frequentie [Hz]	Nominaal vermogen [kW]	ΔT [°C]
HRFS1-100...-E...	230	50/60	2,0	6,2

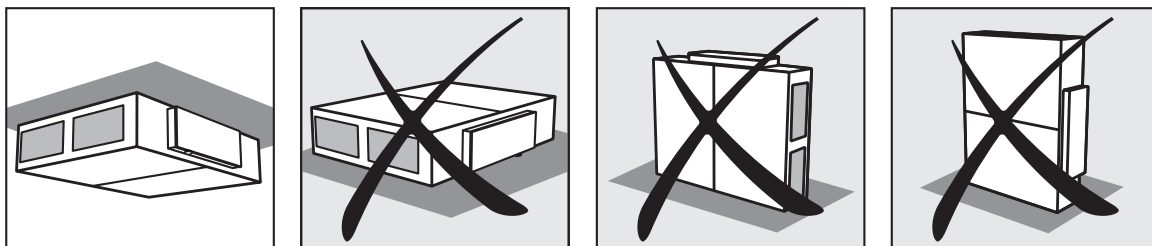


INSTALLATIE EN MONTAGE

ALFA 95 FLAT SQ units moeten worden geïnstalleerd volgens de afbeeldingen (zie hieronder).

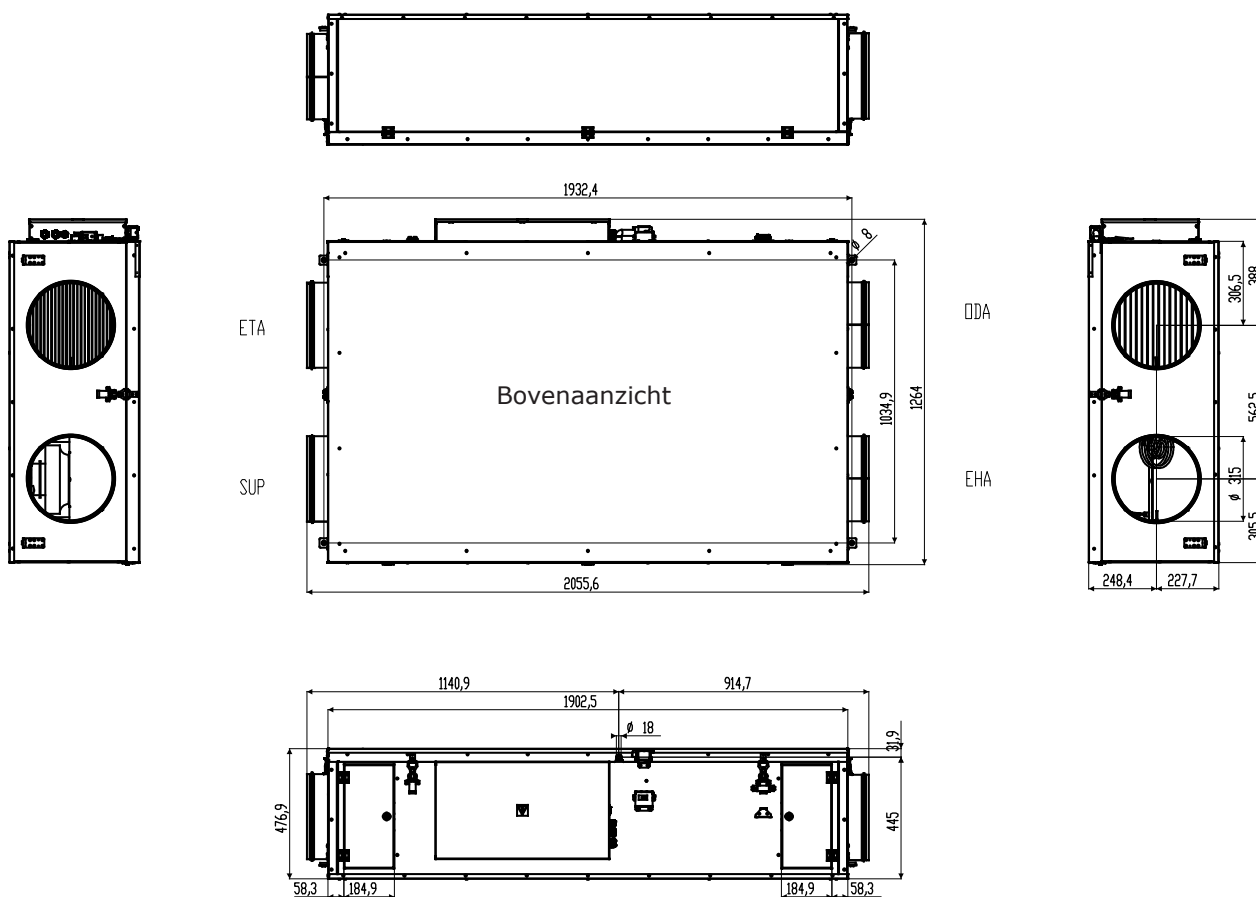
Het apparaat moet zo worden geïnstalleerd dat de richting van de luchtstroom overeenkomt met de richting van de luchtcirculatie in het distributiesysteem. Het toestel moet zodanig worden geïnstalleerd dat het vrij toegankelijk is voor onderhoud, service of demontage.

Dit om toegang te geven tot de kleppen en de mogelijkheid deze te openen, toegang tot het deksel van het bedieningspaneel, toegang tot de zijaansluitingen en toegang tot het filterdeksel.

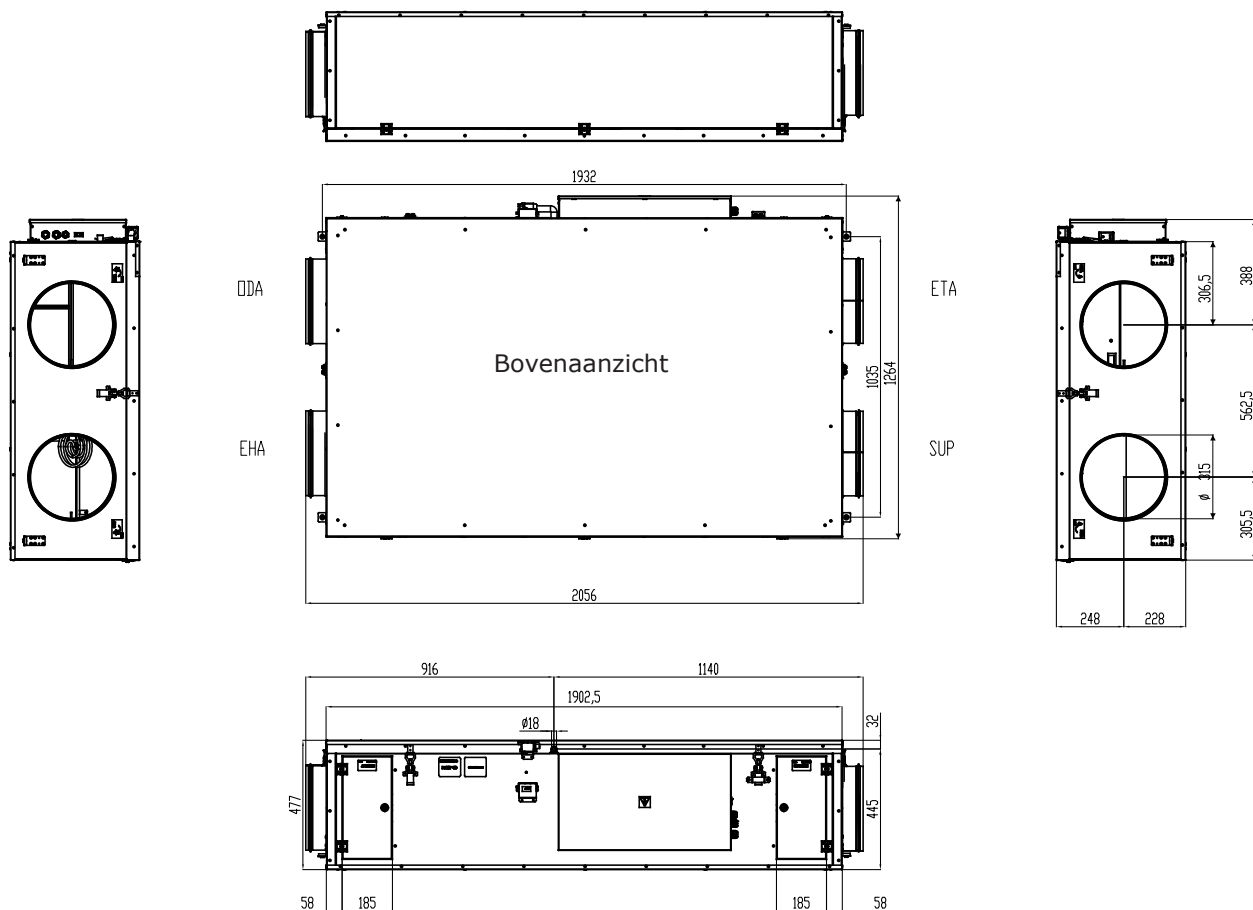


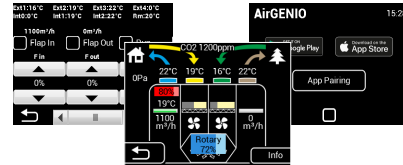
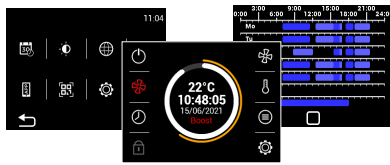
AFMETINGEN

Rechter uitvoering



Linker uitvoering





- Touchscreen
- Traploze ventilatoren (0-10V)
- Traploze naverwarming (intern elektrisch: SSR)
- Traploze automatische regeling van de voorverwarming
- Geïntegreerde timer (dagelijks, wekelijks)
- Optionele aansluiting van sensoren: CO2, RH, VOC (0-10)
- Traploze bypass (temperatuurregeling: vrije koeling, vorstbeveiliging)
- Instelling offsetventilator (overdruk en onderdruk)
- Indicatie van filter vervuiling
- DCV- en CAV-ventilatiemodus
- BOOST-functie - intensieve luchtstroom gedurende een bepaalde periode
- Vrije koeling-functie - nachtventilatie (koeling)
- Bezettingsfuncties - vermindering van de ventilatie volgens de PIR-sensor
- BMS - aansluiting via Modbus RTU / TCP, BACnet
- AirGENIO cloud connectiviteit

2VV AirGENIO APP:

- Product bediening op uw smartphone
- Informatie over bedrijfsstatus
- Meldingen - verzoek om service, filtervervanging, foutstatus, enz.
- Download de 2VV AirGENIO APP en bedien de unit op afstand vanaf uw smartphone!



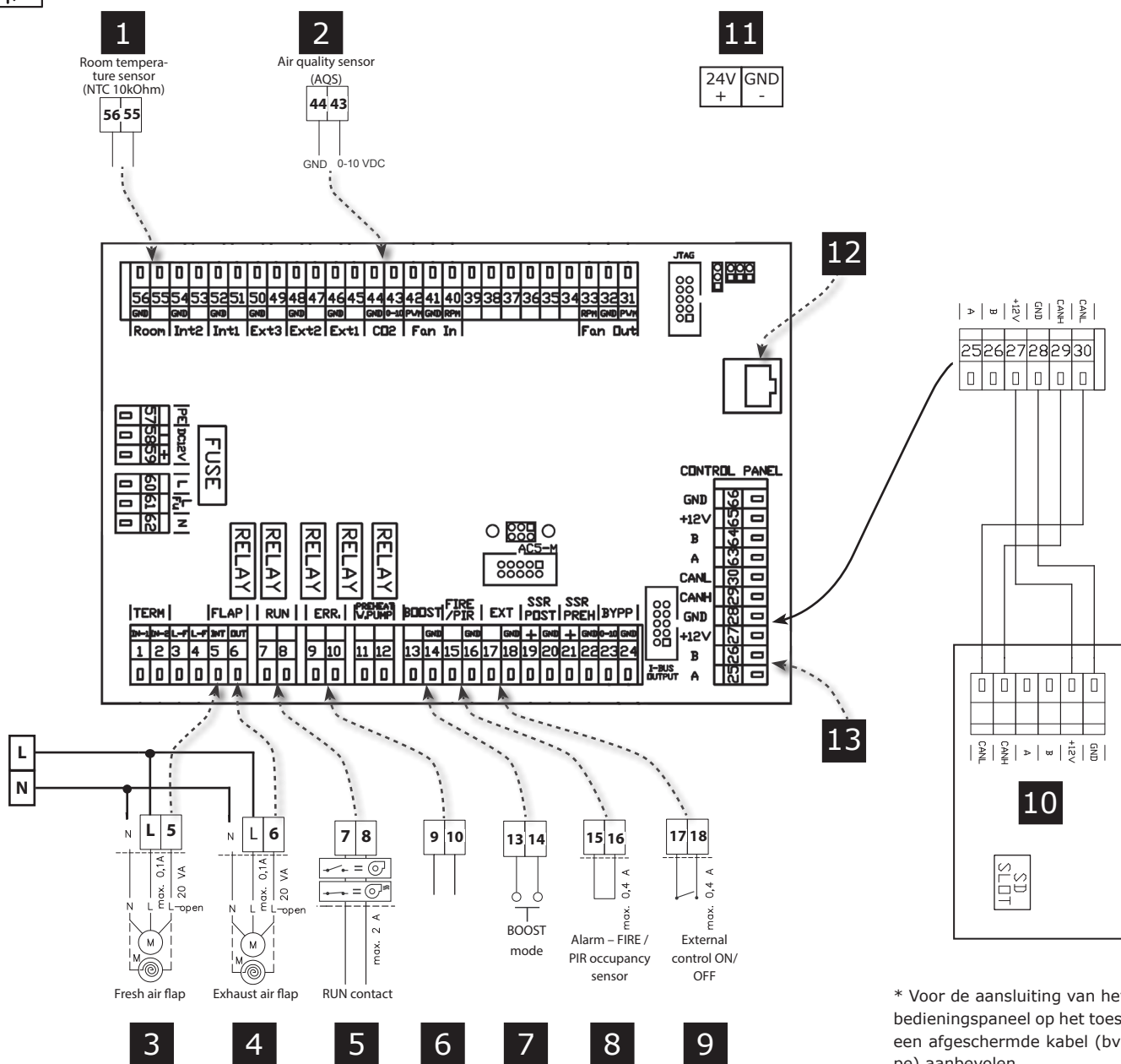
2VV Service software:

- Eenvoudige en snelle inbedrijfstelling vanaf uw computer
- Foutenlogboek - weergave en identificatie van fouten
- Eenvoudig onderhoud (apparaatstatus laden/terugzetten op back-upinstelling)
- Snelle FW-update
- OFFLINE versie





Aansluitschema



* Voor de aansluiting van het bedieningspaneel op het toestel wordt een afgeschermd kabel (bv. UTP-type) aanbevolen.

1	Ruimtetemperatuursensor (ingang)
2	De luchtkwaliteitssensor - stuursignaal (ingang)
3	Inlaatluchtklep (L-in)
4	Uitlaatluchtklep (L-uit)
5	RUN-contact (relaiscontact)
6	FOUT-contact (relaiscontact)
7	BOOST-regeling (ingang)
8	Alarm - BRAND (ingang) of PIR (ingang)
9	Externe bediening - AAN/UIT
10	Bedieningspaneel
11	24V stroomtoevoer
12	RJ45-stekker - Ethernet, Modbus TCP, BACnet
13	Modbus RTU (A-25, B-26, 28 or 66-GND)



ACCESSOIRES

AANBEVOLEN ACCESSOIRES

Ruimte sensor CO2: CI-CO2-R

Sensor combineert CO2. Het snap-in montageconcept staat garant voor een eenvoudige installatie.

Ruimte sensor RH: CI-RH-R

Capacitieve relatieve vochtigheidssensor met 0-10V analoge en relaisuitgang.

CI-AQS-COMBI

Is een signaalontvanger voor AQS-sensoren met 0-10V logica waarop u maximaal tot 10 verschillende sensoren kunt aansluiten. Het ingangssignaal met de hoogste spanning wordt het signaal dat op de uitgang staat.

CT-ROOM

Temperatuursensor voor het meten van de luchttemperatuur in een referentieruimte.

Afsluitklep met servo aandrijving

KRTK-A-SB

Afsluitklep voor het goed afsluiten van de aanvoer wanneer de unit niet in gebruik is.

Type unit	Type klep
HRFS1-100	KRTK-A-315-SB

Afsluitklep

KRTK-A

Afsluitklep voor het goed afsluiten van de aanvoer wanneer de unit niet in gebruik is.

Type unit	Type klep
HRFS1-100	KRTK-A315

Servodrive

SERVO-LM230-05

Noodzakelijk accessoire voor de automatische besturing van de sluitklep.



OPTIONELE ACCESSOIRES

Meer details vindt u op de betreffende pagina in deze catalogus.

Reserve luchtfilters

Filtervervangingen van verschillende klassen en configuraties.

Type unit	Toevoerfilter	Retourfilter
	ePM 1 60%	ePM10 50%
HRFS1-100	HRFS1-100-FI-M7	HRFS1-100-FI-M5



Aansluitingsmanchet

MK

Aansluitingsmanchet om de unit gemakkelijker te kunnen verwijderen bij onderhoud en om trillingen in het kanaal te elimineren.

Type unit	Aansluitingsmanchet
HRFS1-100	MK315



Draadstang

ZTZ-M8-1,0 – Draadstang, draad M8, lengte 1m, geschikt voor alle typen units onder het plafond.





CODERING

HRFS1-100 H P CB E 75 - E E1 S- 0 A0

A0
P0

Standaard versie
Versie zonder bedieningspaneel

0

Standaard gegalvaniseerd

S

AirGENO Superior regeling

S0
E1

Zonder naverwarmer
Met el.naverwarmer

X
E

Zonder voorverwarmer
Met voorverwarmer

75

ePM1 60% toevoerfilter
ePM10 50% retourfilter

E

EC ventilatoren

CB

Tegenstroomwisselaar met by-pass

P
L

Rechter uitvoering
Linker uitvoering

H

Horizontaal

100

Nominale luchtstroom 965m3/u

HRFS1

Warmteterugwinningsunit ALFA 95 FLAT SQ 1e generatie